

Comunicado No.

12

Diciembre - 2022

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



Contenido

Síntesis de las condiciones climáticas.....	3
Introducción.....	3
La predicción climática.	4
Recomendaciones y acciones.....	6
pertinentes	6
Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos	6
Territoriales de Gestión del Riesgo:	6
Medidas de Mitigación del Riesgo	7
Medidas de Prevención del Riesgo.....	7
Medidas de Preparación para la Respuesta.....	8
Para comunidad:	9
Información Técnica	10
Océano-Atmosférica.....	10
DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ENOS.....	10
Condiciones regionales: Cuenca Pacífica Colombiana (CPC).....	14
Condiciones Locales: Bahía de Tumaco	15
Variables meteorológicas Variables meteorológicas.....	17
en los puertos del Pacífico colombiano.	17
Condiciones actuales y esperadas	18
Condiciones esperadas	19
Predicción climática Diciembre 2022	21
Predicción climática Enero 2023	24
Predicción climática Febrero 2023	27

Introducción

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 entidades que integran el Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño (CTN-ERFEN), informan que se mantienen las condiciones océano-atmosféricas en el Océano Pacífico Ecuatorial asociadas al Fenómeno “La Niña”.

Como lo establece el Centro Nacional de Huracanes de la Agencia Nacional para la Atmósfera y el Océano, el 30 de noviembre finalizó oficialmente la Temporada de Huracanes, con un balance de 14 tormentas tropicales nombradas, 8 huracanes y 2 huracanes mayores. Ya desde el mes de octubre el tránsito de las ondas tropicales se había reducido y en el mes de noviembre se observaron 3 ondas tropicales que modularon en su paso el tiempo atmosférico sobre el territorio nacional.



Síntesis de las condiciones climáticas

De acuerdo a los resultados del monitoreo y estudios realizados por los centros internacionales de seguimiento y predicción climática, en el mes de noviembre continúa la fase de La Niña, en los componentes oceánico y atmosférico. Los Índices de Oscilación del Sur, Oceánico de El Niño y el Índice Multivariado de El Niño, presentan valores consistentes con esta fase en el último periodo. Las variaciones climáticas de menor duración, como Oscilación Madden & Julian (OMJ), tuvieron una moderada influencia en el acumulado mensual de la precipitación del mes, especialmente en la fase que favorece las lluvias a mediados del mes. La Vagada Monzónica, en el Pacífico oriental, han presentado alta actividad, contribuyendo al aumento de las lluvias en el país. Por otro lado, se ha reducido la actividad de las ondas tropicales, contabilizándose el tránsito de 3 ondas por las aguas del Mar Caribe, durante el mes.

En noviembre, prevalecieron lluvias por encima de las normales climatológicas en la mayor parte de la región de Caribe, en áreas del norte y del sur de la región Pacífica, norte, occidente, oriente y sur de la región Andina, la mayor parte de la Orinoquia, piedemonte y sur de la Amazonia. Las lluvias, por debajo de los valores normales climatológicos, se presentaron en, en áreas del centro de la región Pacífica, en áreas del suroeste, norte y centro de la región Andina y en el sur de la Amazonia. En el siguiente cuadro se presentan el comportamiento de las lluvias por regiones.

Cuadro 1. Comportamiento de las lluvias en el país por regiones.

REGIÓN	LLUVIAS EXCESIVAS	LLUVIAS DEFICITARIAS
CARIBE	Mayores 120 % respecto a las normales climáticas, en la mayor parte de la región. Mayores a 160 % en norte de La Guajira, Magdalena, Atlántico, suroccidente, centro, litoral de Bolívar y oeste de Córdoba.	Menor al 80 %, en el norte de Cesar y la isla de Providencia.
PACÍFICA	Mayores al 120 % en el sur de Chocó, norte de Valle y norte del litoral de Nariño.	Menor al 80 %, en el centro de Chocó, el litoral de Cauca y sur del litoral de Nariño.
ANDINA	Mayores al 120 %, en el oeste y centro de Antioquia, oeste y sur de Norte de Santander, oriente de Santander, centro y este de Boyacá y de Cundinamarca, norte y suroeste del Tolima, sur de Caldas, Valle, Risaralda, oeste de Quindío, sur de Huila, oriente de Cauca y Nariño.	Menor a 80 %, en el centro-norte de Antioquia, parte media del Valle del río Magdalena, norte e Huila, centro y oeste de Cauca.
ORINOQUIA	Mayores 120 %, en la mayor parte de la región; mayor 160 %, área entre el oriente de Arauca, de Casanare y noroeste de Vichada, área del piedemonte entre Casanare y Arauca.	Menores al 80 %, en el sur del piedemonte de Casanare, centro del piedemonte de Meta y centro-oeste de Vichada.
AMAZONIA	Mayores al 120 %, en Guainía, norte de Vaupés, Guaviare y trapecio amazónico.	Menor a 80 %, en centro y oriente de Putumayo, centro-sur de Caquetá y centro-oeste de Amazonas.

*El resto del territorio presentaron valores dentro de los umbrales las normales climatológicas.

El resto del territorio presentó valores dentro de los umbrales las normales climatológicas.



La predicción climática.

El Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés), en su último reporte, informa que la mayoría de los modelos de predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM) muestran resultados que estará por debajo de lo normal en el nivel de La Niña débil, con una probabilidad del 92 % para el mes de diciembre, 72 %, en enero de 2023 y en febrero de 2023 (59 %), mes en el que finalizaría el fenómeno. Se prevé una moderada influencia de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes, en un posible aumento. Se prevé una moderada influencia de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes, en un posible aumento en el inicio del mes.

El inicio de tránsito de Frentes Fríos tributarios del Polo Norte, con desplazamiento del Oeste hacia Atlántico Norte, en el transcurso del Invierno del Hemisferio Norte, así como, mares de fondo o leva en la costa Caribe colombiana, e igualmente generar alguna influencia en el desplazamiento de la Zona de Convergencia Intertropical hacia el norte y generación de lluvias fuertes localizadas, principalmente en la zona andina.

De acuerdo con los resultados de los resultados del pronóstico de los modelos del IDEAM, para diciembre de 2022, se espera predominen lluvias por encima de los promedios climáticos, entre 20 y 60%, en el centro y este de la región Caribe, entre 20 a 60 %, en el norte y centro de la región Andina. El resto del país se espera que lluvias con valores dentro de los rangos normales para el mes .

El comportamiento promedio mensual de las temperaturas (mínima, media y máxima) se prevén, en general, cercanas a los promedios históricos para el trimestre diciembre – enero – febrero, excepto para los valores de la temperatura máxima, en áreas en la Orinoquia y el norte de la Amazonia.

La condición antecedente asociada a una temporada de lluvias que ha sido excesiva como efecto de La Niña, mantiene suelos con buenos contenidos de humedad en diversas zonas del país lo que sugiere una continuidad en la susceptibilidad a fenómenos asociados a anegamientos y torrencialidad, así como a movimientos en masa.

En diciembre es normal que se registren aún precipitaciones significativas especialmente en región Pacífica y otras más localizadas en región Andina. Dada la persistencia en las condiciones Niña y la predicción del IDEAM que mantiene una tendencia a excesos de lluvia, es altamente probable que persista la amenaza por inundaciones, crecientes súbitas, deslizamientos, avenidas torrenciales y demás eventos de origen hidrometeorológico asociados a tiempo lluvioso y con ello, que se mantenga un número importante de emergencias particularmente en las zonas mencionadas.

De manera particular el cauce principal y afluentes de la cuenca Magdalena-Cauca, así como cuencas principales y de pendientes significativas en regiones Pacífica, Caribe y de los piedemontes, seguirán registrando dicha propensión, aunque es probable una tendencia decreciente de la misma.

No obstante las condiciones antes referidas, se espera que ante la estacionalidad de las precipitaciones la cual indica que prevalecen condiciones secas en amplios sectores de regiones Caribe y Orinoquia, es probable que se incremente progresivamente la amenaza por incendios forestales, situación que no debe desestimarse.

Por lo anterior, se continúa llamando la atención a todas las entidades que hacen parte de la preparación y la respuesta a trabajar de la mano con los coordinadores departamentales y municipales a fin de reducir el riesgo. Con base en las condiciones actuales y en la predicción climática realizada por el IDEAM, la UNGRD invita a todas las autoridades locales, comunidades y sectores a tener en cuenta las siguientes recomendaciones:



Recomendaciones y acciones pertinentes

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

Medidas para el Monitoreo y Comunicación del Riesgo

- » Desarrollar en las comunidades, acciones de educación y el cuidado de las coberturas vegetales.
- » Realizar seguimiento a la información y alertas provenientes por parte del IDEAM <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/boletines-avisos-y-alertas> y de la UNGRD como entidad coordinadora del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/>.
- » Definir en su territorio de manera articulada entre los coordinadores Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, mecanismos de información (reportes, contacto director etc.) que permitan realizar seguimiento continuo a las emergencias y a la ejecución de acciones relacionadas con la temporada de menos lluvias.
- » Divulgar de manera oportuna en las comunidades, información en torno a los posibles efectos sobre la producción agropecuaria durante estos meses.
- » Mantener el seguimiento a los informes del IDEAM y DIMAR, frente a las condiciones meteorológicas y mareográficas en cuanto a niveles de mareas, altura del oleaje y vientos.
- » 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.
- » Reforzar la vigilancia en áreas inestables y de alta vulnerabilidad, que puedan ser afectadas por eventos conexos a las condiciones meteorológicas asociadas a fuertes precipitaciones o acumulados importantes de lluvia.
- » Identificar los elementos expuestos ante la amenaza por ciclón tropical: viviendas, infraestructura básica (salud, educación, medios de transporte, sistemas de acueducto y alcantarillado entre otros), población expuesta, con el fin de conocer los escenarios de afectación probables.
- » Mantener las acciones de información a la comunidad, reiterando los posibles efectos de estos fenómenos (protección a nivel familiar, identificación de señales de peligro, preparativos dispuestos por la administración municipal y departamental ante las posibles emergencias).
- » Más allá de proyectar un diciembre excesivo, es probable una disminución notoria de las precipitaciones especialmente en regiones Caribe y Orinoquía, por ello se recomienda mantener el monitoreo en los municipios y comunidades más vulnerables frente a la temporada seca.
- » 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.



Medidas de Mitigación del Riesgo

- » Implementar medidas necesarias para mantenimiento preventivo de vías, de control en puntos críticos y obras de estabilización de taludes.
 - » Identificar y tener muy en cuenta los recientes eventos de incendios forestales para esta época del año y los meses venideros, dando las debidas recomendaciones de manejo a dichas áreas.
-

Medidas de Prevención del Riesgo

- » Ejecutar los recursos asignados desde los Planes de Desarrollo y estimados en los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres, para la implementación de medidas de reducción del riesgo.
- » 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.
- » Tomar medidas en torno a la restricción del tránsito aéreo y marítimo, ante ocurrencia de un ciclón tropical; de ser necesario se deberán emitir las recomendaciones y orientaciones impartidas por las autoridades competentes.
- » 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 eviten inundaciones o anegamientos a causa de basuras y escombros en estos lugares.
- » Realizar campañas de limpieza en los bosques y parques naturales para disminuir la posibilidad de incendios de la cobertura vegetal desde el final de diciembre y durante la temporada seca o de menos lluvias especialmente en regiones Caribe y Orinoquía.

Medidas de Preparación para la Respuesta

- » 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 excesos de precipitación, los cuales deben estar articulados con los planes sectoriales, institucionales y comunitarios.
- » Motivar a las comunidades para que adelanten el desarrollo de Planes de Emergencia, que les permita estar preparados y saber cómo actuar frente a posibles eventos de origen hidrometeorológico.
- » Actualizar el inventario de capacidades y los datos de contacto de los integrantes de los Consejos Distritales de Gestión del Riesgo de Desastres y Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- » Socializar los Planes de Contingencia por los medios de comunicación local, de manera que las comunidades conozcan las medidas previstas y las rutas para solicitar apoyo.
- » Se deben realizar reportes a la Sala de Crisis y a la CITEC de la UNGRD, de las afectaciones a nivel territorial en los diferentes sectores. Recordamos que los canales por los cuales se reporta dichas situaciones son: vía email para soporte, celular (llamadas, WhatsApp), teléfono fijo y videoconferencia.
- » Se requiere la colaboración en el cumplimiento en la secuencia de reportes a nivel nacional, las horas estimadas con o sin novedades así: 07:00, 14:00 y 19:00 horas; esto no exime el informe en el menor tiempo posible, una vez se detecte la ocurrencia de una situación de emergencia, la información inicial a reportar será: Hora aproximada de la emergencia; Municipio / Corregimiento / Vereda y/o Sector (Zona rural o urbana); Tipo de evento; Acción inicial del respectivo orden Local o Departamental (personal y/o instituciones participantes).
- » Mantener activas las herramientas de preparación y ejecución de la respuesta a emergencias como: sala de crisis, sistema de alerta institucional.



Para comunidad:

- » Estar atento a la información proveniente de IDEAM, UNGRD, CDGRD, CMGRD y Entidades Operativas (Cruz Roja, Bomberos, Defensa Civil, Fuerzas Militares y Policía Nacional).
- » 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 emita el aviso respectivo.
- » 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 lo posible campañas de limpieza de canales o ríos que crucen por la comunidad; en las viviendas, verifique el estado de las canaletas, realice la limpieza requerida, recolección de residuos sólidos y reforzamiento en techos, de manera que puedan soportar las lluvias y vientos fuertes.
- » Realizar mantenimiento preventivo de acueductos veredales y sistemas de recolección de aguas lluvias y/o alcantarillados.
- » Verificar el estado de la infraestructura de su comunidad.
- » Establecer mecanismos comunitarios de soporte de agua potable, así como la vigilancia del estado y la limpieza de tanques de almacenamiento, de manera que no se genere un riesgo mayor para la salud.
- » Informar a las autoridades señales de peligro o cambios importantes que permitan aportar a 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, especialmente en departamentos andinos y de región Pacífica.
- » No desviar ni taponar caños o desagües.
- » Evitar que el lecho de los ríos y canales se llenen de sedimentos, troncos o materiales.
- » En los lugares altamente vulnerables, en especial en suelo rural, identificar alternativas de cultivos de pancoger y autoabastecimiento resistentes o adaptados a los fenómenos extremos de origen hidrometeorológico.

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).

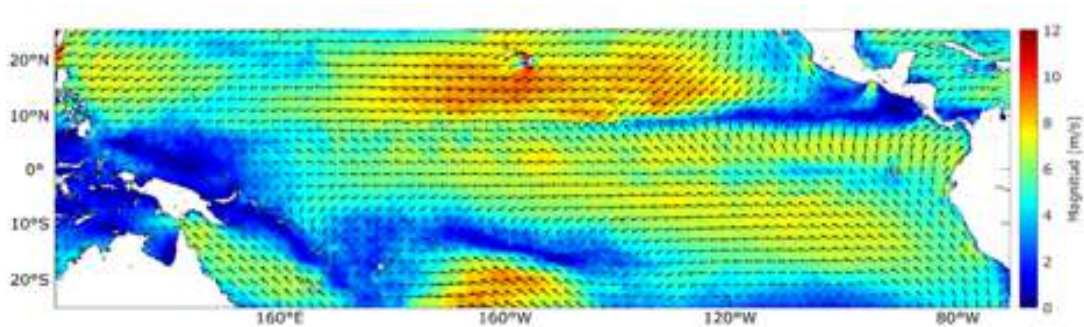


Información Técnica Océano-Atmosférica

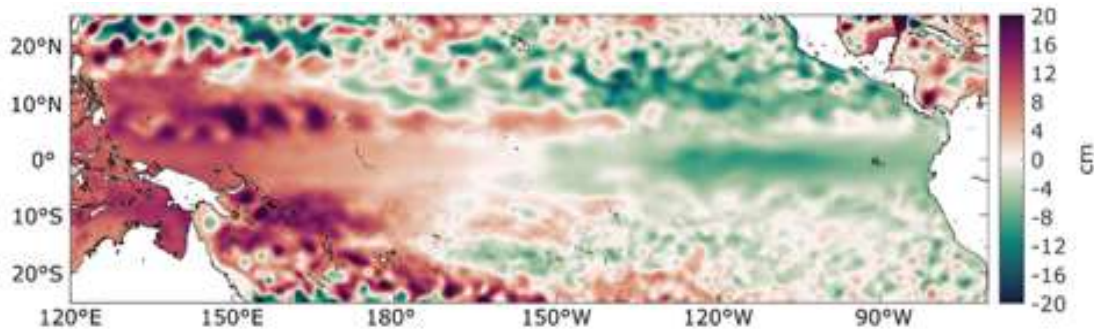
DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ENOS

Condiciones Globales:
Océano Pacífico Ecuatorial (OPE)

Anomalías Velocidad del Viento



Anomalías Nivel del Mar (ANM)



Anomalía Temperatura Superficial del Mar (ATSM)

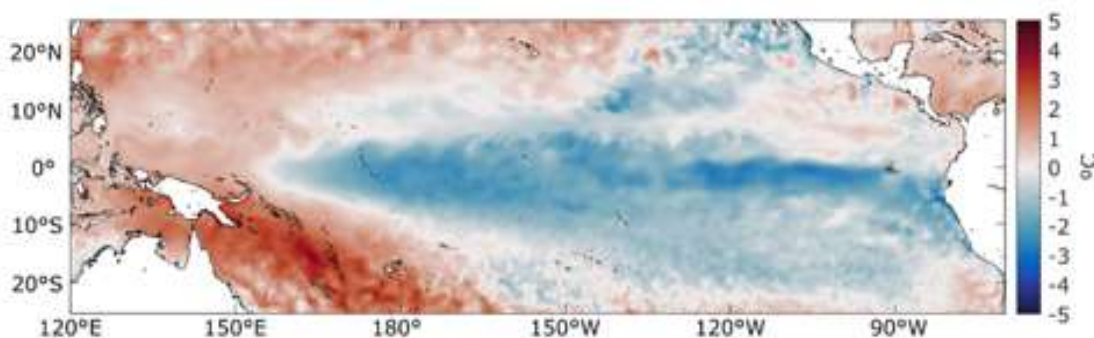


Figura 1. Distribución espacial mensual de variables océano-atmosféricas en el Océano Pacífico Tropical. Fuente: ERA5, COPENICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

La dinámica del viento en el OPT evidenció para noviembre del 2022, una distribución de las direcciones del viento similar al mes anterior, con una disminución de hasta 2 m/s en la magnitud de la velocidad entre los 80°O - 160°O al sur del ecuador, adicionalmente, se presentó un leve aumento de las intensidades del viento al sur de la CPC. Se observó la influencia en la distribución de la anomalía de TSM del chorro de viento de Tehuantepec ubicado geográficamente en la jurisdicción marítima de México, con magnitudes comprendidas entre -1 y -2 °C y velocidades del viento de hasta 9 m/s. En esta misma línea, persistieron las anomalías de la TSM por debajo del promedio climatológico en el OPE central y oriental, las anomalías negativas más fuertes se observaron al sur de ecuador. Adicionalmente, se continúa observando temperaturas más cálidas que el promedio en el extremo oeste del OPE (norte de Australia). El nivel del mar presentó sus menores magnitudes a lo largo de la franja ecuatorial en gran parte del Pacífico ecuatorial oriental, mientras que la región occidental permanece con valores por encima del promedio con un ramal que se extendió hacia el sur, llegando a longitudes de alrededor de 150°O (**Figura 1**).

Durante la semana centrada el 23 de noviembre del 2022, las temperaturas de la superficie del mar estuvieron más frías que el promedio en el Océano Pacífico tropical central y oriental, desde la costa de América del Sur hasta 170°E. En comparación con hace dos semanas, las anomalías negativas se han debilitado especialmente en el Pacífico central, mientras que la intensidad de las anomalías cálidas se ha mantenido similar durante las semanas al norte de Australia (**Figura 2**).

Para este periodo, cada una de las regiones El Niño declaradas por la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) manifestó condiciones frías para el OPT correspondientes a un escenario La Niña, diagnóstico que también fue evidenciado a partir del Índice Oceánico del Niño (ONI), Índice Multivariado ENOS (MEI) e Índice de Oscilación del Sur (SOI), los cuales muestran condiciones coherentes con la presencia de una fase fría de ENOS (Figura 3). Comparando con el mes anterior (octubre 2022), el oriente del Pacífico ecuatorial muestra una tendencia al debilitamiento de las condiciones frías, evidenciándose un aumento en la magnitud de las anomalías de la TSM en la Región Niño 1+2 de aproximadamente 0.54 °C y registrándose en esta región para la última semana un valor de la anomalía de 0.5 °C.

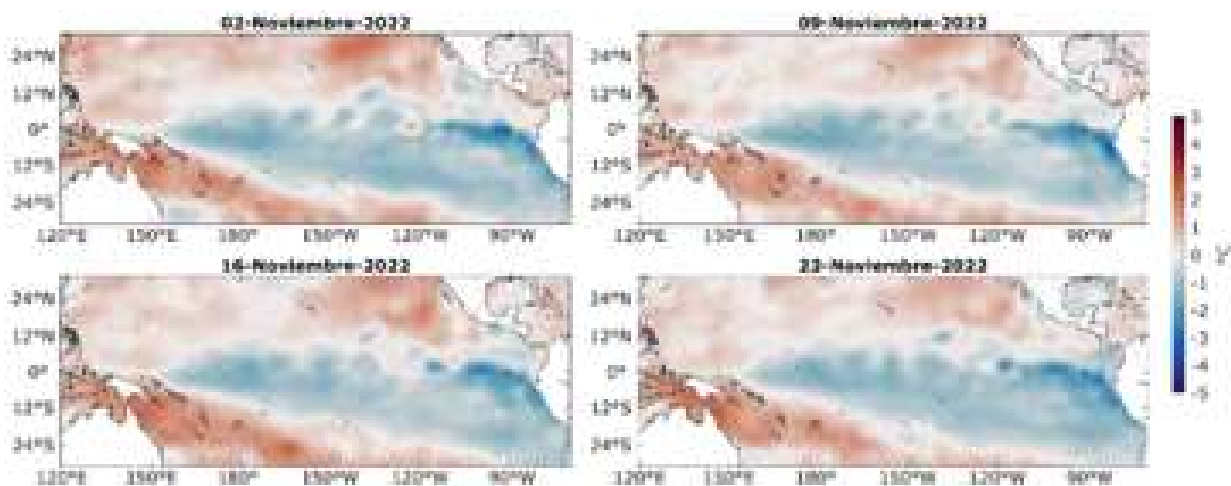
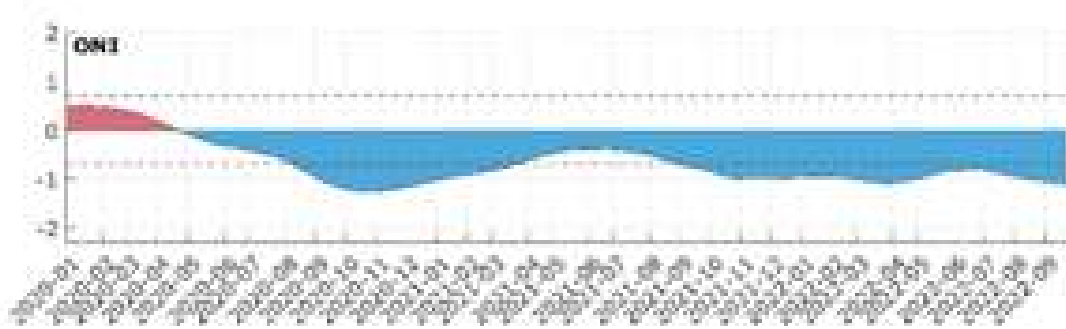
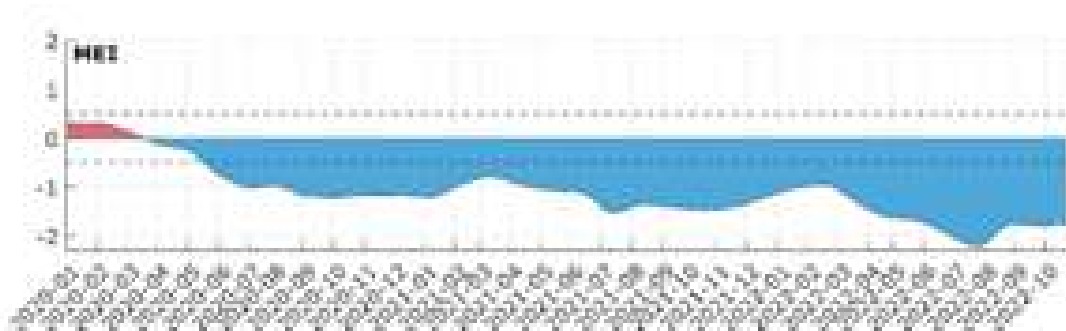


Figura 2. Anomalías semanales Temperatura Superficial del Mar. Fuente: Research Institute for Climate and Society (IR). Elaboración: CCCP.

Índice Niño Oceánico (ONI)



Índice Multivariado ENOS (MEI)



Índice oscilación Sur (SOI)

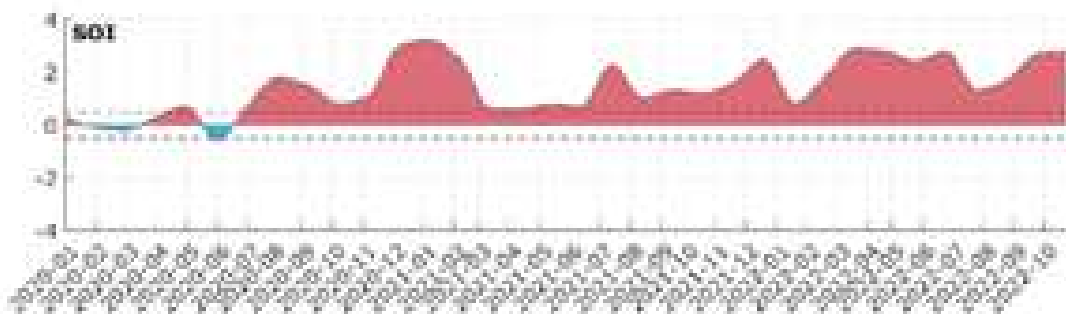


Figura 3. ndicadores climáticos. Elaboración CCCP.

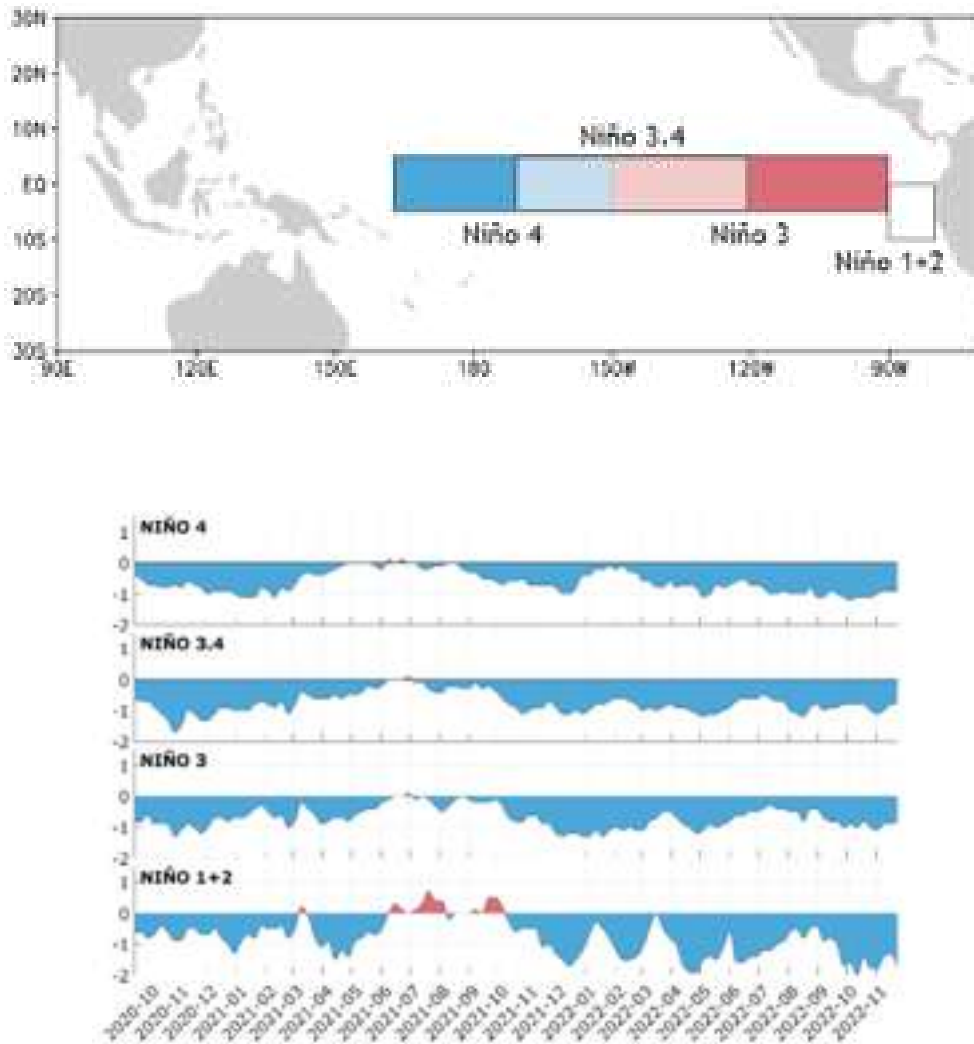


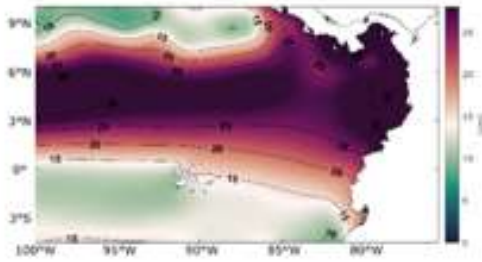
Figura 4. Evolución de las anomalías de la temperatura superficial del mar monitoreadas en las regiones de seguimiento El Niño. Elaboración CCCP

	ONI	MEI	SOI	Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
Oct. 2022	-1.02	-1.78	2.80	-1.13	-0.99	-1.11	-1.78
Nov. 2022	-1.00	-1.75	0.50	-1.00	-0.91	-0.97	-1.24
Variación	0.02	0.03	2.30	0.13	0.08	0.14	0.54

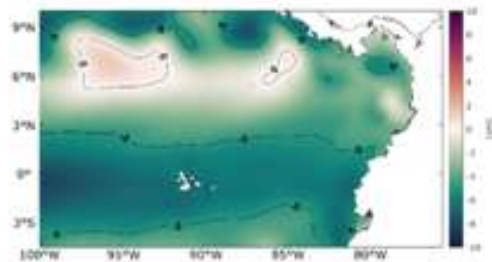
Condiciones regionales: Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)

El nivel del mar en la CPC durante noviembre 2022 osciló entre 30 - 35 cm, con anomalías por debajo del promedio en la cuenca de hasta -4 cm. Por su parte la TSM evidenció temperaturas alrededor de los 27 °C, la salinidad se posicionó entre 28 y 32, y las magnitudes de la clorofila-a alcanzaron 1 mg/m³, las anomalías de estas variables se centraron para este mes en particular sobre la neutralidad; lo anterior es acorde al comportamiento climatológico esperado para este periodo del año (**Figura 5**).

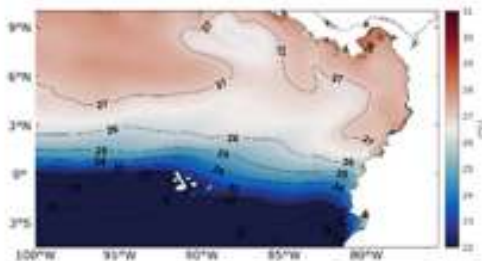
Nivel del mar (NM)



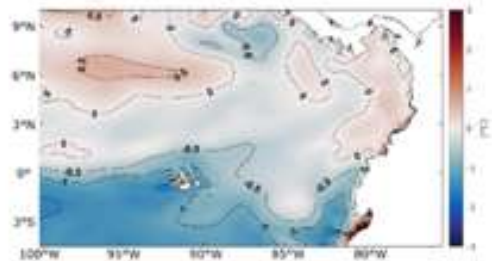
Anomalía de Nivel del Mar (ANM)



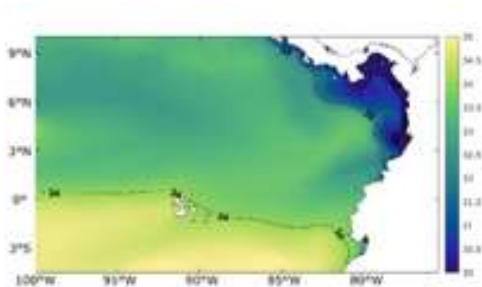
Temperatura Superficial del Mar (TSM)



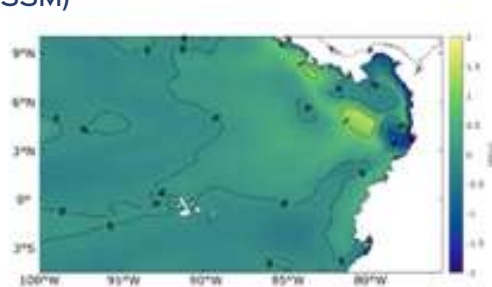
Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (ATSM)



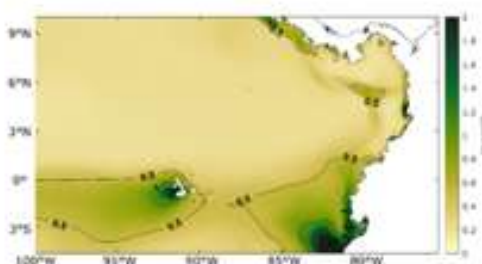
Salinidad Superficial del Mar (SSM)



Anomalía Salinidad Superficial del Mar (ASSM)



Clorofila-a



Anomalía Clorofila-a

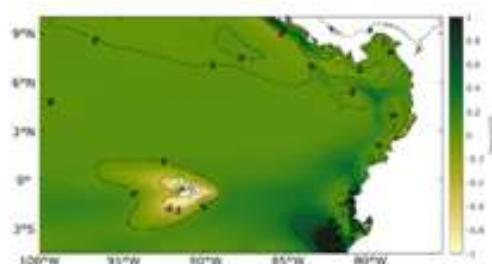


Figura 5. Distribución espacial mensual de variables océano-atmosféricas en la Cuenca Pacífica Colombiana. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

Condiciones Locales: Bahía de Tumaco

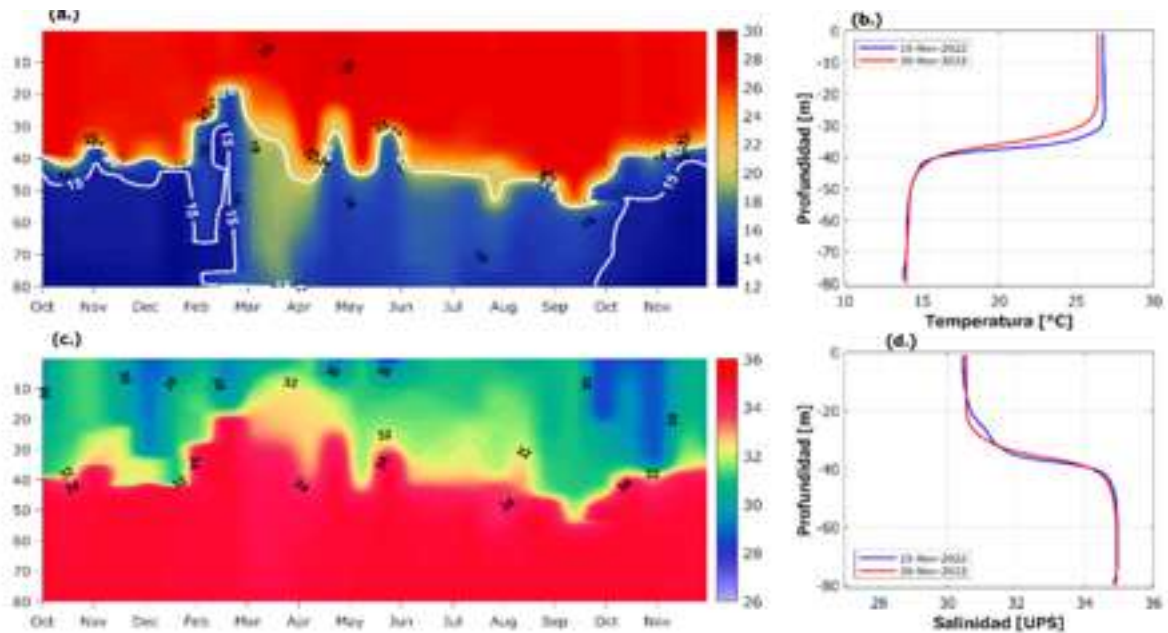
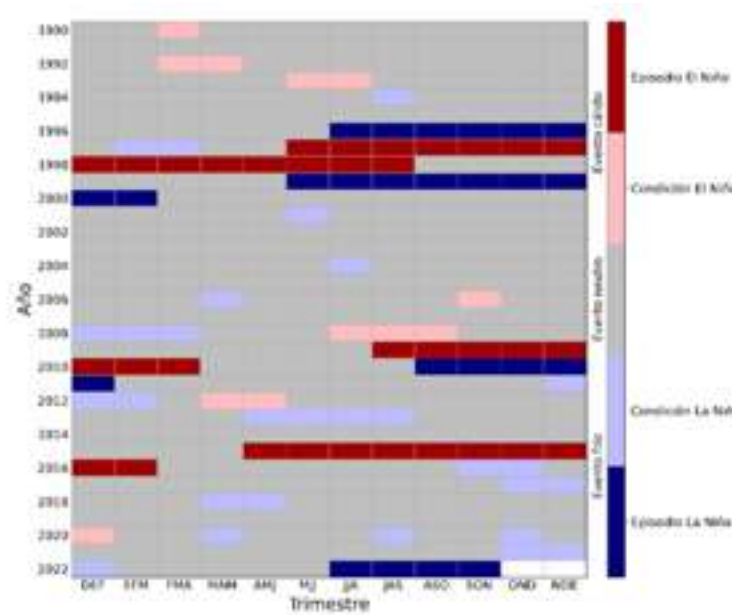


Figura 6. Serie temporal de la temperatura subsuperficial, b) Perfiles de temperatura, c) Serie temporal de la salinidad subsuperficial y d) Perfiles de salinidad. Fuente: CCCP.

En el registro realizado el 15 de noviembre 2022 y 30 de noviembre 2022, se obtuvo un valor promedio de TSM de 26.60 °C, identificando anomalías por debajo del promedio de -0.50 °C. Los valores de la temperatura en la columna de agua oscilaron entre 13.80 °C y 26.83 °C (de 0 a 80 metros) para el primer registro (línea azul, Figura 6a), con una termoclina posicionada entre los 30 m y 42 m aproximadamente. Para el segundo registro (línea roja, Figura 6b), se identificó una termoclina situada en el mismo rango del primer monitoreo, los valores en profundidad (de 0 a 80 m) estuvieron entre 13.97 °C y 26.43 °C.

En cuanto a la Salinidad Superficial del Mar (SSM), tuvo un valor promedio de 30.48, con una anomalía centrada en la neutralidad y valores de salinidad que oscilaron entre 30.45 y 34.94 para el registro del 15 de noviembre 2022 (línea azul, Figura 6d), y entre 30.53 y 34.93 para el registro del 30 de noviembre 2022 (**Línea roja, Figura 6**).

Histórico de eventos persistencia IMT
(DEF 1990 – SON 2022)



Evolución del IMT (SON 2021 – SON 2022)

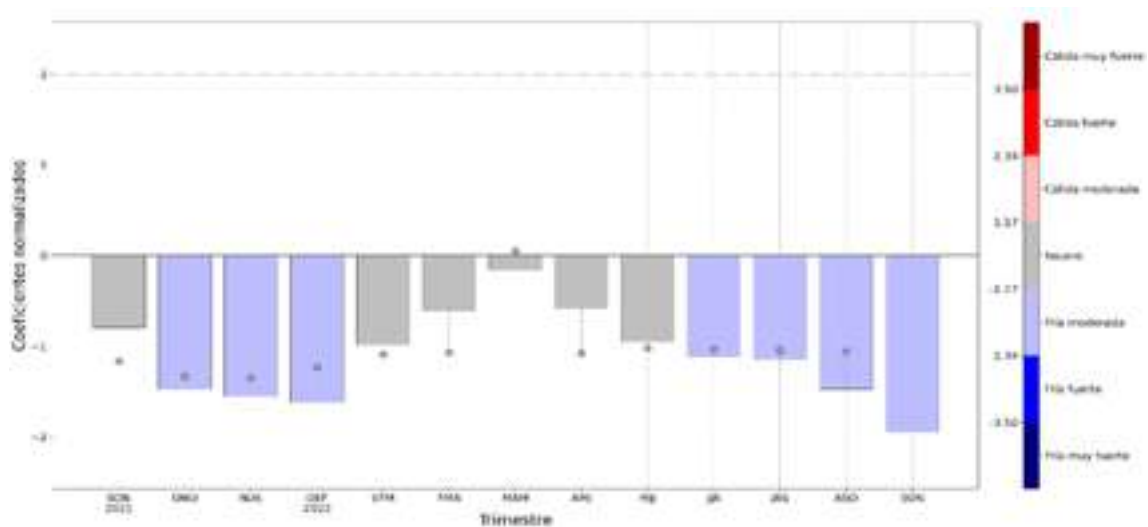


Figura 7. Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT). Fuente: CCCP.

El Índice Multivariado de Tumaco (IMT) presentó un valor de -1.94 con categoría “F2”, indicando Fase Fría Moderada para esta zona del país. Con respecto al mes anterior (octubre 2022), se observa continuidad de las condiciones frías moderadas en este punto particular del país (Figura 7).

Variables meteorológicas Variables meteorológicas en los puertos del Pacífico colombiano.

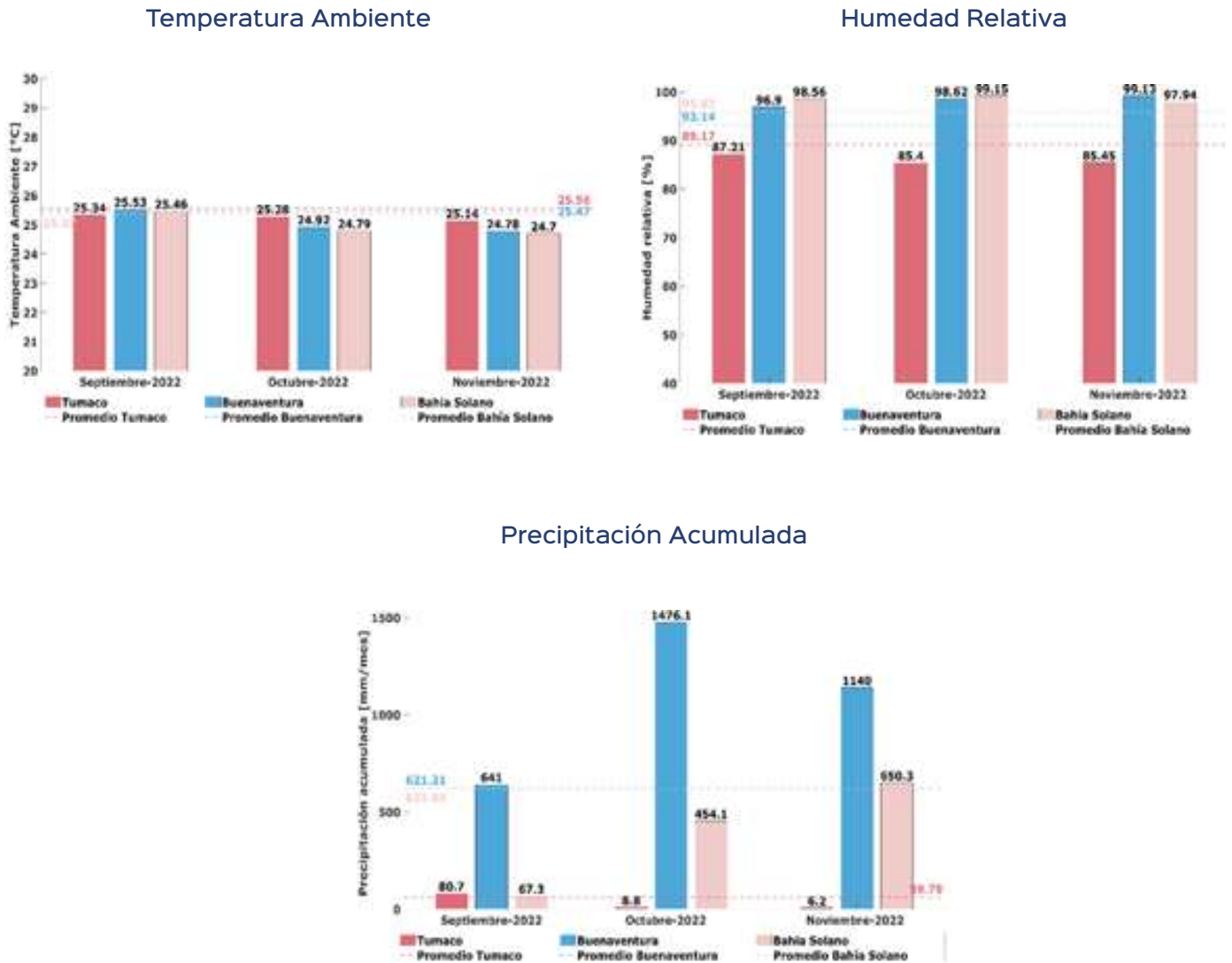


Figura 8. Variables meteorológicas en los puertos del Pacífico colombiano. Fuente: CCCP.

En relación con los parámetros meteorológicos en los principales puertos del Pacífico Colombiano, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de noviembre del 2022, se observa que en las condiciones meteorológicas presentadas la media de temperatura ambiente se mantuvo por debajo del promedio multianual en los tres puertos, siendo mayor en Tumaco con 25.14 °C y menor en Bahía Solano con 24.70 °C. A su vez se registraron niveles de humedad relativa por encima del promedio multianual en Bahía Solano y Buenaventura, con valores de 97.94% y 99.13% respectivamente. Con respecto a la precipitación, las menores se presentaron en Tumaco con 6.2 mm/mes y las mayores en Buenaventura con 1140 mm/mes, superando esta última localidad el promedio multianual (Figura 8).



Condiciones actuales y esperadas

ENOS, de otros fenómenos y del clima

El Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés), en su último reporte³, del 18 de noviembre de 2022, informó que, a mediados de noviembre, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial, zonas Niño 3, Niño 3.4 y la zona 1+2, aunque esta última en la última semana, pasó a condiciones neutrales. Los índices ION y IMEv2 se mantienen por debajo del promedio. Sin embargo, el IOS ha tenido una caída dentro de los valores neutrales.

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

- » Índice Multivariado de El Niño IME (MEI en inglés): -1,7 en el bimestre septiembre - octubre, indicativo de fase fría.
- » Índice Oceánico de El Niño, ION (ONI en inglés): - 1,0 °C media móvil centrada del trimestre septiembre – octubre – noviembre, indicativo de condición fría del ENOS.
- » Índice de Oscilación del Sur, IOS (SOI en inglés): 0,5 valor de noviembre, dentro de las condiciones neutrales del ENOS.

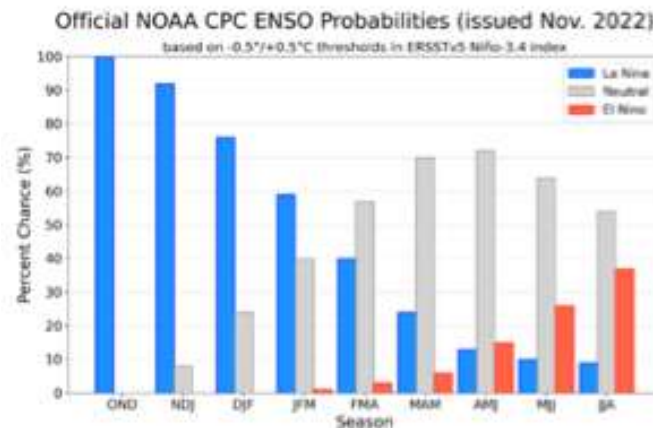
³ Columbia University, IRI. ENSO Forecast October 2022 Quick Look <https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>

Condiciones esperadas

El reporte muestra que la mayoría de los modelos de predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM) estarán por debajo del umbral de La Niña, clasificada como débil, con una probabilidad del 92 % para el mes de diciembre, 72 %, en enero de 2023 y en febrero de 2023 (59 %), mes en el que finalizaría el fenómeno (Figura 9 a). Se prevé una moderada influencia de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes, en posibilidades de reducción en la primera quincena del mes y en un posible aumento en la segunda (Figura 9 b).

Los promedios móviles de los modelos dinámicos y estadísticos prevén para los trimestres noviembre-diciembre – enero, diciembre – enero – febrero y enero – febrero – marzo, valores del ONI de: -0,92 °C, -0,73 °C y -0,49 °C respectivamente.

A)



B) Radiación de onda larga

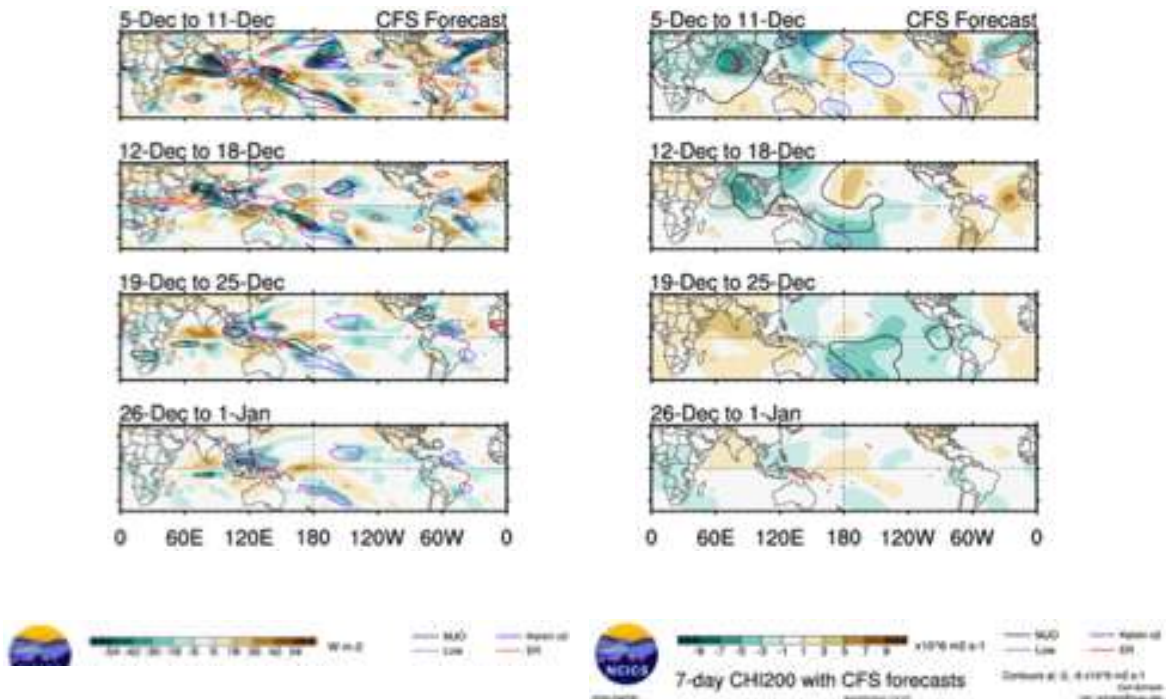


Figura 9. Pronósticos de las probabilidades las condiciones ENOS, neutral, El Niño o La Niña, en porcentaje, basada en el análisis de consenso. Fuente: Research Institute for Climate and Society (IRI). b) Predicción de la radiación de onda larga y del potencial de velocidad. Fuente: Tropical monitoring, North Carolina Institute for Climate Studies



De acuerdo con los resultados del pronóstico de los modelos del IDEAM, se estima que, durante el trimestre consolidado diciembre/22-enero/23-febrero/23, se esperan lluvias superiores al 20% respecto a los promedios históricos en La Guajira, Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar, Sucre, norte de Córdoba, Golfo de Urabá, norte de Chocó, gran parte de la Orinoquía. Para el resto del país se estiman precipitaciones propias de esta época del año. No obstante, el modelo del Ideam estima precipitaciones superiores al 20% entre diciembre/22 y enero/23 en departamentos del norte y centro de la región Andina particularmente sobre los santanderes y altiplano cundiboyacence⁴.

El comportamiento promedio mensual de la temperatura media sería cercano a los promedios históricos de la climatología de referencia 1991-2020 para el trimestre diciembre de 2022, enero y febrero de 2023. Para la temperatura mínima, en diciembre se espera anomalías, entre 0,5 y 1,0 °C por debajo de las normales climatológicas, en el centro y sur de Norte de Santander y centro de Boyacá. Respecto a la temperatura máxima, en el mes de febrero son probables anomalías entre 0,5 y 1,5 °C por encima de los promedios climatológicos normales, en la Orinoquía, centro y oriente de Guaviare, Guainía, Vaupés y norte de Amazonas.

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 **Diciembre 2022**

Región Caribe:



Se prevén valores de precipitación por encima de los promedios históricos, 20 a 60 %, en toda la región, en especial desde Sucre hasta La Guajira y noroeste de Cesar. En el archipiélago de San Andrés y Providencia se estiman precipitaciones propias de la época del año.

Región Pacífica



Se prevén precipitaciones, entre 20 a 30 % por encima de los promedios climatológicos en el norte de Chocó.

Región Andina



Son probables lluvias entre 20 a 30 % por encima de las normales climatológicas, en el norte y oriente de Antioquia, Norte de Santander, noroeste de Santander, oriente de Boyacá y de Cundinamarca.

Región Orinoquia



Para el mes, se esperan lluvias, entre 20 y 50 % por encima de los valores climatológicos normales, en la mayor parte de la región.

Región Amazónica



Para el mes, se espera precipitación entre 20- 40 % por encima de las normales climatológicas, en noroeste de Caquetá, norte Guaviare y norte de Guainía.

En la figura No. 10 se presenta el mapa de predicción de la precipitación de diciembre de 2022. La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura No. 11.

Diciembre 2022

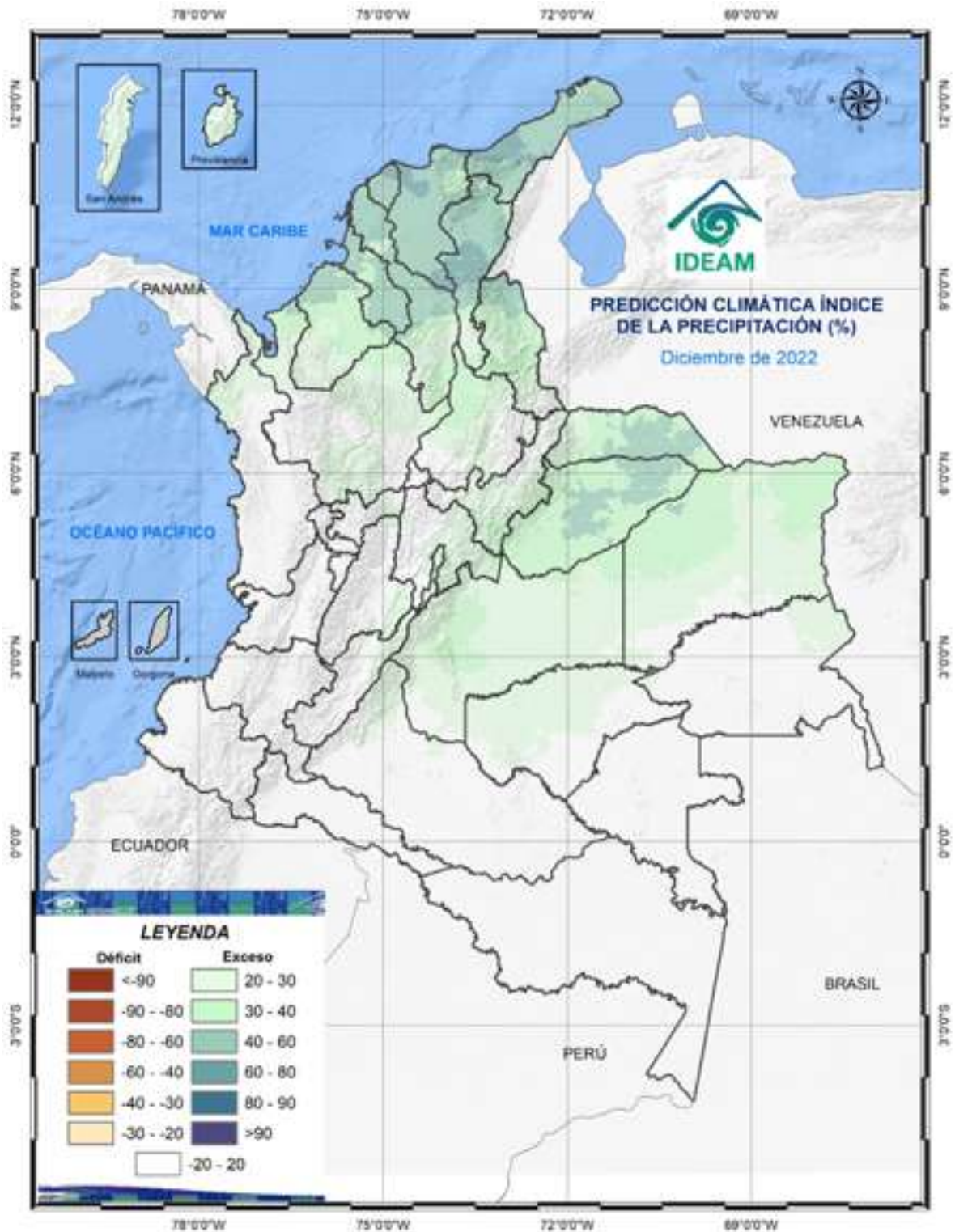


Figura 10. Pronósticos de las probabilidades las condiciones ENOS, neutral, El Niño o La Niña, en porcentaje, basada en el análisis de consenso. Fuente: Research Institute for Climate and Society (IRI). b) Predicción de la radiación de onda larga y del potencial de velocidad. Fuente: Tropical monitoring, North Carolina Institute for Climate Studies

Diciembre 2022

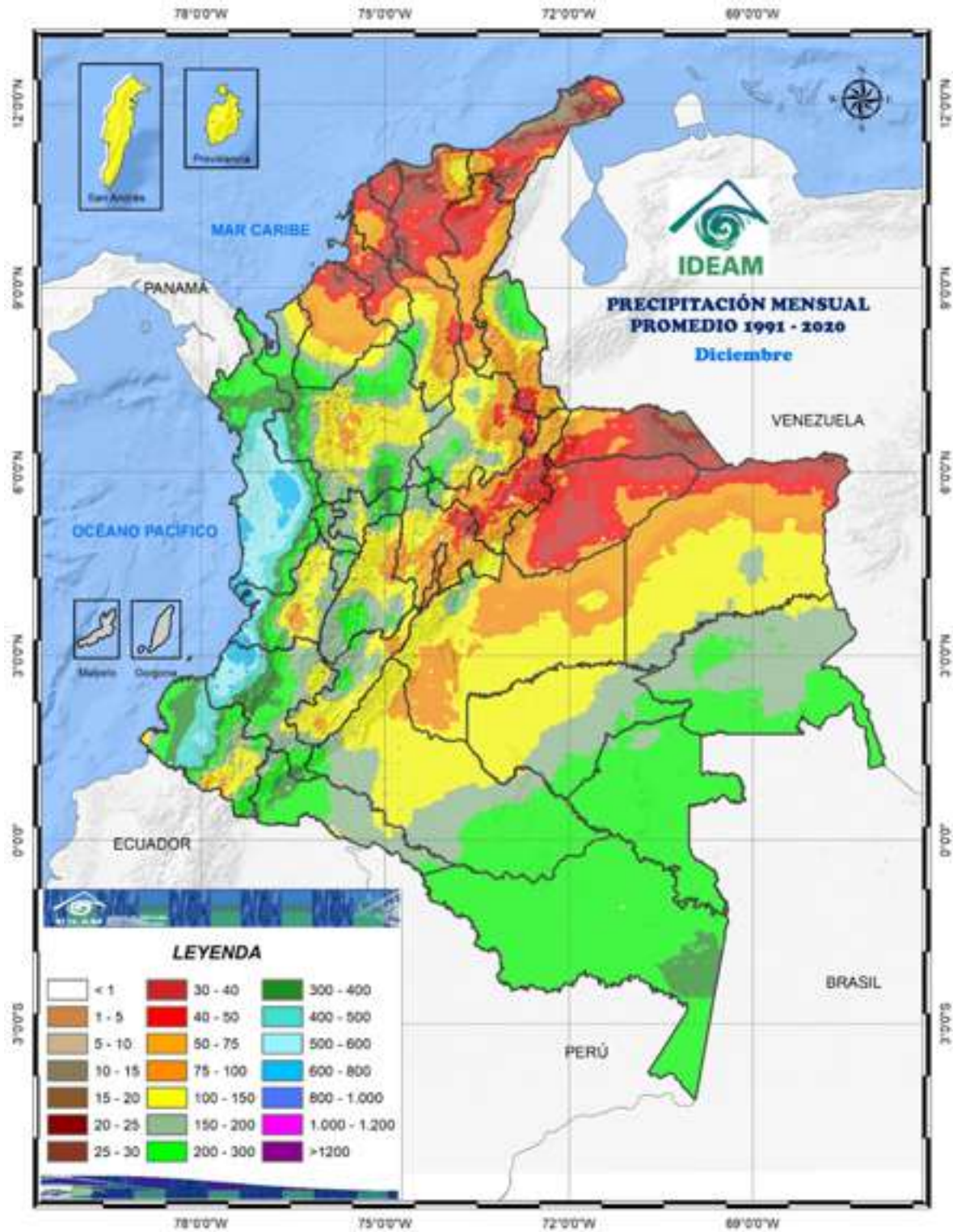


Figura 11. Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de diciembre, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM



Predicción climática Enero 2023

Región Caribe:



Predicción: se predicen excesos en las lluvias, 20 a 40 %, desde el Golfo de Urabá, hasta Magdalena. En el archipiélago de San Andrés y Providencia y resto del área continental se estiman precipitaciones propias de la época del año.

Región Pacífica:



Predicción: son probables exceso de lluvias, entre 30 a 60 %, en el norte Chocó. En la región, se esperan precipitaciones dentro los umbrales de los promedios climatológicos.

Región Andina:



Predicción: se predicen precipitaciones, entre 20 a 40 %, en noreste y norte de Antioquia. En el resto de la región son probables valores dentro de los umbrales de la climatología para el mes.

Región Orinoquia:



Predicción: son probables excesos en las precipitaciones, entre 20 y 60 % de las normales climatológicas, en la mayor parte de la región.

Región Amazonia:



Predicción: se podrían presentar precipitaciones por encima de las normales climatológicas, entre 20- 50 %, en el piedemonte de la región, noroeste de Guaviare y norte de Guainía. Para el resto de la región se esperan lluvias dentro de la climatología de referencia 1991-2020.

Para el mes de enero, la predicción se presenta a continuación
(Ver la Figura 12 y 13):

Enero 2023

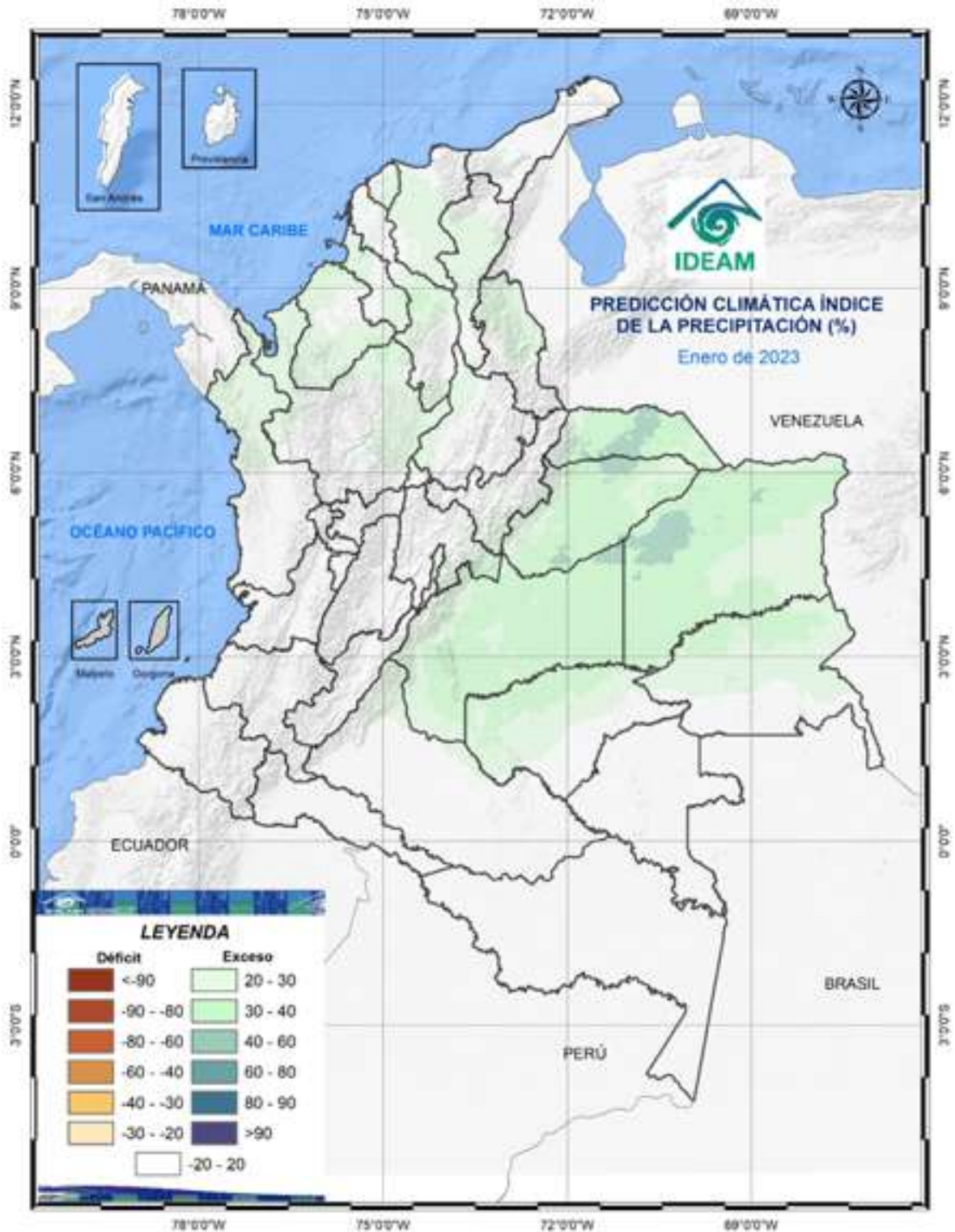


Figura 12. Mapa de predicción del índice de precipitación de enero de 2022. Fuente: IDEAM.

Enero 2023

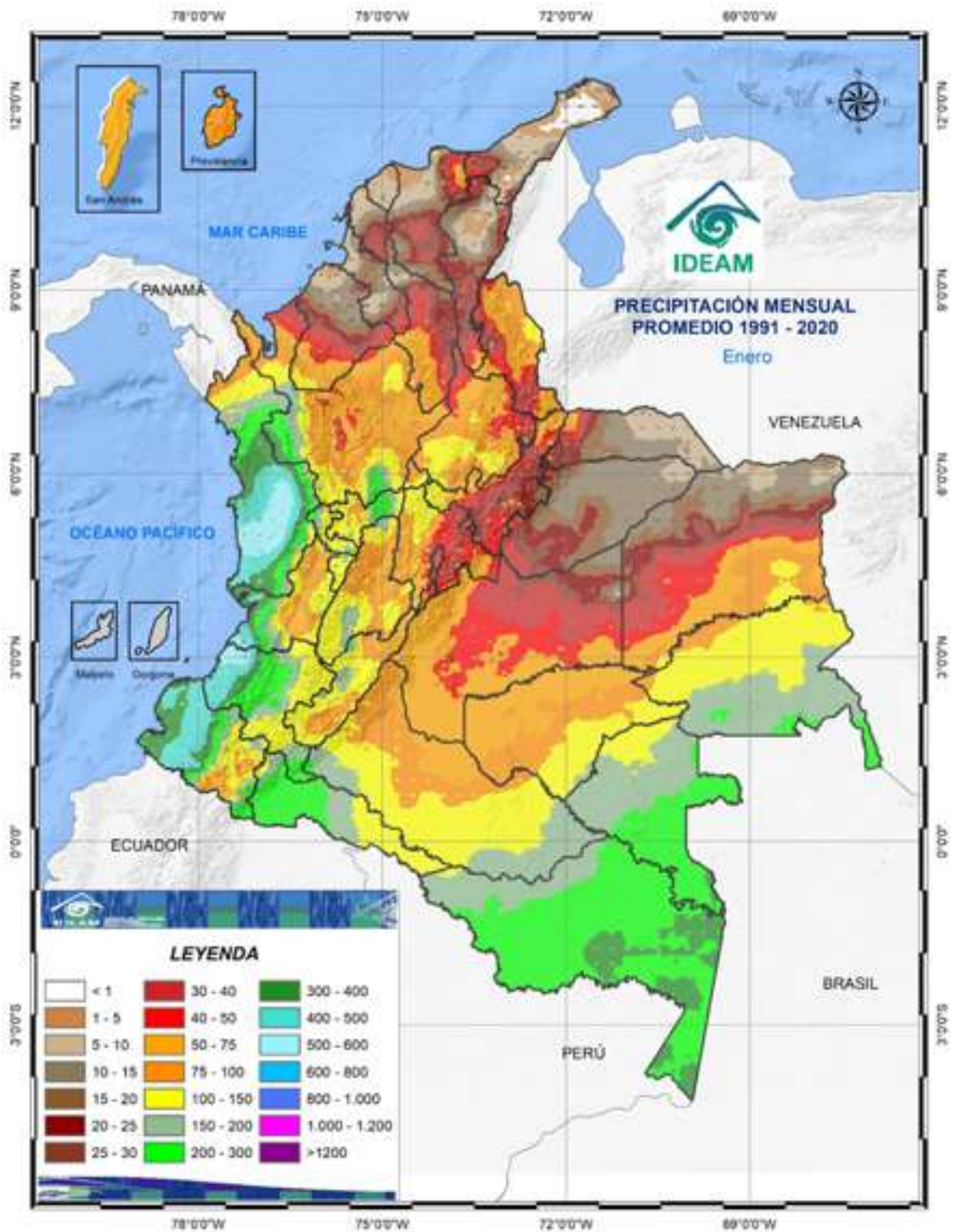


Figura 13. Mapa de precipitación de Enero, (para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM.



Predicción climática **Febrero 2023**

Región Caribe:



Predicción: se predicen precipitaciones 20 a 40 %, en el golfo de Urabá. Para el archipiélago de San Andrés y Providencia, además del resto de la región se estiman valores de precipitación propios de la climatología de la época.

Región Pacífica:



Predicción: se prevén Se estiman precipitaciones, entre 20 a 40 % por encima de los promedios históricos 1991-2020, en el norte Chocó. En el resto de la región se esperan precipitaciones dentro intervalos climatológicos normales.

Región Andina:



Predicción: se esperan excedencias de la precipitación, entre 20 a 30 %, en noroeste de Antioquia. El resto de la región se predicen valores dentro de los promedios históricos.

Región Orinoquia



Predicción: para este mes, son probables precipitaciones, dentro de los umbrales de las normales climatológicas.

Región Amazonia



Predicción: se prevén precipitaciones dentro de los límites de la climatología normal para el mes.

La predicción se presenta a continuación
Ver la Figura 14 y 15.

Febrero 2023

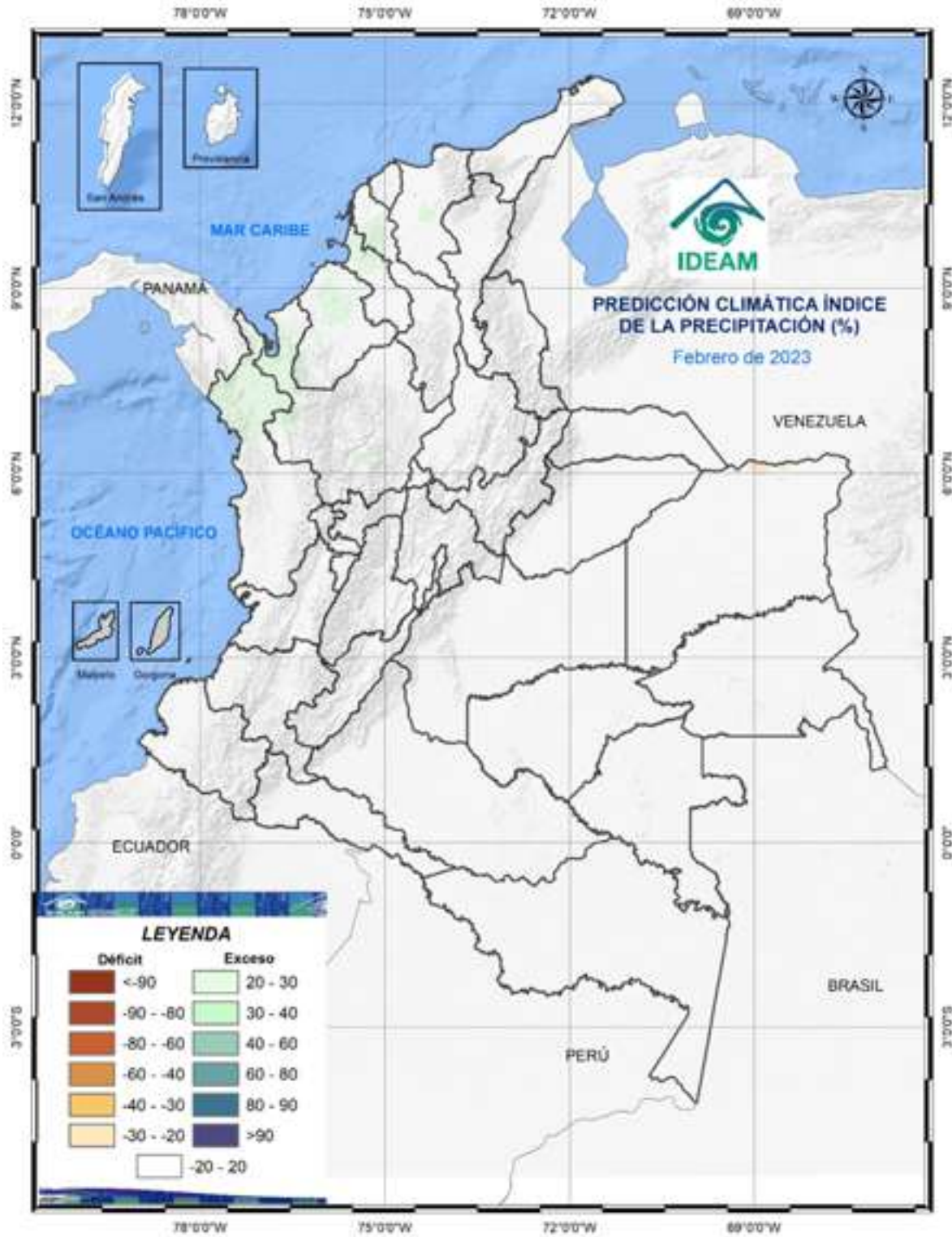


Figura 14. Mapa de predicción del índice de precipitación de febrero de 2023. Fuente: IDEAM.

Febrero 2023

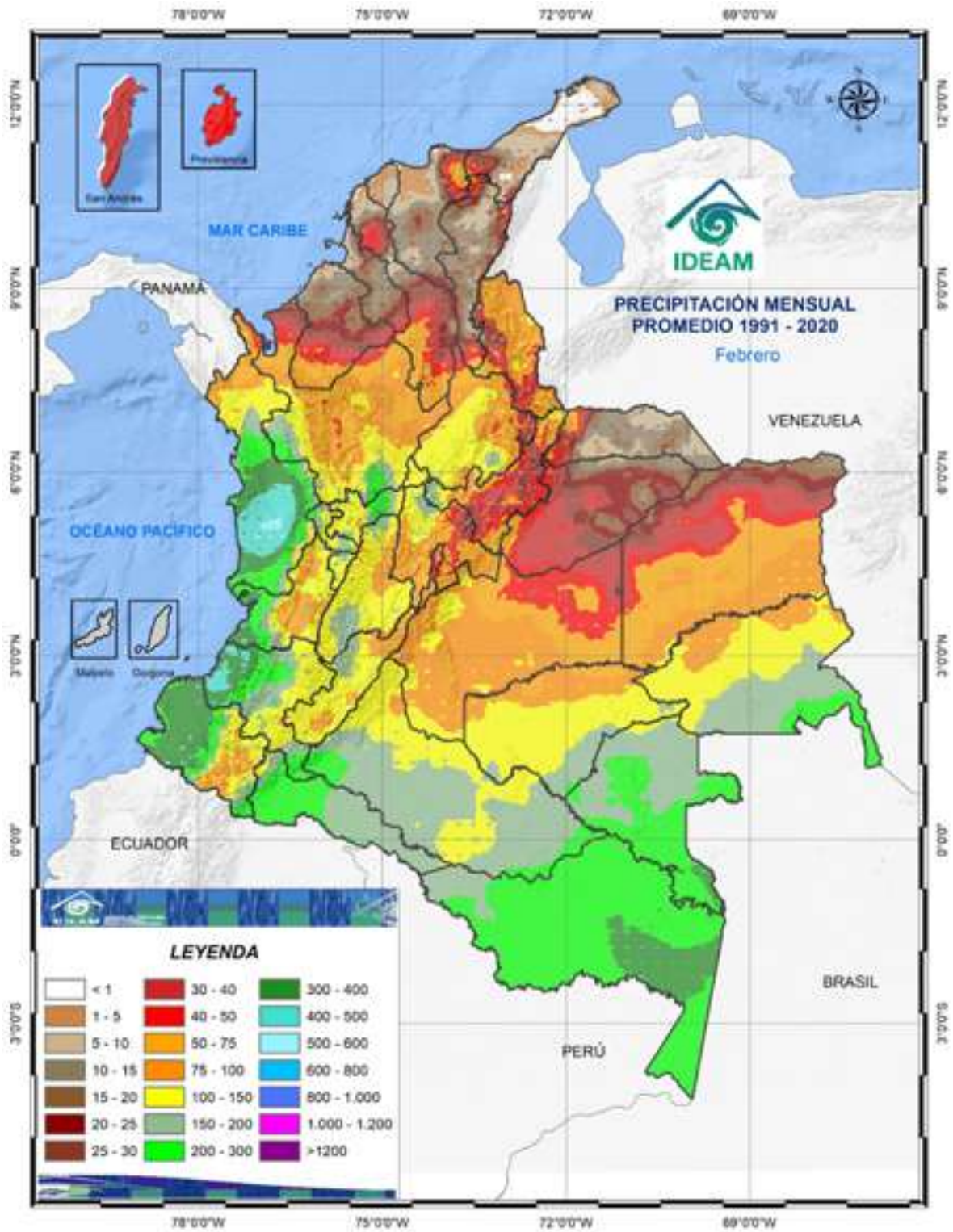


Figura 15. Mapa de precipitación de Febrero, (para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM.

Comunicado No.

12

Diciembre - 2022

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: 15 de Diciembre de 2022

Mayor información:

Suboficial Tercero

Jasson Alexander Pérez Cabarcas
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 consultar la información de la Oficina de Pronóstico y Alertas en: <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos>