Comunicado No.

08

agosto - 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

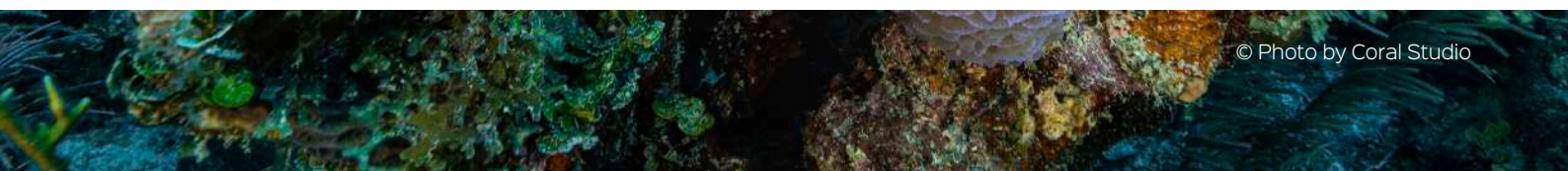
ERFEN
Comité Técnico Nacional Estudio Fenómeno El Niño

IDEAM

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

UNGRD

AUNAP



© Photo by Coral Studio

Contenido

Introducción 3
Síntesis de las condiciones climáticas - IDEAM 5
La predicción climática 5
Aportes de la Unidad Nacional 6
para la Gestión del Riesgo de Desastres
UNGRD 6
Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos 8
Territoriales de Gestión del Riesgo:
Recomendaciones y acciones pertinentes 8
Medidas para el Monitoreo y Comunicación 9
del Riesgo 9
Medidas de Mitigación del Riesgo 10
Medidas de Prevención del Riesgo 10
Medidas de Preparación para la Respuesta 11
Para comunidad: 12
DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ENOS 13
Información Técnica 13
Océano-Atmosférica 13
Condiciones regionales: 16
Cuenca Pacífica Colombiana (CPC) 16
Condiciones Locales: Bahía de Tumaco 17
Variables meteorológicas 18
Variables meteorológicas Variables meteorológicas 19
en los puertos del Pacífico colombiano. 19
Condiciones actuales y esperadas 20
Condiciones esperadas 21
Predicción climática **agosto 2024** 24
Predicción climática **septiembre 2024** 27
Predicción climática **octubre 2024** 30

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, informan que, de acuerdo al seguimiento a los diferentes indicadores océano-atmosféricos, se mantiene la condición neutral con una leve tendencia al enfriamiento de las aguas en algunos sectores de la cuenca, concordante con el análisis del índice multivariado de Tumaco (IMT).

Los análisis realizados con la información disponible desde diversos centros internacionales muestran una tendencia a condiciones de enfriamiento en el océano Pacífico tropical con una probabilidad importante que se desarrolle un Fenómeno La Niña durante el segundo semestre de 2024, situación que sugiere una mayor probabilidad de excesos de precipitación en amplios sectores de regiones Andina, Caribe y Pacífica, así como en algunas áreas de la Orinoquía.

Si bien las condiciones de El Niño – Oscilación del Sur (ENOS) son neutrales, es necesario considerar el calentamiento del Océano Atlántico tropical, la cual ha estado desde el año pasado en al menos 1°C por encima de las normales climática. Esto contribuye a la frecuencia e intensidad las ondas tropicales y en consecuencia tener una temporada de ciclones tropicales, con un comportamiento pronosticado por encima de lo normal, que ha registrado cuatro fenómenos nombrados de los cuales uno alcanzó la categoría de huracán (Beryl). Por lo tanto, en el caso que se cumpla la predicción del fenómeno de La Niña, se espera reforzamiento de la temporada de Huracanes en la cantidad e intensidad de estos fenómenos.

A nivel local, los monitoreos quincenales de la Estación Costera Fija de Tumaco registraron en julio un valor promedio de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) de 27.76 °C y una anomalía de 0.04 °C, lo que representa una disminución en comparación con el mes anterior. Además, el Índice Multivariado de Tumaco (IMT) clasificó las condiciones para el trimestre mayo-junio-julio como neutrales, con un valor de 0.44 °C (ver Figura 5). Esto indica que las condiciones ENSO neutrales persisten, marcando el cuarto período consecutivo bajo este escenario. Además, refleja una disminución notable en el calentamiento de las aguas costeras, en concordancia con el enfriamiento superficial observado en las aguas oceánicas.

Los análisis realizados por la UNGRD a partir del consolidado preliminar de emergencias, indican que durante el mes de julio de 2024, se presentó un incremento leve en la ocurrencia de eventos de origen hidrometeorológico con un aumento aproximado del 9%; en total para el pasado mes de julio el acopio de la información permite establecer un total de 287 eventos.

Propio de la época y de la climatología especialmente de departamentos andinos y de región Caribe, se destaca un incremento notorio en la ocurrencia de incendios forestales pasando de 11 eventos en junio a 122 en julio, siendo más frecuente las emergencias asociadas a este tipo de

1 Recuperado el día 20 de mayo de 2024 de: https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/

evento en áreas de los departamentos de Huila (30), Cauca (21), Cundinamarca (17) y Tolima (17).

Asociado a una condición menos lluviosa en el mes evaluado, se señala también una disminución del 35% en relación con los fenómenos asociados a tiempo lluvioso. Sin embargo, algunos departamentos siguieron mostrando una frecuencia importante de eventos a saber: Caldas (21), Cundinamarca (17), Cauca (14), Sucre (14), Huila (13), Antioquia (10), Casanare (10), Chocó (10) y Valle del Cauca (10). Se destaca una recurrencia importante de movimientos en masa y vendavales.

Para el mes de agosto, la climatología indica la continuidad de precipitaciones leves en buena parte de los departamentos andinos y de región Caribe, situación que implica una propensión importante a incendios forestales. Sin embargo, es probable que se mantenga aún, una amenaza importante a la ocurrencia de eventos asociados a tiempo lluvioso particularmente en zonas de los piedemontes de la Orinoquía y de la Amazonía en donde es normal que para la época se presenten valores altos de lluvia, así como en algunas áreas de departamentos andinos.

Se llama la 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. 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.

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

Síntesis de las condiciones climáticas - IDEAM

En el informe de resumen mensual de actualización del fenómeno de El Niño/La Niña, del 13 de junio de 2024, del Instituto Internacional de Investigación del Clima y Sociedad de la Universidad de Columbia (IRI, en su sigla en inglés) , informa que prevalecen condiciones neutrales de El Niño - Oscilación del Sur (ENOS) en la cuenca del Océano Pacífico tropical.

La Oscilación Madden y Julian, en el mes de junio, no mostrado consistencia con el comportamiento de la precipitación. Sobre el territorio ha prevalecido las dos fases sin embargo han sido poco significativa en el comportamiento de esta variable.

Para el mes de junio, que corresponde a un mes de transición a las condiciones de menos lluvias en la región Andina, Caribe y la Orinoquia presentó excedencias de las precipitaciones, mayores a 120% de las normales climáticas, en la mayor parte de las regiones Caribe, Andina y Pacífica. Las lluvias deficitarias, entre 40 a 80% de los valores de la climatología, se observaron en la Guajira, Cesar y el archipiélago de San Andrés y Providencia, en la región Caribe y em Guaviare, en la Amazonía.

La predicción climática

De acuerdo con los resultados de los modelos de predicción climática del Ideam para la precipitación, se estima durante el trimestre consolidado julio-septiembre, precipitaciones, iguales o mayores en un 30 % a las normales climáticas, en la región Caribe y sectores de la región Andina; particularmente sobre los Santanderes, sur de Antioquia, oeste de Cundinamarca y centro de Tolima. De la misma manera se prevén aumentos de lluvia entre 10% y 20% en el centro del Chocó sobre la región Pacífica. Para la Orinoquía y Amazonía, en general, se predicen déficits de precipitación entre un 10% y 30% con respecto a los promedios históricos. Desde el punto de vista de la anomalía de la TSM, los modelos sugieren aumente con respecto a los promedios históricos entre +0.5°C y +2.0 °C en la Orinoquía, Amazonía, Santanderes, Antioquia, Chocó, Cauca y Nariño; para el resto del país se esperan anomalías negativas entre -0.5°C y -1.0 °C especialmente para el mes de agosto en la región Caribe y los departamentos de Antioquia, Santander, sur de Cundinamarca, norte del Tolima, sur del Chocó y Cauca.[2]

1 Recuperado el día 13 de junio de 2024 de: https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/ .

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

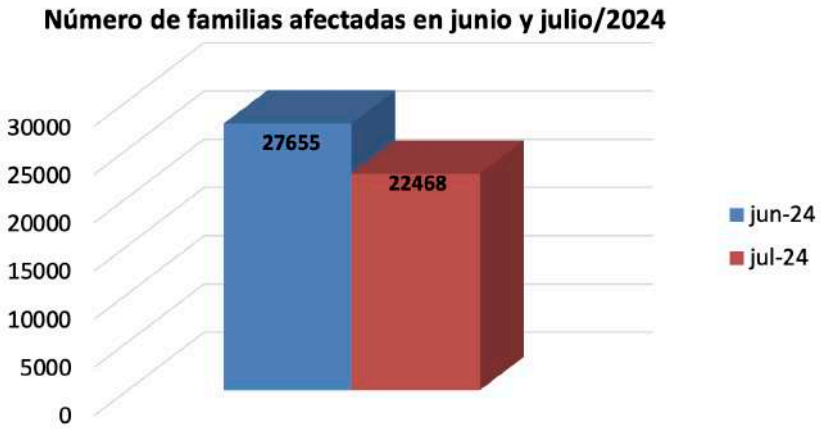
Los análisis realizados por la UNGRD a partir del consolidado preliminar de emergencias, indican que durante el mes de julio de 2024, se presentó un incremento leve en la ocurrencia de eventos de origen hidrometeorológico con un aumento aproximado del 9%; en total para el pasado mes de julio el acopio de la información permite establecer un total de 287 eventos.

Propio de la época y de la climatología especialmente de departamentos andinos y de región Caribe, se destaca un incremento notorio en la ocurrencia de incendios forestales pasando de 11 eventos en junio a 122 en julio, siendo más frecuente las emergencias asociadas a este tipo de evento en áreas de los departamentos de Huila (30), Cauca (21), Cundinamarca (17) y Tolima (17).

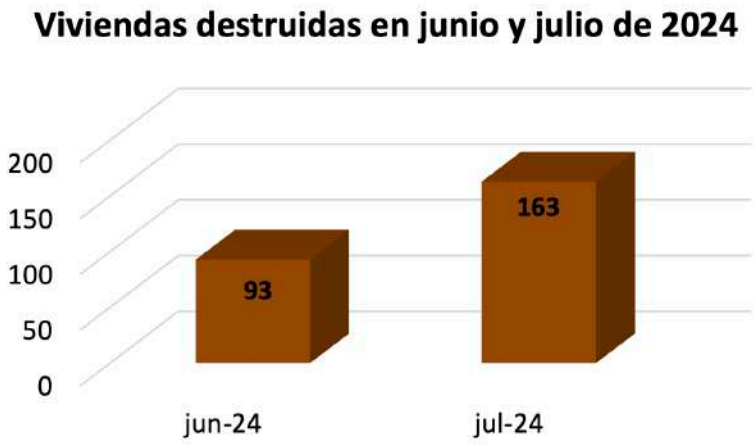
Asociado a una condición menos lluviosa en el mes evaluado, se señala también una disminución del 35% en relación con los fenómenos asociados a tiempo lluvioso. Sin embargo, algunos departamentos siguieron mostrando una frecuencia importante de eventos a saber: Caldas (21), Cundinamarca (17), Cauca (14), Sucre (14), Huila (13), Antioquia (10), Casanare (10), Chocó (10) y Valle del Cauca (10). Se destaca una recurrencia importante de movimientos en masa y vendavales.

En relación con el número de familias afectadas, se presenta una disminución del 19% siendo en julio un total de 22.468 familias que fueron afectadas por eventos de origen hidrometeorológico. En términos de fallecidos se pasó de 13 en junio a 4 durante el pasado mes de julio.

2 Ideam (2024). "Informe de predicción climática a corto mediano y largo plazo". Ideam. Recuperado el día 20 de junio de 2024 de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf



Sin embargo, más allá de esa disminución referida es importante mencionar el aumento del número de viviendas destruidas por este tipo de fenómenos.



Para el mes de agosto, la climatología indica la continuidad de precipitaciones leves en buena parte de los departamentos andinos y de región Caribe, situación que implica una propensión importante a incendios forestales. Sin embargo, es probable que se mantenga aún, una amenaza importante a la ocurrencia de eventos asociados a tiempo lluvioso particularmente en zonas de los piedemontes de la Orinoquía y de la Amazonía en donde es normal que para la época se presenten valores altos de lluvia, así como en algunas áreas de departamentos andinos.

Se llama la 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. 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.

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.

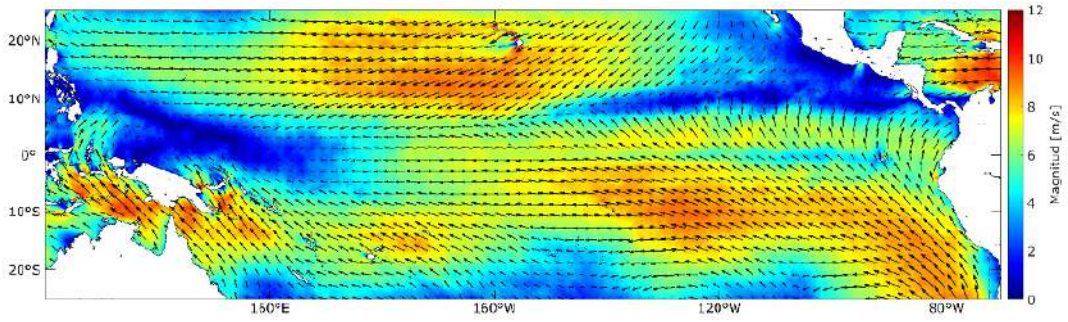
Se invita igualmente a consultar las fuentes técnicas oficiales de información en las páginas web del IDEAM **(www.ideam.gov.co)**, DIMAR **(www.dimar.mil.co)** y Comisión Colombiana del Océano – CCO **(www.cco.gov.co)**. Así mismo, información relacionada con las recomendaciones y acciones pertinentes 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

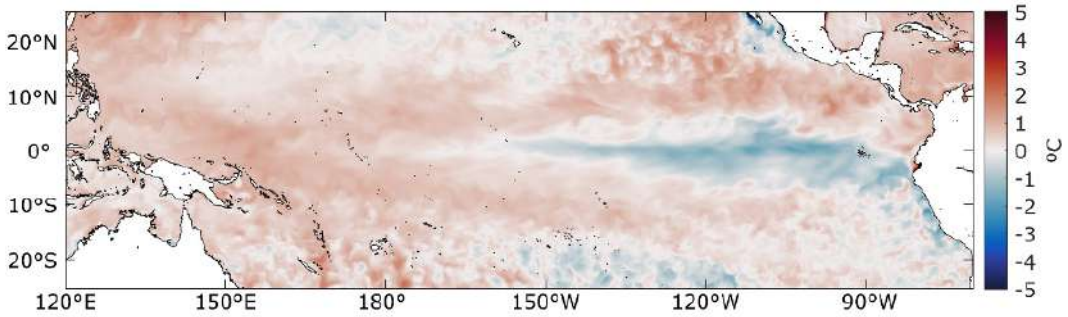
DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ENOS

Condiciones Globales: Océano Pacífico Ecuatorial (OPE)

Promedio mensual de la velocidad del viento



Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM)



Anomalías del Nivel del Mar (ANM)

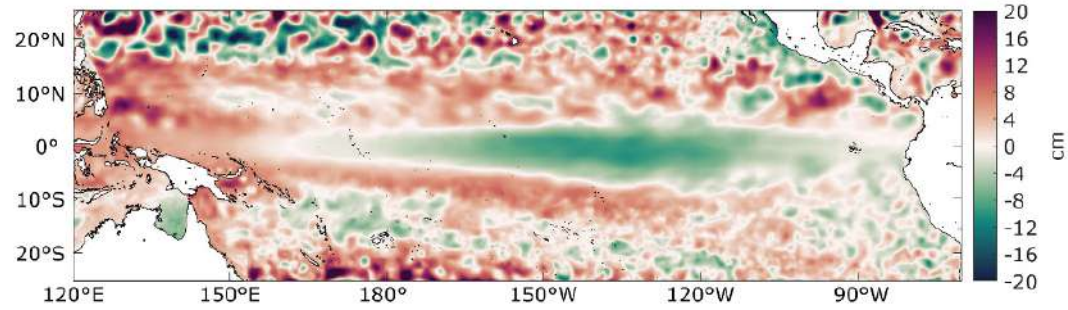


Figura 1. Distribución espacial mensual de variables océano-atmosféricas en el Océano Pacífico Tropical. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

En el Océano Pacífico Ecuatorial Tropical (OPE), los vientos promedio durante el mes de julio mostraron un fortalecimiento notable. Particularmente los vientos alisios del noreste persistieron con una concentración significativa sobre la región centro-norte del OPE, alcanzando velocidades máximas de hasta 12 m/s (Figura 1). Estos vientos también estuvieron redirigidos hacia costa noroccidental con velocidades de hasta 7 m/s.

Simultáneamente, los alisios del sureste aumentaron su intensidad, con velocidades similares de hasta 12 m/s, y se extendieron desde las costas sudamericanas hacia la región centro-sur del OPE. Este incremento en la intensidad de los alisios del sureste contribuyó al fortalecimiento general del campo de vientos alrededor del ecuador, desde la costa oriental hasta más allá de la región central. Además, impactó de manera significativa la circulación atmosférica a lo largo de la costa ecuatoriana y en gran parte de la Cuenca Pacífica Colombiana (CPC), donde la velocidad del viento supero los 6 m/s. No obstante, al norte de la CPC, se observaron vientos más débiles con intensidades no mayores a 4 m/s.

En cuanto a las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM), los valores negativos continuaron dominando la región oriental del OPE y gran parte de las costas de Sudamérica, reflejando la presencia de aguas anormalmente frías (Figura 1). Estas anomalías negativas estuvieron en consonancia con la condición ENSO-neutral en curso y se alinearon con los indicadores semanales más recientes (31 de julio), que reportaron un valor de -0.4°C en la región 1+2. Asimismo, las aguas se enfriaron en la región Niño 3, con un valor de -0.3°C, y en la región Niño 3.4, con -0.2°C, mientras que se mantuvieron más cálidas en la región Niño 4, con 0.3°C.Por otro lado, ATSM fueron coherentes con el incremento significativo de las Anomalías Negativas del Nivel del Mar (ANM) (Figura 1). Además, las condiciones oceánicas y atmosféricas

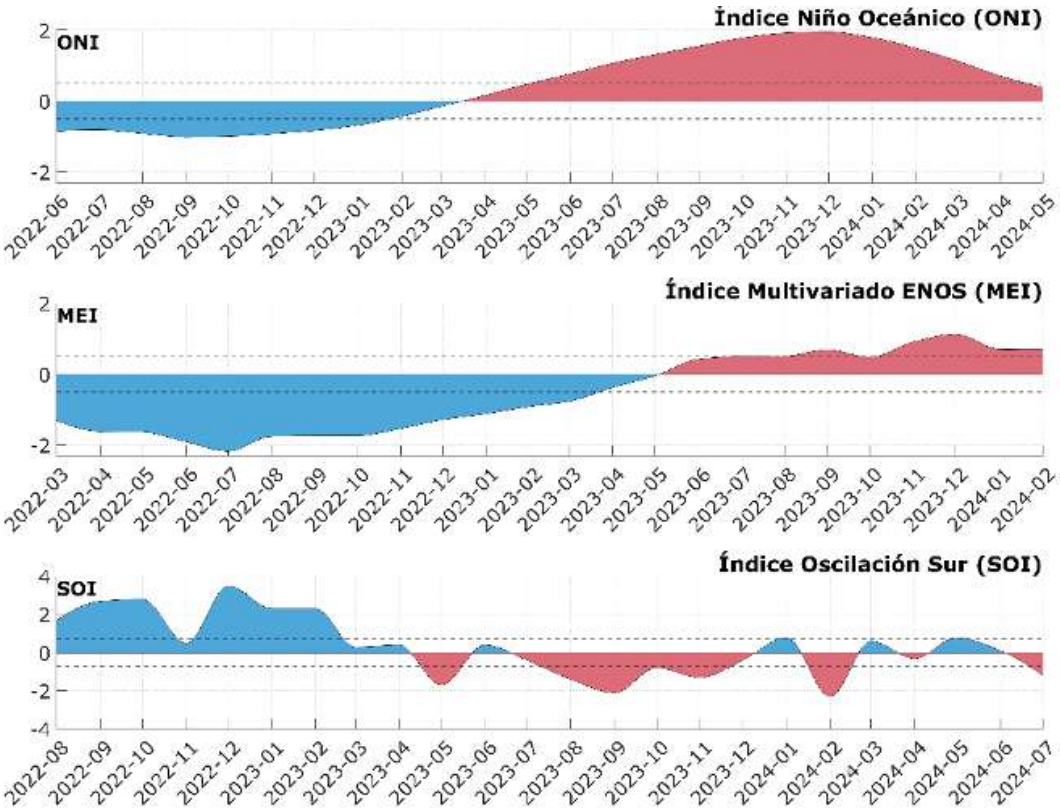


Figura 2. Indicadores climáticos. Elaboración CCCP.

estuvieron en sintonía con el enfriamiento observado, ya que el aumento en la velocidad de los vientos alisios del sureste favoreció la propagación del enfriamiento desde la región oriental hacia el oeste del océano Pacífico. Estas aguas frías, de julio estuvieron extendidas hacia el centro del OPE y contrastaron con el patrón junio, cuando la tasa de enfriamiento en la región central del OPE disminuyó y los vientos del sureste se debilitaron.

Adicionalmente, aunque los valores reportados hasta la fecha para los índices de variabilidad climática, como el Índice Niño Oceánico (ONI) y el Índice Multivariado ENOS (MEI), se centran en períodos anteriores a julio, el ONI al menos refuerza las condiciones ENSO neutrales para el trimestre abril-mayo-junio. Por otro lado, el Índice de Oscilación del Sur (SOI), siendo el único actualizado hasta el momento, registró un valor de -1.20. En cuanto a las regiones de El Niño, se observó un leve debilitamiento en la región Niño 1+2, con un valor de -0.75. En las demás regiones se reportaron anomalías de -0.10 para Niño 3, 0.09 para Niño 3.4 y 0.59 para la región Niño 4.

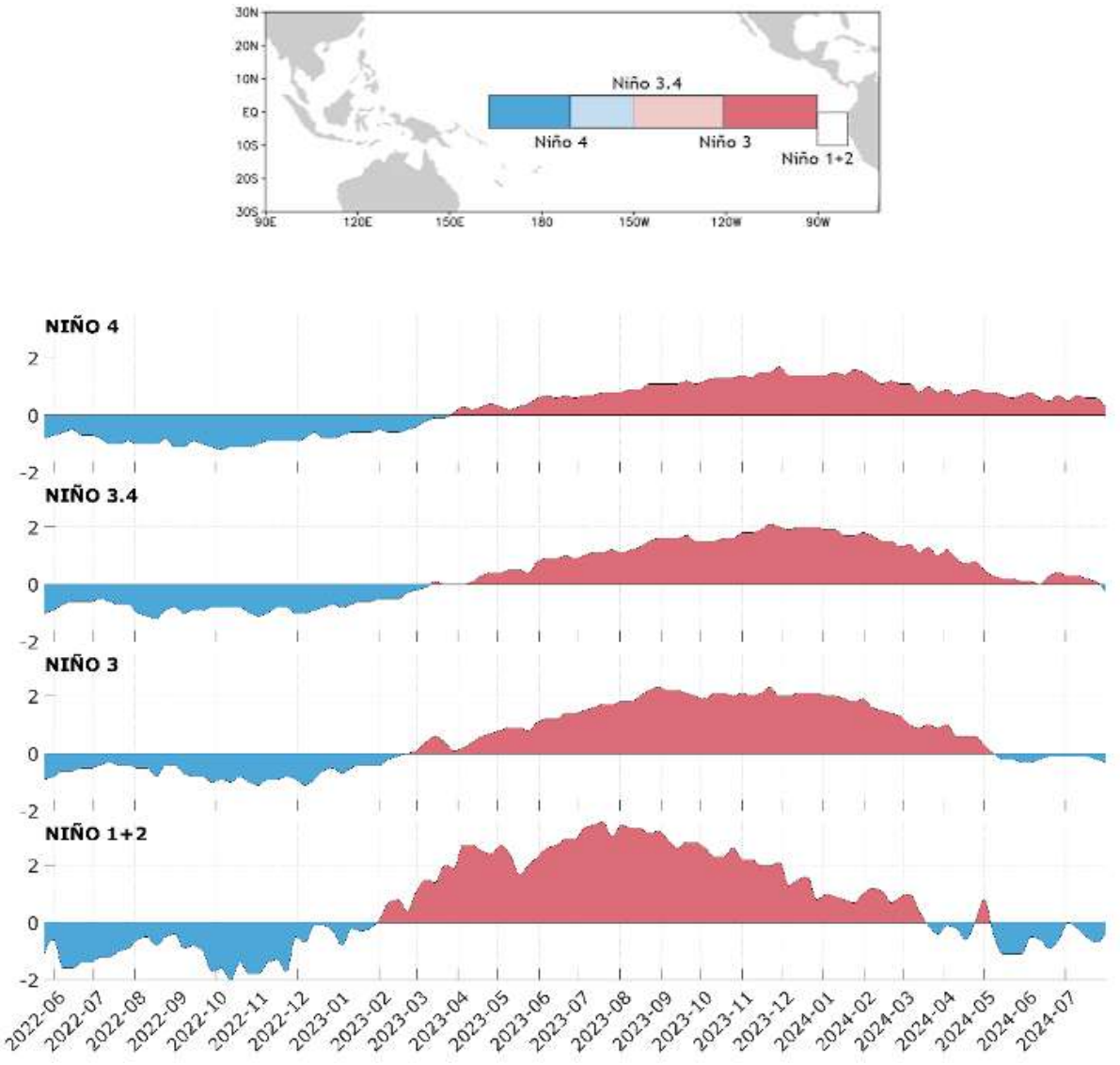
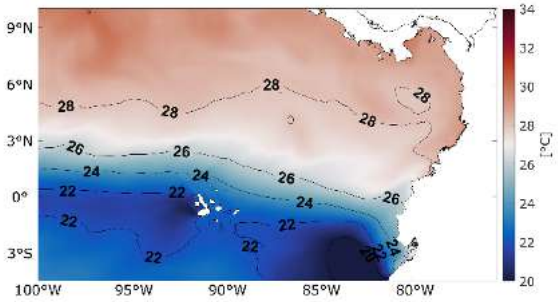


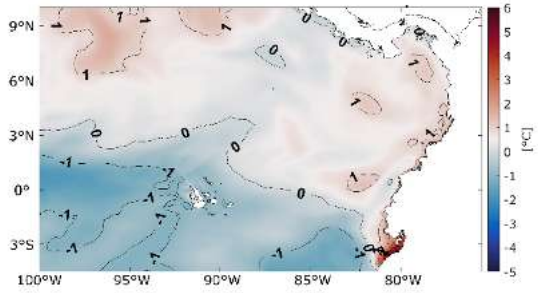
Figura 3. Evolución de las anomalías de la temperatura superficial del mar monitoreadas en las regiones de seguimiento El Niño. Elaboración CCCP

Condiciones regionales: Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)

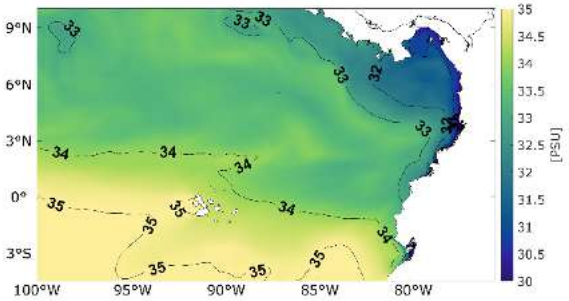
Temperatura Superficial del Mar (TSM)



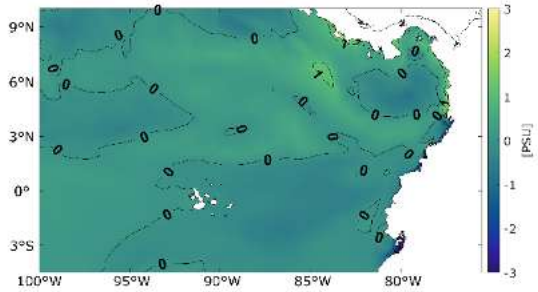
Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (ATSM)



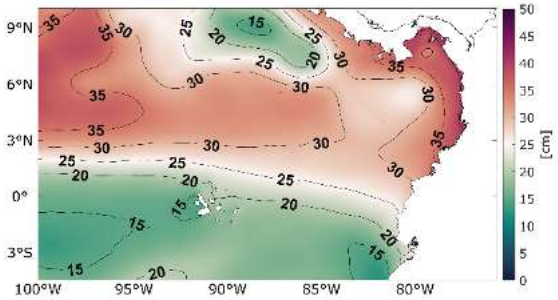
Salinidad Superficial del Mar (SSM)



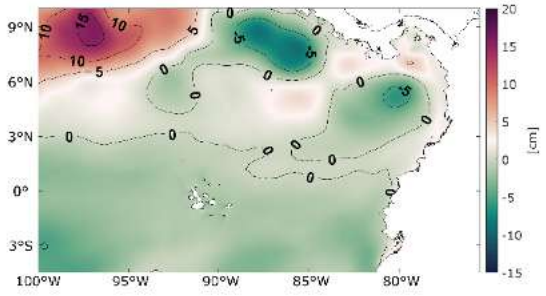
Anomalía Salinidad Superficial del Mar (ASSM)



Nivel del Mar (NM



Anomalía de Nivel del Mar (ANM)



En cuanto a las condiciones oceanográficas regionales, para julio el patrón de la TSM no presento mayores variaciones respecto al mes anterior. Durante el presente mes, el gradiente latitudinal definido por la isoterma de 27 °C siguió siendo una característica distintiva de las aguas en la región (Figura 4.a). Esta línea de temperatura continúo separando las aguas más cálidas al norte de las más frías al sur del área. Es relevante destacar que la presencia de aguas frías en el sur de la región está en consonancia con el fortalecimiento de las anomalías negativas observadas desde mediados de abril de 2024 en el OPE.

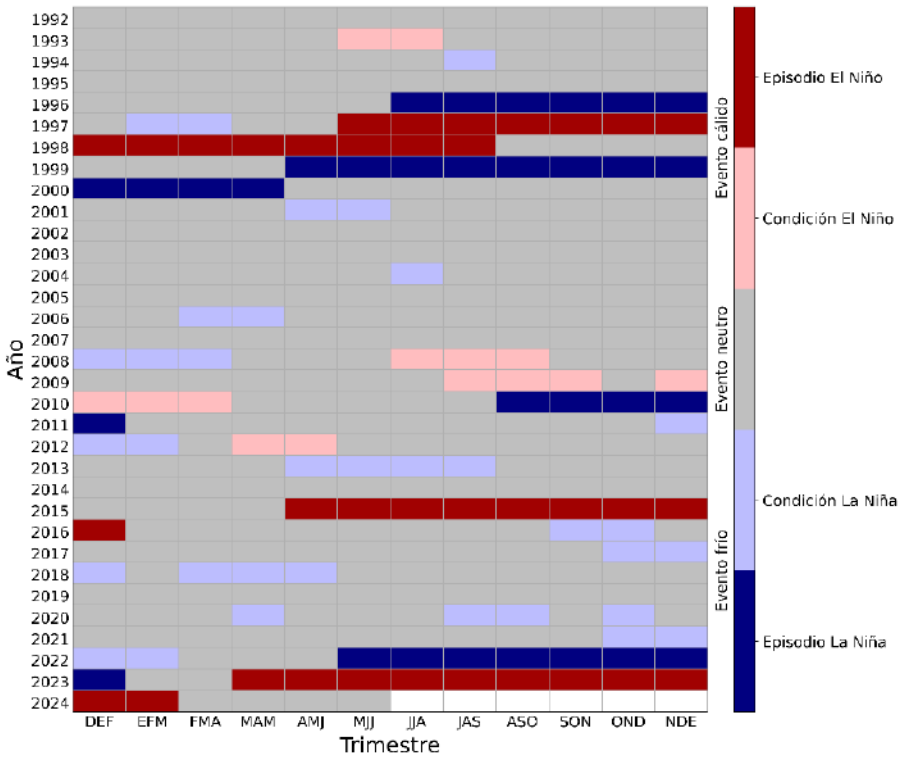
Figura 4. Distribución espacial mensual de variables océano-atmosféricas en la Cuenca Pacífica Colombiana. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

Por otro lado, la distribución espacial de la Salinidad Superficial del Mar (SSM) (Figura 4.c) y del nivel del mar (Figura 4.e) mostraron un comportamiento similar a la Temperatura Superficial del Mar (TSM). Específicamente, sobre la CPC, se observó que salinidades menores a 32 PSU dominaron gran parte de las aguas superficiales al norte, lo que podría estar asociado con el incremento de las lluvias. En contraste, hacia el sur se registraron mayores salinidades (>32 PSU). Estas mayores salinidades en el sur, junto con el desplazamiento de la isoterma de 28 °C y valores superiores a 30 cm en el nivel del mar, podrían estar relacionadas con el transporte generado por el fortalecimiento del chorro del Chocó.

Condiciones Locales: Bahía de Tumaco

A nivel local, los monitoreos quincenales de la Estación Costera Fija de Tumaco registraron en julio un valor promedio de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) de 27.76 °C y una anomalía de 0.04 °C, lo que representa una disminución en comparación con el mes anterior. Además, el Índice Multivariado de Tumaco (IMT) clasificó las condiciones para el trimestre mayo-junio-julio como neutrales, con un valor de 0.44 °C (ver Figura 5). Esto indica que las condiciones ENSO neutrales persisten, marcando el cuarto período consecutivo bajo este escenario. Además, refleja una disminución notable en el calentamiento de las aguas costeras, en concordancia con el enfriamiento superficial observado en las aguas oceánicas.

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



Evolución del IMT (AMJ 2023 – AMJ 2024)

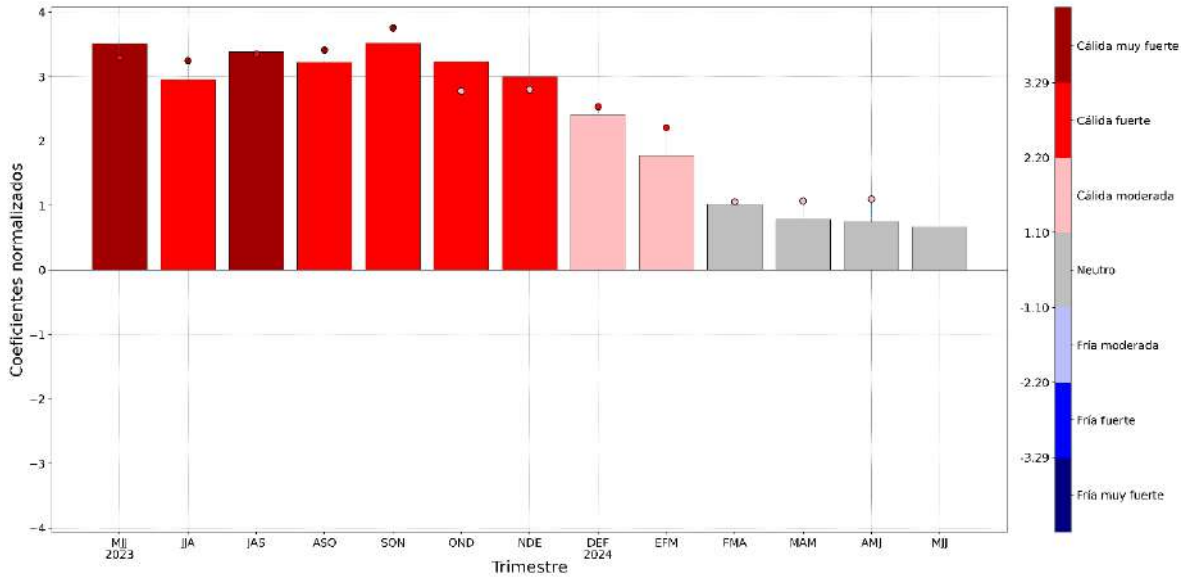


Figura 5. Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT). Fuente: CCCP

Variables meteorológicas

Durante el mes de julio solo se contó con registros de las variables océano-atmosféricas en Tumaco y Buenaventura (Figura 6). En ambos lugares, la humedad relativa fue levemente superior al promedio mensual en Buenaventura, con un valor de 91.89%, mientras que en Tumaco se mantuvo por debajo del promedio con 88.98%. Respecto a la precipitación en Buenaventura se alcanzaron niveles significativamente superiores al promedio, con 834.2 mm, mientras que en Tumaco descendió a 115.7 mm. En cuanto a la temperatura del aire, los valores registrados fueron de 26.36 °C en Tumaco y 26.45 °C en Buenaventura.

Variables meteorológicas Variables meteorológicas en los puertos del Pacífico colombiano.

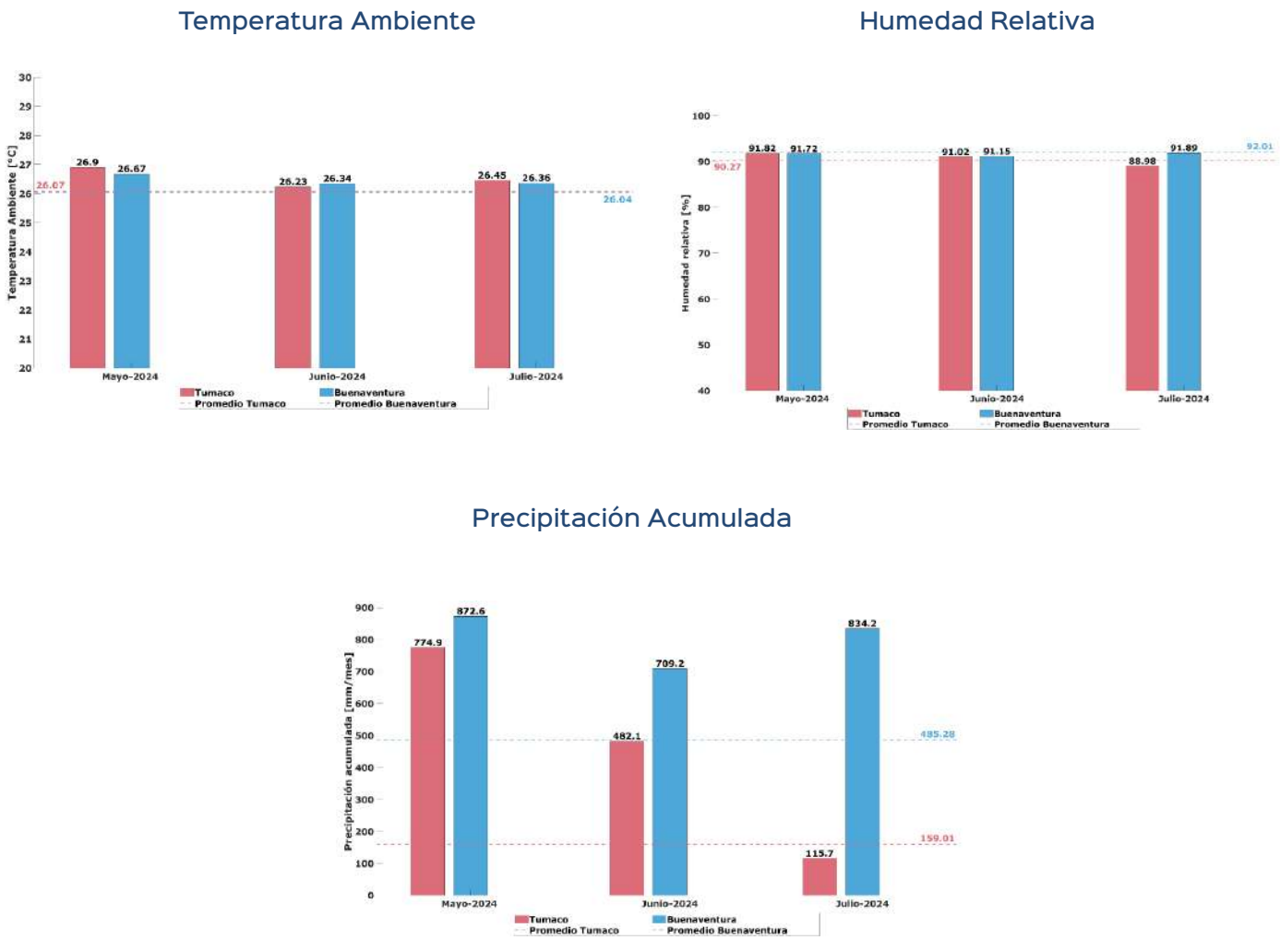


Figura 6. Variables meteorológicas en los puertos del Pacífico colombiano. Fuente: CCCP.

Condiciones actuales y esperadas

ENOS, de otros fenómenos y del clima

En el reporte de la Actualización técnica del IRI sobre ENOS del 19 de julio de 2024 , informa que presentan condiciones de neutrales en toda la cuenca del Océano Pacífico ecuatorial, como lo muestran los indicadores oceánicos y atmosféricos.

El índice Oceánico de El Niño muestra condiciones neutrales, dando fin al fenómeno de El Niño (fase cálida del ENOS) al igula que el índice de Oscilación del Sur. Es necesario recordar que el Índice Multivariado de El Niño está en proceso de actualización por cambio de la fuente de datos (Reanálisis de la Agencia Meteorológica del Japón). Los valores de estos indicadores de seguimiento se presentan a continuación:

- Índice Oceánico de El Niño, ION (ONI en inglés): 0,4 °C media móvil centrada del trimestre abril – mayo – junio, indicativo del evento de El Niño.
- Índice de Oscilación del Sur, IOS (SOI en inglés): 0,0 valor de junio, dentro de las condiciones neutrales del ENOS.

Condiciones esperadas

Los informes de los resultados de las corridas de modelos coordinados por la OMM del 20 de julio de 2024, y los emitidos el pasado 11 y 19 de julio del año en curso tanto por la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA) de los Estados Unidos como por el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI), se menciona que las condiciones océano-atmosféricas se encuentran en una condición ENOS-Neutral. Frente a la predicción indican que, todos los modelos continúan pronosticando una condición ENOS-neutral para el trimestre julio-septiembre/24 (50%). A partir del trimestre agosto-octubre/24, la condición La Niña pasaría a ser la condición predominante con probabilidades del 70% continuando en aumento para el trimestre septiembre-noviembre/24 con probabilidades del 78%, y los trimestres posteriores octubre-diciembre, noviembre/24-enero/25, diciembre/24-febrero/25 y enero-marzo/25 con probabilidades del 81%, 79%, 74% y 66% respectivamente persistiendo así durante el invierno del hemisferio norte; de darse esta predicción, en febrero de 2025 se tendría un fenómeno La Niña oficializado. Por lo anterior, se mantiene para julio la alerta de La Niña emitida para agosto-octubre de 2024. . 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 el mes de agosto, con probabilidad del 50 %. A partir de septiembre, las probabilidades de condiciones frías son las prevalentes, con valores iguales o mayores de 70 %, siendo el periodo octubre - noviembre, con la mayor probabilidad (81 %). Los valores las predicciones INO (ONI, en inglés) se presentan en la siguiente tabla a continuación:

TRIMESTRE (Iniciales)	ASO	SON	OND	NDJ	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ
Promedio modelos dinámicos	-0,281	-0,502	-0,631	-0,708	-0,698	-0,648	-0,478	-0,273	-0,150
Promedio modelos estadísticos	-0,106	-0,176	-0,218	-0,244	-0,267	-0,279	-0,288	-0,242	-0,168
Promedio modelos estadísticos	-0,222	-0,390	-0,490	-0,549	-0,517	-0,470	-0,388	-0,275	-0,184
Promedio todos los modelos	0,335	0,365	0,385	0,416	0,387	0,370	0,325	0,313	0,345

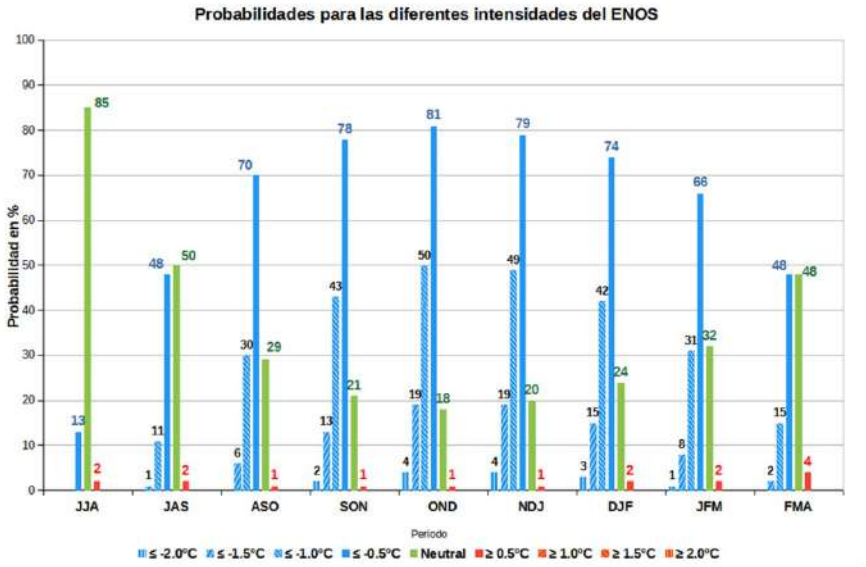
Tabla 2. Promedios móviles trimestrales de las predicciones de los modelos considerados por el IRI.

3 Instituto Internacional de Investigación sobre Clima y Sociedad. Pronóstico del ENOS: del 20 de julio 2023. Recuperado el 5 de julio de 2024: https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-iri_update

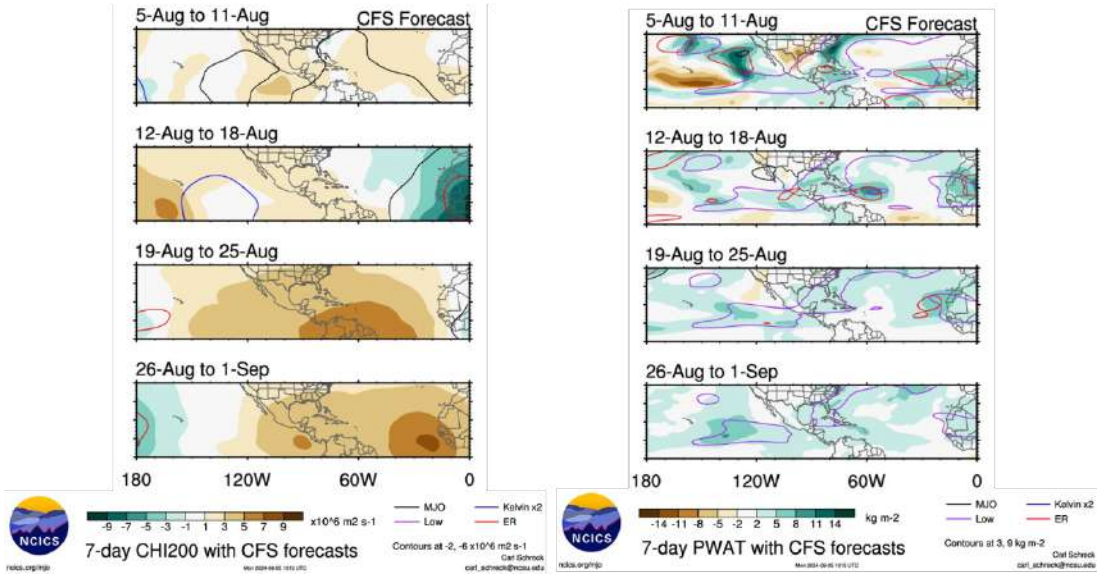
4 Instituto Internacional de Investigación sobre Clima y Sociedad. Pronóstico del ENOS: del 20 de mayo 2023. Recuperado el 5 de junio de 2024: https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/

Se prevé que no habrá influencia significativa de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ principalmente) 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 una leve influencia en posibles reducciones en las precipitaciones respecto a los promedios climatológicos, para las cuatro semanas; las siguientes sería cercanas a las condiciones normales.

Probabilidades de ocurrencia de El Niño – Oscilación del Sur



A) Potencial de velocidad



B) Predicción de la cantidad de agua precipitable (kg/m²) y del potencial de velocidad (m²/s).

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 de la cantidad de agua precipitable (kg/m²) y 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 agosto, visto por semana y el total mensual (Figura 8). Se observa probable influencia en aumento de las lluvias de la primera semana en el centro y occidente del país; la influencia en las lluvias deficitarias se espera en la tercera cuarta semana en el occidente y norte del territorio nacional. En la escala mensual, las contribuciones son poco significativas en la mayor parte del territorio nacional, con excepción las lluvias por debajo de las normales climáticas en al menos 4 mm/día en el norte del Chocó, el golfo de Urabá y Córdoba.

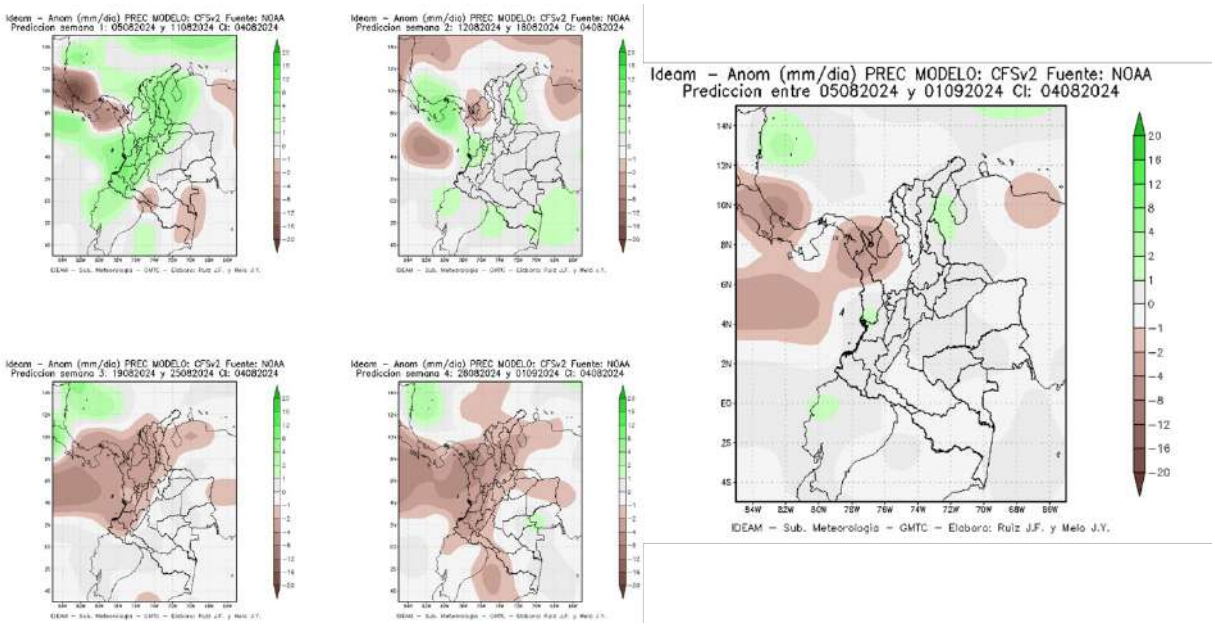


Figura 8. Anomalía de la precipitación predicha mediante el modelo CFSv2 de la NOAA, por semana y del mes y mapas elaborados por el Ideam.

5 Ruiz, J.F. & Melo, J. Y., 19 de julio de 2024: Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia. Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima, Subdirección de Meteorología - IDEAM

6 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).

Predicción climática **agosto 2024**

En cuanto a la temperatura media del aire se estima que para el próximo trimestre (agosto-octubre/24) aumente con respecto a los promedios históricos entre +0.5°C y +2.0 °C en la Orinoquía, Amazonía y región Andina; para el resto del país se esperan anomalías dentro de los promedios históricos excepto en los departamentos de Magdalena, Santander, sur de Cundinamarca y Cauca donde se estiman anomalías negativas entre -0.5°C y -1.0 °C especialmente para el mes de octubre. Para el trimestre noviembre/24-enero/25, la temperatura se presentará con anomalías positivas entre +0.5°C y +1.5 °C, en los meses de diciembre y enero hacia las regiones de la Orinoquía y Amazonía; para el mes de noviembre se estiman anomalías de temperatura dentro de los promedios históricos para la mayor parte del país.[5]

A continuación, se relacionan las condiciones esperadas de acuerdo con la predicción de la precipitación para el mes de septiembre[6] (ver figura 9), la climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 10.

Región Caribe: Se estiman incrementos de las precipitaciones entre un 10% y un 40%, con respecto a la climatología de referencia 1991-2020, especialmente en sectores de La Guajira, Cesar, Atlántico y Bolívar. En el archipiélago de San Andrés y Providencia se prevén valores de precipitación entre un 10% y 20% 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 en gran parte de la región.

Región Andina: En este mes, que hace parte de la segunda temporada de menos lluvias, en general, se prevén incrementos de precipitaciones entre un 10% y 30% por encima de los promedios climatológicos, especialmente el centro, sur y oriente de la región.

Región Orinoquia: Este mes se estiman condiciones normales y disminuciones de lluvias entre 10% y 20% con respecto a los promedios históricos, especialmente en el piedemonte.

Región Amazónica: Se prevén lluvias dentro de los umbrales de las con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 y reducciones de lluvias entre 10% y 20%, en el piedemonte, áreas del centro y el oriente de la región.

agosto 2024

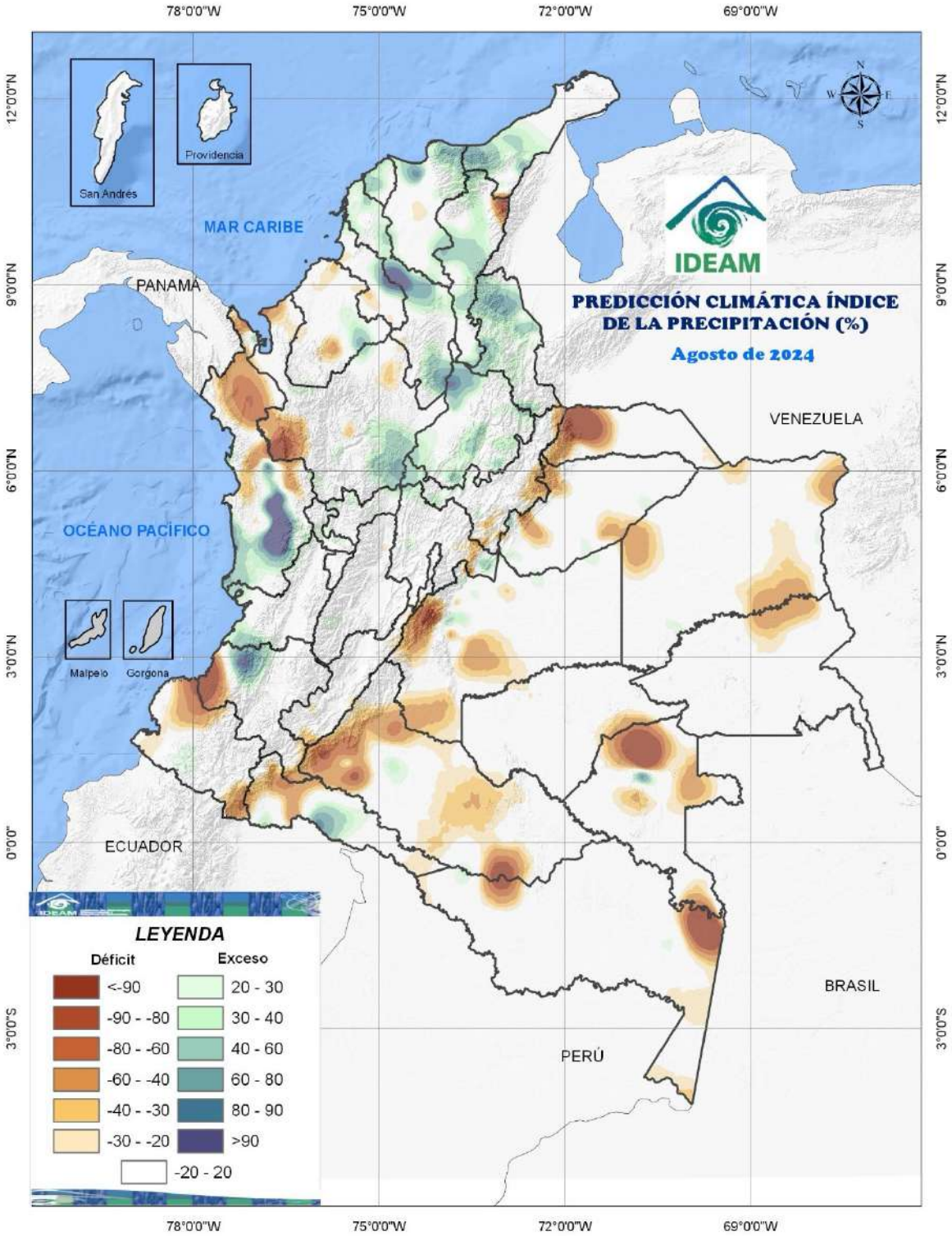


Figura 9. Mapa de la predicción de la anomalía de la precipitación del mes de agosto de 2024, Fuente: IDEAM

agosto

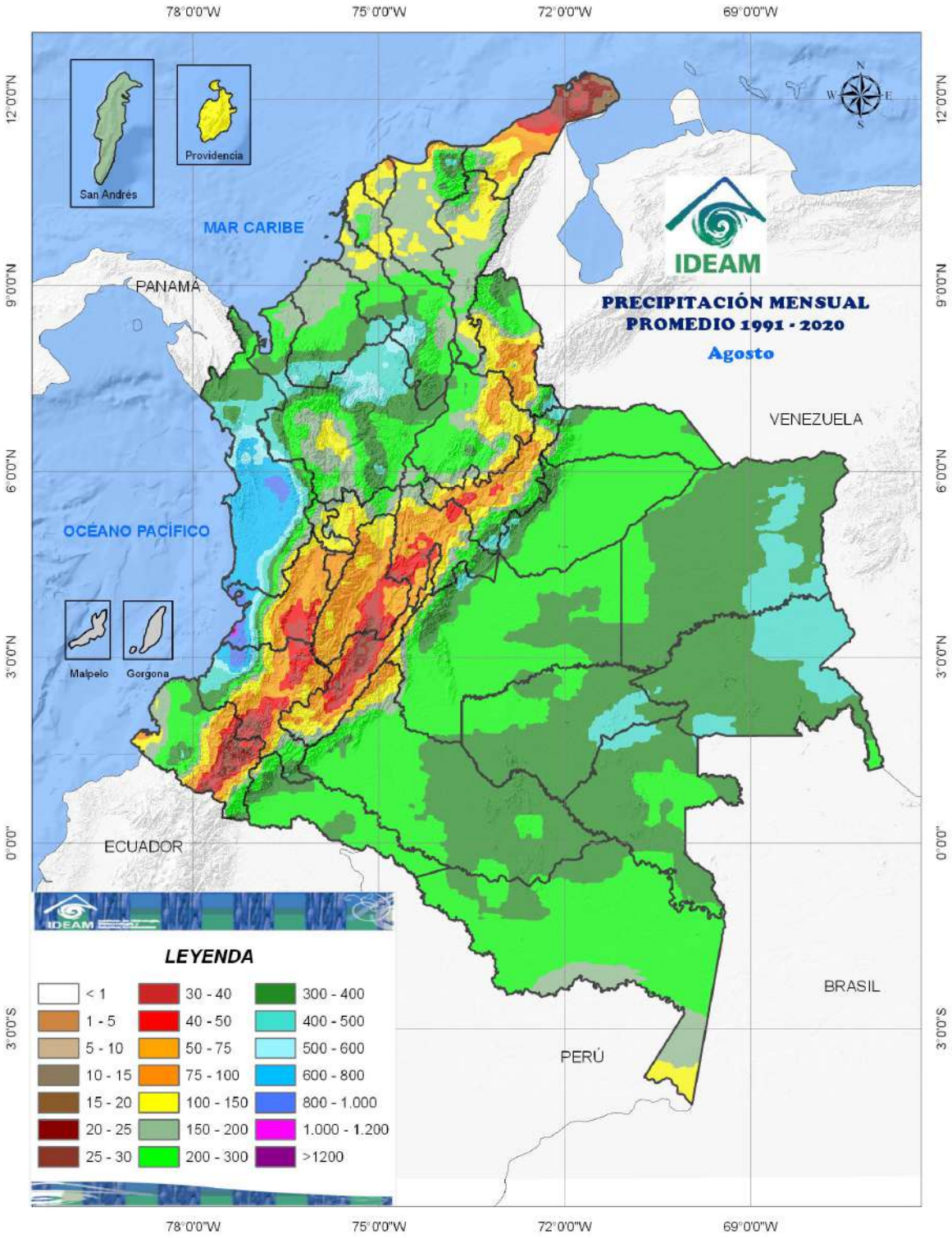


Figura 10. Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de agosto, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM

Predicción climática **septiembre 2024**

Para el mes de octubre, la predicción de la precipitación se presenta a continuación:

Región Caribe:

Se estiman incrementos de las precipitaciones entre un 10% y un 20%, con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 en La Guajira, litoral de Magdalena, Bolívar y el área entre centro de Bolívar, sur de Sucre y oriente de Córdoba. Para el resto de la región se prevén precipitaciones dentro de los promedios históricos. En archipiélago de San Andrés y Providencia, prevén incrementos de precipitación entre un 10% y 20% por encima de los promedios climatológicos.

Región Pacífica:

Se prevén Lluvias, entre un 10% y 20% por encima de la climatología de referencia en el centro y sur de Chocó y el litoral de Cauca y Nariño; en el resto de la región, son probables las lluvias, entre 10 y 60 %, por debajo de las normales climáticas 1991 - 2020.

Región Andina:

Para este mes, se esperan déficit de precipitaciones entre un 10% y 40% por debajo de la climatología de referencia en gran parte de la región.

Región Orinoquia:

Este mes, se estiman disminuciones de lluvias entre 10% y 30% con respecto a los promedios históricos, excepto en sectores de Arauca y oriente de Casanare donde se estiman incrementos de las precipitaciones entre un 10% y un 20% de la climatología de referencia (1991-2020).

Región Amazónica:

Para el mes, espera reducciones de lluvias entre 10% y 30% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 en la mayor parte de la región.

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

septeimbre 2024

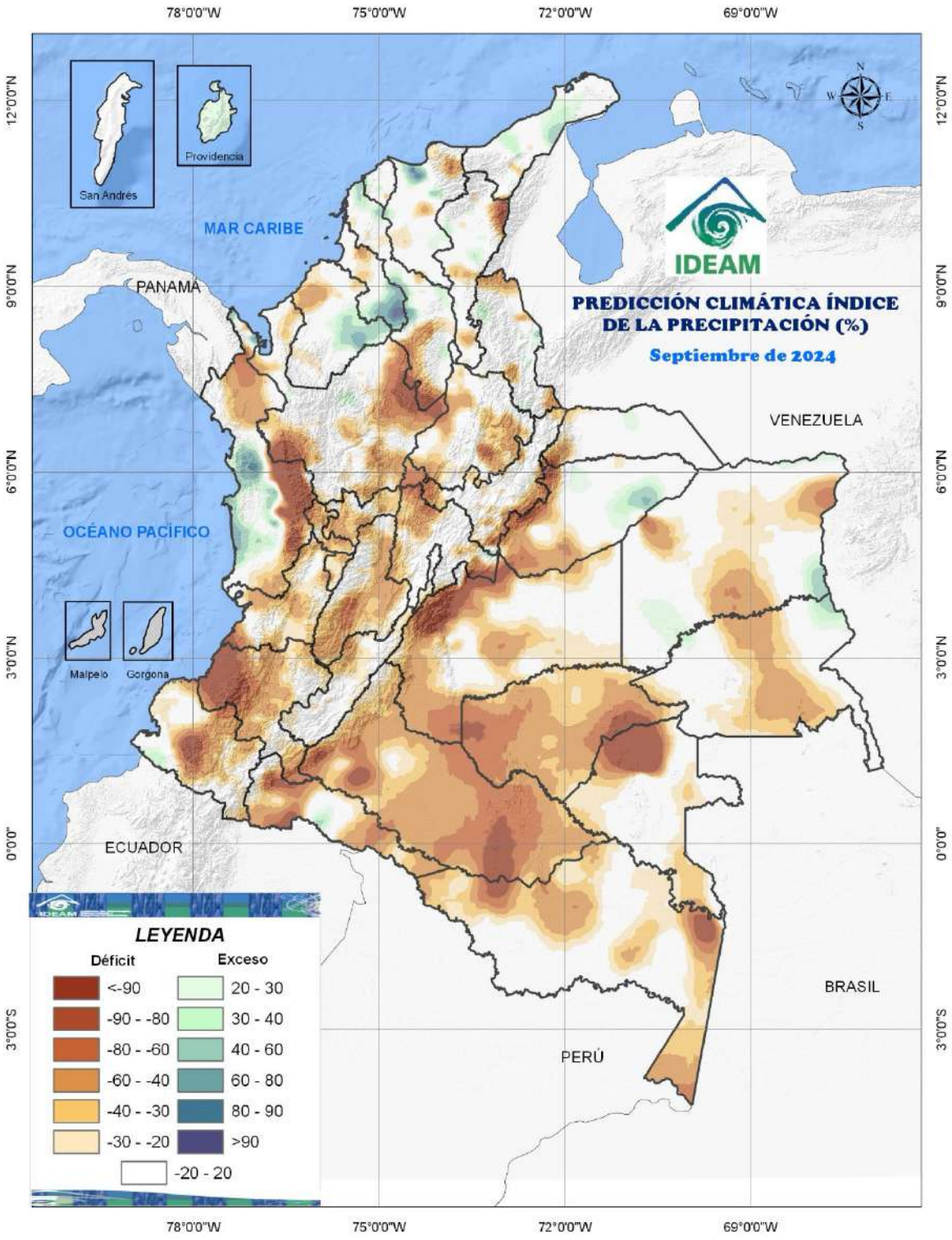


Figura 11. Mapa de predicción de la anomalía de la precipitación de septiembre de 2024. Fuente: IDEAM.

septiembre

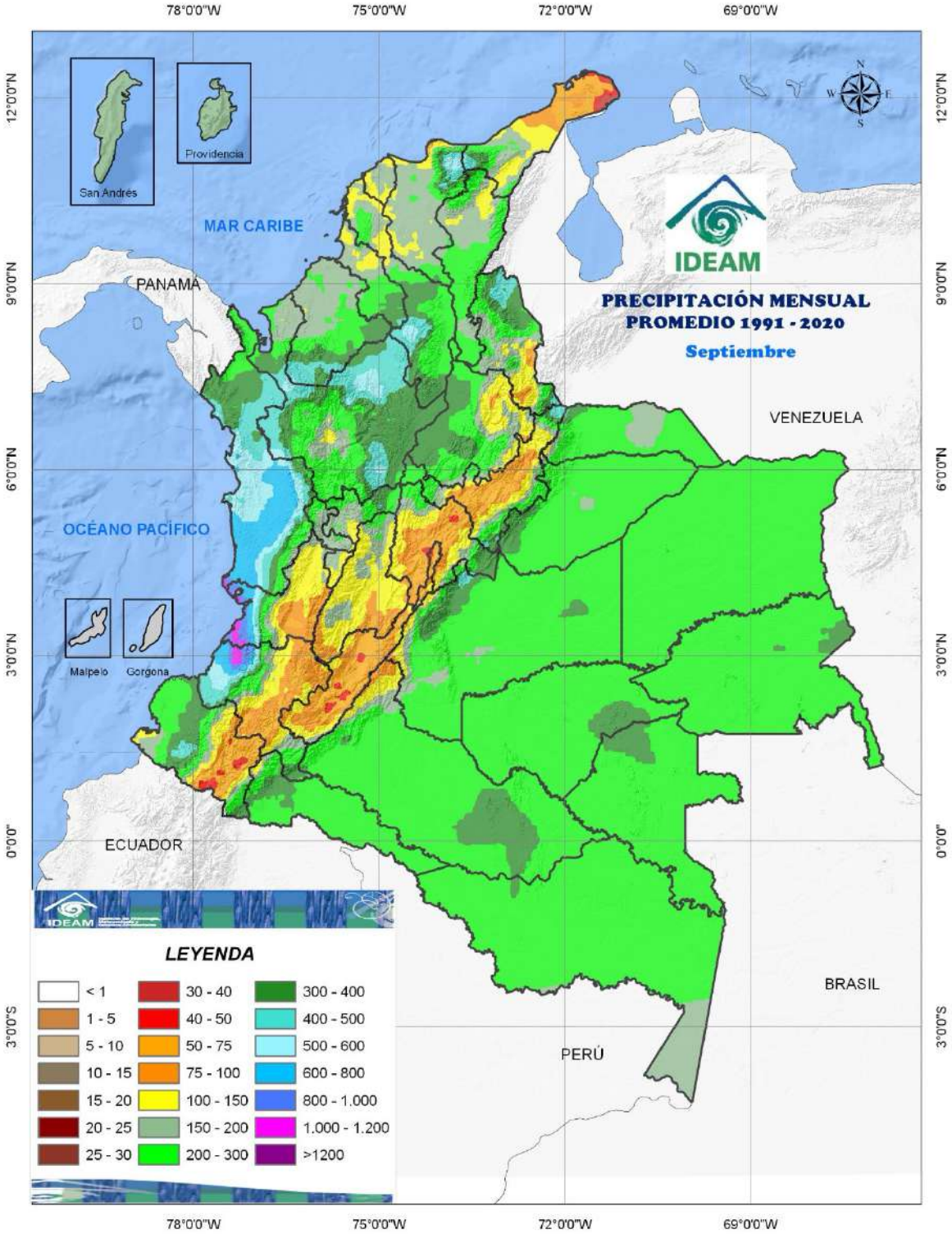


Figura 12. Mapa de precipitación de septiembre, para el periodo 1991-2020.Fuente: IDEAM.

Predicción climática **octubre 2024**

Para el mes de octubre 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 La Guajira, Magdalena, Atlántico y Cesar y Bolívar. Para el resto de la región se prevén precipitaciones dentro de los promedios históricos. Es posible lluvias, entre 10 y 40 %, por debajo de la climatología de referencia, en el golfo de Urabá y occidente de Córdoba. En archipiélago de San Andrés y Providencia, prevén precipitación entre un 10% y 30% por encima de los promedios climatológicos.

Región Pacífica:

Se prevén aumentos entre el 10% y 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020, en el litoral de Chocó, Valle y norte de Nariño; en el resto de la región se prevé déficit de lluvias del 10% al 20% de los promedios climáticos.

Región Andina:

Para este mes, se esperan déficit de precipitaciones entre un 10% y 40% por debajo de la climatología de referencia, con excepción del noroeste de Antioquia, sur de Norte de Santander y norte de Boyacá, con valores entre 10 40 % por debajo d las normales climáticas 1991 - 2020.

Región Orinoquia:

Este mes, se estiman disminuciones de lluvias entre 10% y 30% con respecto a los promedios históricos, en el piedemonte, sectores de Arauca, oriente y sur de Casanare, y oriente de Meta. Se prevén incrementos de las precipitaciones entre un 10% y un 20%, suroccidente de Meta.

Región Amazónica:

Para el mes, espera reducciones de lluvias entre 10% y 30% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020, en Guaviare, oriente de Caquetá, norte y sur de Vaupés, oriente de Guainía y de Amazonas. Son posibles lluvias por encima de los promedios, entre 10 y 40 % de las normales climáticas, en centro de Putumayo, noroeste de Caquetá y sur de Amazonas.

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

octubre 2024

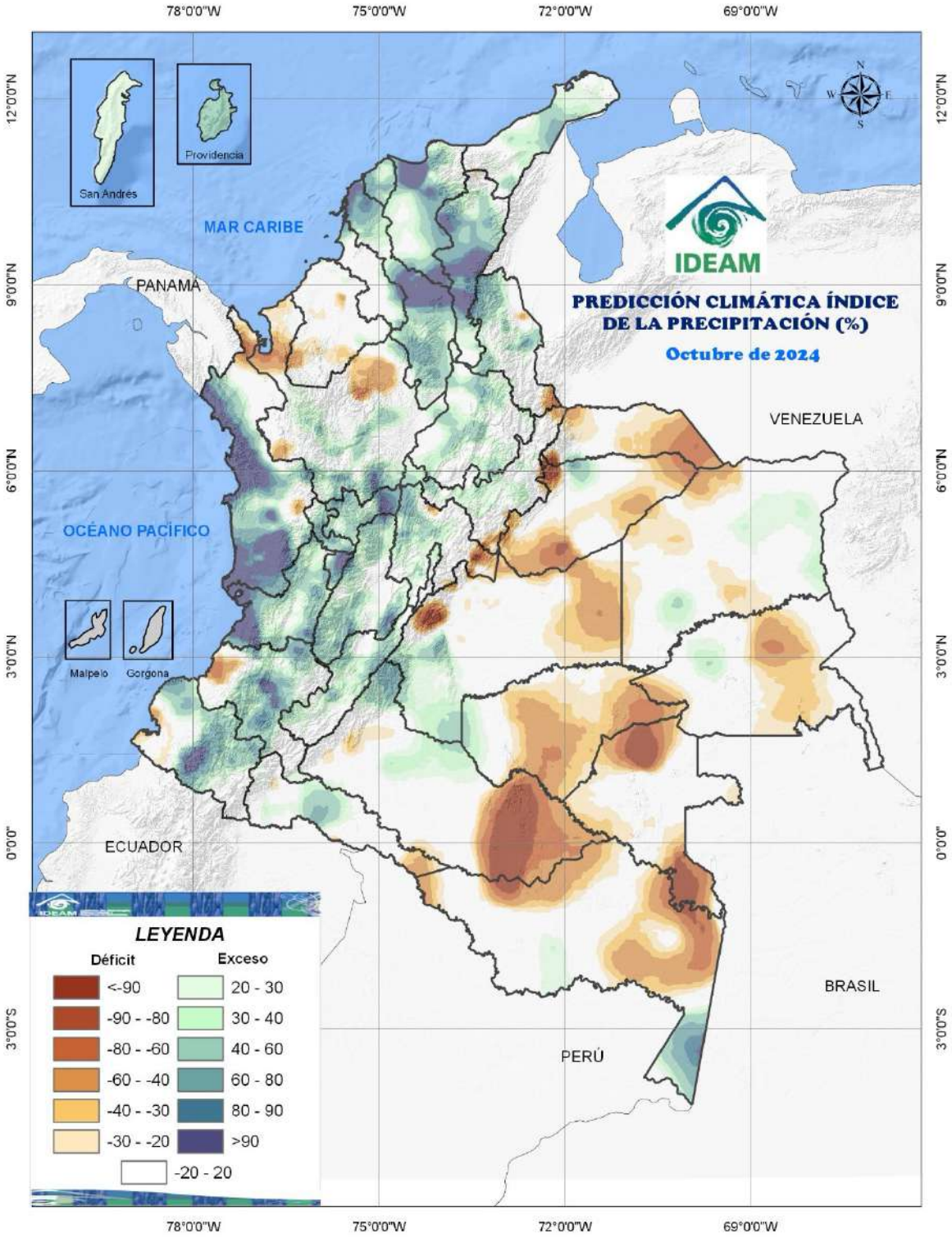


Figura 13. Mapa de predicción de la anomalía de la precipitación de octubre de 2024. Fuente: IDEAM.

octubre

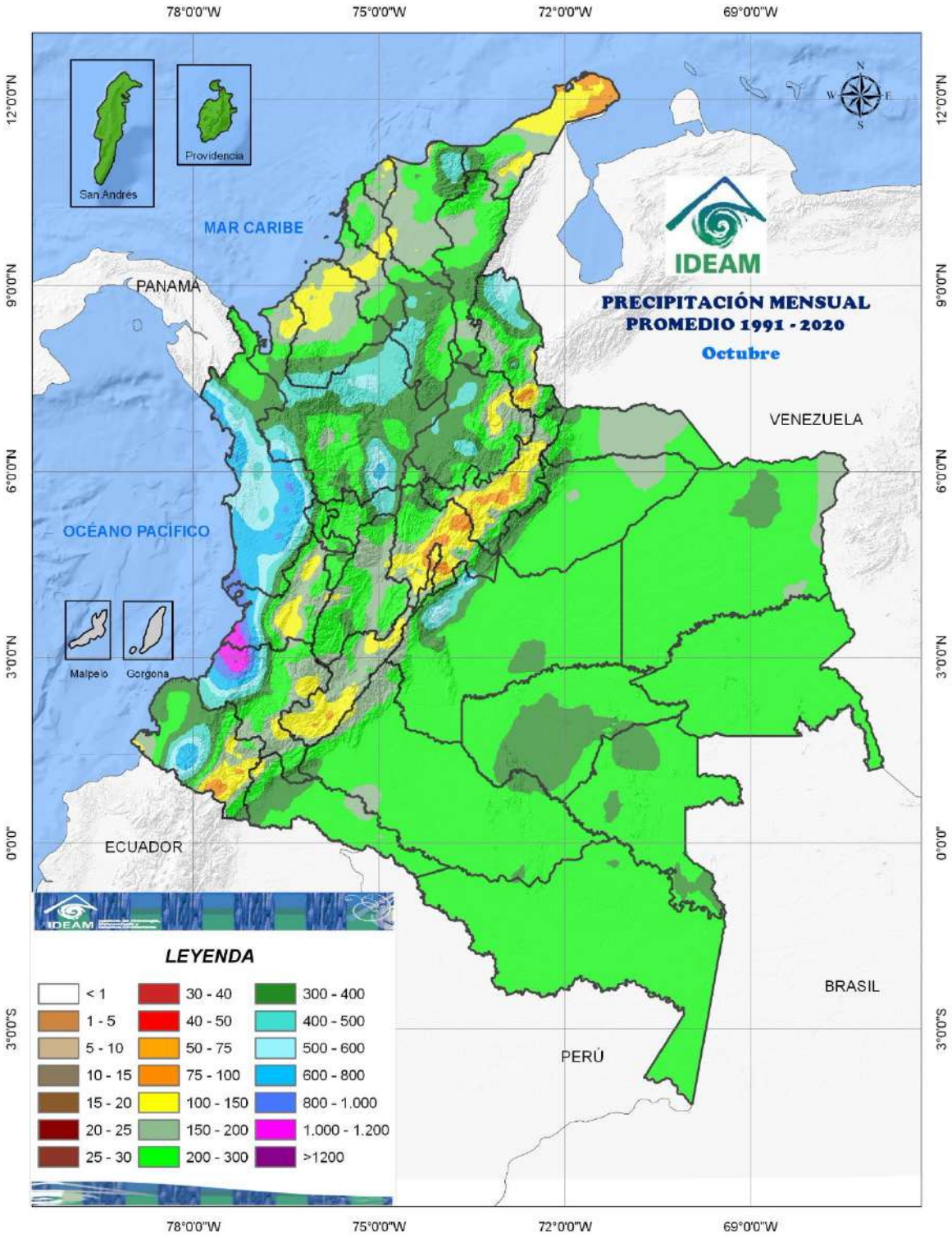
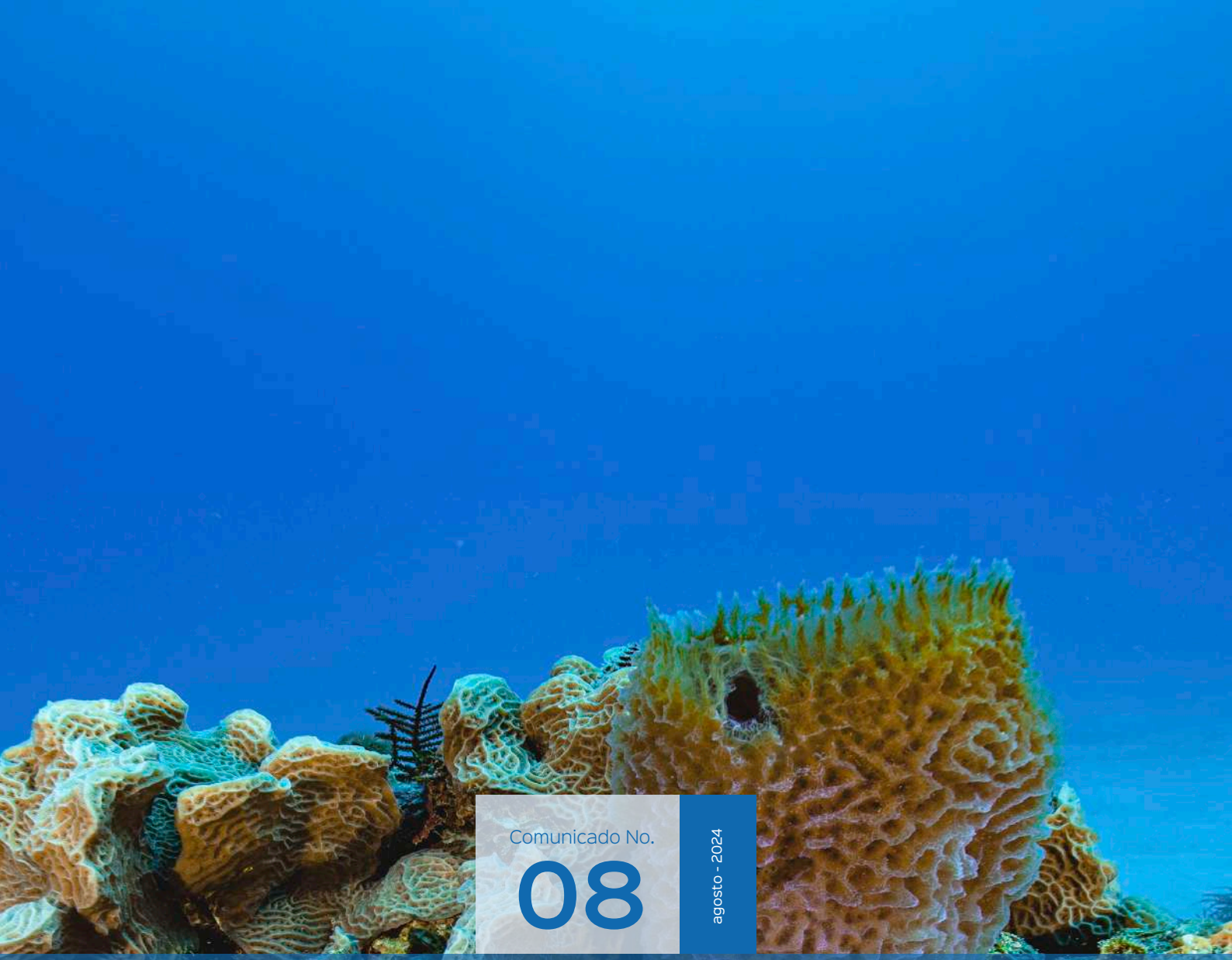


Figura 14. Mapa de precipitación de octubre, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM.



Comunicado No.
08
agosto - 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: agosto 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**