

Comunicado No.

03

Mar. - 2021

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



El futuro
es de todos

Vicepresidencia



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana



COMISIÓN
COLOMBIANA
DEL OCEANO



ERFEN
Comité Técnico Nacional
Estado Fenómeno El Niño



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA
METEOROLOGÍA Y
ESTADÍSTICAS

SERVICIO
GEOLOGICO
COLOMBIANO



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

Contenido

Introducción	3
Seguimiento del clima en el mes de febrero	3
Predicción climática	4
Recomendaciones y acciones pertinentes	6
Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo	6
<i>Medidas para el Monitoreo y Comunicación del Riesgo</i>	6
<i>Medidas de Mitigación del Riesgo</i>	7
<i>Medidas de Prevención del Riesgo</i>	7
<i>Medidas de Preparación para la Respuesta</i>	8
Para comunidad	8
Para familias y hogares	9
Para Medios de Comunicación	10
Para Empresas Privadas	10
Para el Sector Salud	10
Para el Sector Eléctrico	10
Para el Sector Agropecuario	11
Para el Sector Transporte	11
Para el Sector Agua y Saneamiento Básico	11
Para el Sector de Infraestructura	12
Para el Sector Educación	12
Para el Sector de Industria, comercio y turismo	12
Para el Sector de Telecomunicaciones	12
Para el Sector Ambiente	12
Información Técnica Océano-Atmosférica	14
Condiciones globales – Océano Pacífico Ecuatorial	14
Condiciones regionales – Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)	17
Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia	19
Predicción Climática	22
Predicción Marzo	22
Predicción Abril	23
Predicción Mayo	28

Introducción

El Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño (CTN-ERFEN) de acuerdo con el seguimiento de los indicadores del ENOS (El Niño Oscilación del Sur), informa que las condiciones asociadas al fenómeno de La Niña están presentes con intensidad moderada y tendencia al debilitamiento.

La Dirección General Marítima - DIMAR, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de desastres - UNGRD, el Servicio Geológico Colombiano - SGC, el Departamento Nacional de Planeación - DNP y el CTN ERFEN, con base en los resultados del monitoreo y seguimiento de las variables oceánicas y atmosféricas, comunica que existen condiciones frías en la cuenca occidental y central del Pacífico Tropical, mientras en la cuenca oriental se evidencia un retorno a condiciones de normalidad de la anomalía de la temperatura superficial del mar, evidenciando una tendencia al debilitamiento de La Niña 2020-2021. No obstante, es importante señalar que los vientos tanto en superficie como en altura mantienen una señal asociada a la ocurrencia del fenómeno.

Respecto al índice de El Niño - Oscilación del Sur, ENOS, se completaron cinco meses consecutivos con valores por debajo del umbral de condiciones frías, con lo cual se oficializa la presencia del Fenómeno de La Niña. Los indicadores, tales como el Índice de Oscilación del Sur, el Índice Oceánico El Niño y el Índice Multivariado de El Niño, siguen mostrando condiciones de desarrollo del fenómeno La Niña, en sus componentes oceánico y atmosférico, con una tendencia a la disipación del fenómeno.

Oscilación Madden & Julian (OMJ): en el mes presentó condiciones que en teoría no favorecen las precipitaciones, pero su intensidad no tuvo influencia significativa sobre el comportamiento de las lluvias, solo para algunos días al inicio y al final de mes.



Seguimiento del clima en el mes de febrero

El mes de febrero hace parte del periodo de transición entre el primer periodo seco del año y el primer periodo de lluvias en las regiones Andina y Caribe; y en la región Pacífica, la Orinoquía y

la Amazonia, el tránsito hacia el único periodo de lluvias. El comportamiento de la precipitación presentó condiciones deficitarias en grandes áreas de las regiones Caribe, la Orinoquia y la Amazonia, con zonas de precipitaciones por encima de lo normal el sur de Guajira, sur de Atlántico, el viejo Caldas, el Cauca, sur de Cundinamarca y nororiente de Vichada, como las más destacadas.



Predicción climática

En la predicción climática, las probabilidades de la continuidad del fenómeno de La Niña, más allá del periodo de confirmación, han cambiado a abril (62%) del 2021. Se espera que el fenómeno finalice en mayo (40%). Se espera una influencia poco significativa de los fenómenos climáticos intraestacionales (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes.

Por lo anterior, el comportamiento esperado de las variables meteorológicas para los próximos meses en Colombia, no solo estaría influenciado por el ciclo estacional propio de la época del año y de oscilaciones de distinta frecuencia como las ondas intraestacionales y ecuatoriales; sino también por la incidencia de éste fenómeno de variabilidad climática interanual (La Niña), que en Colombia, tiende a aumentar los volúmenes de precipitación con respecto a los promedios históricos, particularmente en las regiones Caribe, Andina y Pacífica.

En consecuencia, a lo expuesto, posiblemente los modelos de predicción climática internacionales como los de IRI y los del Centro Europeo de Pronósticos de Mediano Plazo (ECMWF, por sus siglas en inglés) resuelven que habría una mayor probabilidad de que las precipitaciones se presenten por encima de lo normal para el próximo trimestre sobre gran parte de Colombia; en coherencia con ello, para el trimestre marzo-abril-mayo.

En cuanto a las temperaturas (media, mínima y máxima) para Colombia, el modelo de IDEAM prevé en general que, se presentarían cercanas a sus climatologías de referencia en gran parte del territorio nacional para los próximos 3 meses; no obstante, modelos internacionales como el ensamble multimodelo norteamericano (NMME, por sus siglas en inglés) de la NOAA estiman en su pronóstico estacional que la anomalía de la temperatura media pudiese estar entre 0.25 °C y 1.0 °C por debajo de la climatología de referencia en el norte de la región Andina y gran parte de la Orinoquia y Amazonía; mientras que SEAS5 del ECMWF, estima que esta se ubicaría mayormente entre 0.0 °C y 0.5 °C por debajo de dichos históricos en los lugares antes mencionados.

La tendencia reciente y creciente de las precipitaciones, especialmente en las regiones Pacífica y Andina, así como en sectores de los piedemontes Llanero y Amazónico y del sur y centro de la región Caribe, ha generado un paulatino incremento en el nivel de amenaza por movimientos en masa, crecientes súbitas y avenidas torrenciales. Debido a lo anterior y la proyección de lluvias por encima de lo normal para el mes, es probable que rápidamente se tengan zonas en alerta roja por probable ocurrencia de los eventos referidos, por lo cual, se continúa advirtiendo a las entidades territoriales de gestión el riesgo de desastres, estar muy atentos a las condiciones antecedentes y a la posible evolución de las lluvias en zonas de alta pendiente.

Se advierte además una mayor probabilidad de tormentas eléctricas, así como granizadas y vendavales muy localizados, lo que sugiere actividades preventivas en función de reducir cierta condición de riesgo.

Más allá de esa mayor propensión a eventos de origen hidrometeorológico asociado a tiempo lluvioso, es importante también hacer mención de algunas zonas del norte de región Caribe y del norte de la Orinoquía que mantienen aún condiciones propicias para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

Se destaca además que ante el paso de algunos frentes fríos del hemisferio Norte y el fortalecimiento del sistema de alta presión del Atlántico podrían tenerse días en que se incremente notoriamente los vientos y la altura del oleaje en buena parte de la costa Caribe e inclusive en el Archipiélago de San Andrés y Providencia.

Teniendo en cuenta esas condiciones que en cierta forma pueden ser contrastantes, se sigue llamando la atención a las entidades de gestión del riesgo a nivel territorial, en cabeza de alcaldías y gobernaciones, para seguir muy atentos a un posible incremento del riesgo ante las amenazas que aún persisten. Así mismo, 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

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



Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo

Medidas para el Monitoreo y Comunicación del Riesgo

- » Mantener el seguimiento a los informes del IDEAM y de las Autoridades Marítimas, frente a las condiciones meteorológicas y mareográficas en cuanto a niveles de mareas, altura del oleaje y vientos.
- » Permanecer atentos a los boletines (alertas) emitidos por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD, respecto a la evolución de la temporada seca o de menos lluvias, así como las recomendaciones impartidas por la entidad.
- » Identificar los sectores –urbanos y rurales- de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y movimientos en masa, y evaluar en conjunto con las entidades del CMGRD los efectos que pueden presentarse.
- » Mantener el monitoreo del riesgo.
- » Realizar un trabajo conjunto con la UMATA, Secretaría de Ambiente o Autoridad Ambiental correspondiente para el monitoreo de los cuerpos de agua, principalmente aquellos que puedan afectar a la población o los sistemas productivos.
- » Reforzar la vigilancia en áreas inestables y de alta vulnerabilidad, que puedan ser afectadas por eventos conexos a eventos de origen hidrometeorológico. Además de los reconocidos asociados a movimientos en masa, crecientes súbitas e inundaciones, especial mención a efectos como desprendimientos de cubiertas en viviendas por vientos fuertes asociados a vendavales.
- » Realizar visitas a zonas de alta vulnerabilidad y riesgo, estableciendo canales de socialización con las comunidades sobre las señales de peligros, medidas de protección y datos de contacto de las oficinas de emergencia que funcionen 24 horas.

- » Atender las alertas generadas por las entidades del SNGRD.
- » Reportar de manera oportuna a la UNGRD cualquier tipo de evento y mantener actualizado el reporte de emergencias.
- » Mantener las acciones de información a la comunidad, reiterando los posibles efectos de fenómenos de origen hidrometeorológico (protección a nivel familiar, identificación de señales de peligro, preparativos dispuestos por la administración municipal y departamental ante las posibles emergencias).
- » Más allá de que aún se proyectan condiciones Niña por lo menos durante 2 meses más, lo que infiere excesos de precipitación, es probable que continúen volúmenes bajos de lluvia, especialmente en el norte de las regiones Caribe y Orinoquía. Por ello se recomienda mantener el monitoreo en los municipios y comunidades más vulnerables frente a dicha condición seca, en especial ante la posibilidad de desabastecimiento del recurso hídrico.
- » Asociado a lo anterior, generar acciones para la prevención de incendios de la cobertura vegetal. No al uso de pólvora. No a las quemas controladas. Denunciar a los pirómanos.
- » Enviar informes de avance de los planes de contingencia elaborados frente a la temporada a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Medidas de Mitigación del Riesgo

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

Medidas de Prevención del Riesgo

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

Medidas de Preparación para la Respuesta

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



Para comunidad

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

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



Para familias y hogares

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



Para Medios de Comunicación

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



Para Empresas Privadas

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



Para el Sector Salud

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



Para el Sector Eléctrico

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

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



Para el Sector Agropecuario

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



Para el Sector Transporte

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



Para el Sector Agua y Saneamiento Básico

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

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



Para el Sector de Infraestructura

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



Para el Sector Educación

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



Para el Sector de Industria, comercio y turismo

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



Para el Sector de Telecomunicaciones

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



Para el Sector Ambiente

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

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

- » Realizar monitoreo de las fuentes de agua subterráneas y superficiales.
- » Realizar inspecciones de los tramos de los ríos para evitar desvíos del cauce y taponamientos aguas arriba.
- » Campañas de limpieza en los bosques y parques naturales para disminuir la posibilidad de incendios de la cobertura vegetal durante la temporada seca o de menos lluvias especialmente en regiones Caribe y Orinoquía.

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 la Comisión Colombiana del Océano - CCO (www.cco.gov.co).

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

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

Información Técnica Océano-Atmosférica

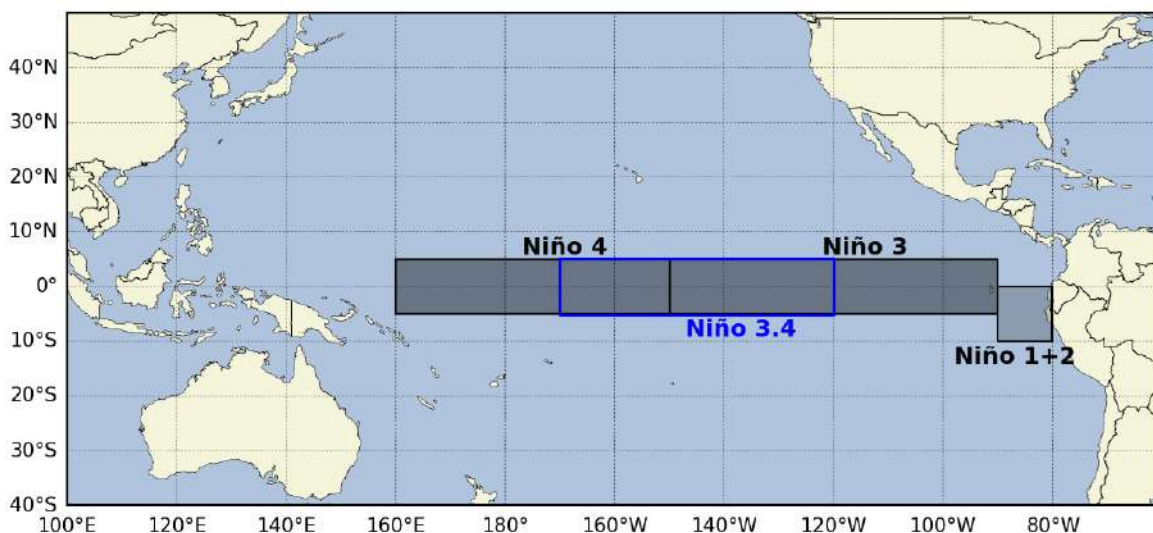


Condiciones globales – Océano Pacífico Ecuatorial

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

- » Región Niño 4: anomalía de -1.02 °C.
- » Región Niño 3.4: anomalía de -1.04 °C.
- » Región Niño 3: anomalía de -0.71 °C.
- » Región Niño 1+2: anomalía de -0.86 °C.

En comparación con el mes anterior, en la región Niño 4 y región Niño 1+2, se registró un aumento en magnitud de las anomalías negativas de -0.04 , y -0.03 respectivamente. En contraste, para el caso de la región Niño 3 y Niño 3.4, se presentó una disminución en magnitud de las anomalías negativas en -0.09 y -0.04 respectivamente. Sin embargo, las anomalías en las cuatro regiones evidencian la persistencia de las condiciones frías asociadas a La Niña durante febrero.



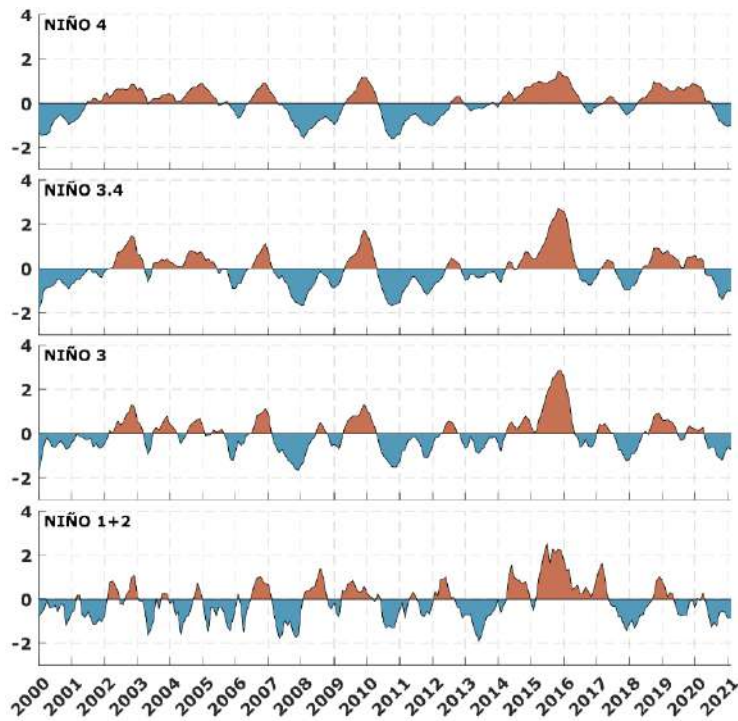


Figura 1. Evolución de las ATSM monitoreadas en las regiones de seguimiento Niño 4, 3.4, 3 y 1+2. Las ATSM están dadas en °C. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA. Elaboración: CCCP.

Durante este periodo, a 10 m de la superficie, predominaron vientos del noreste en el hemisferio norte y vientos del sureste en el hemisferio sur y se evidencia la presencia de los chorros de viento de bajo nivel de Tehuantepec (México), Papagayo (Costa Rica) y Panamá. Adicionalmente, se identifica una región con vientos más intensos entre los 140°E - 120°W y 5°N - 20°N que superan los 9 m/s y zonas con vientos más débiles sobre el Pacífico occidental, el Pacífico sur, el domo de Costa Rica y la costa Pacífica de Colombia.

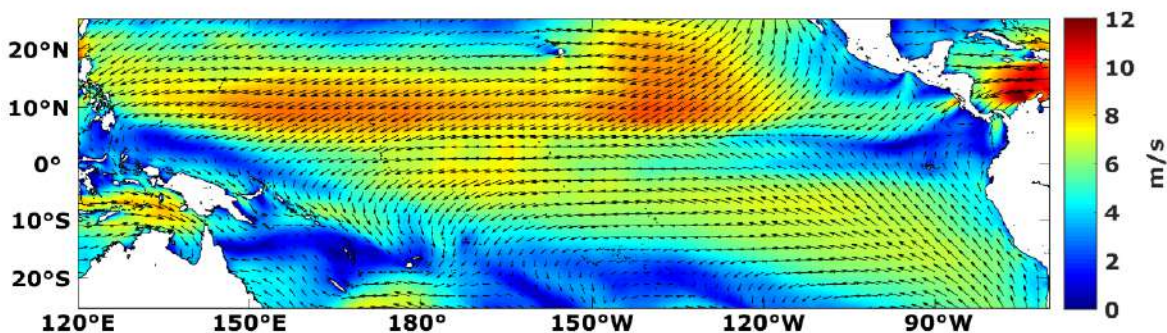


Figura 2. Distribución espacial mensual de las magnitudes y direcciones del viento en el Océano Pacífico Tropical. La escala de colores representa la magnitud en m/s. Fuente: ERA5. Elaboración: CCCP.

Los vientos superficiales concuerdan con el comportamiento espacial de las anomalías del nivel del mar, en las que se identifica una disminución en el Pacífico ecuatorial central y un marcado aumento en el Pacífico occidental frente a la costa norte de Nueva Guinea y al este de Indonesia y Filipinas. En menor medida, también se observa un leve aumento del nivel del mar en la costa Pacífica colombiana.

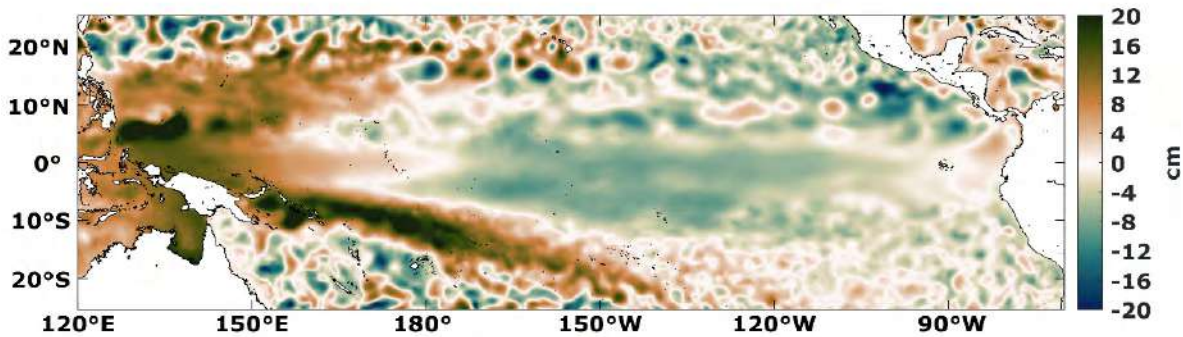


Figura 3. Distribución espacial mensual del nivel del mar en el Océano Pacífico Tropical. La escala de colores representa la magnitud en cm. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

En correspondencia con lo anterior, la anomalía mensual de temperatura superficial del mar (TSM) presenta un enfriamiento a lo largo del Pacífico ecuatorial central y un calentamiento en el Pacífico occidental y en la costa Pacífica colombiana.

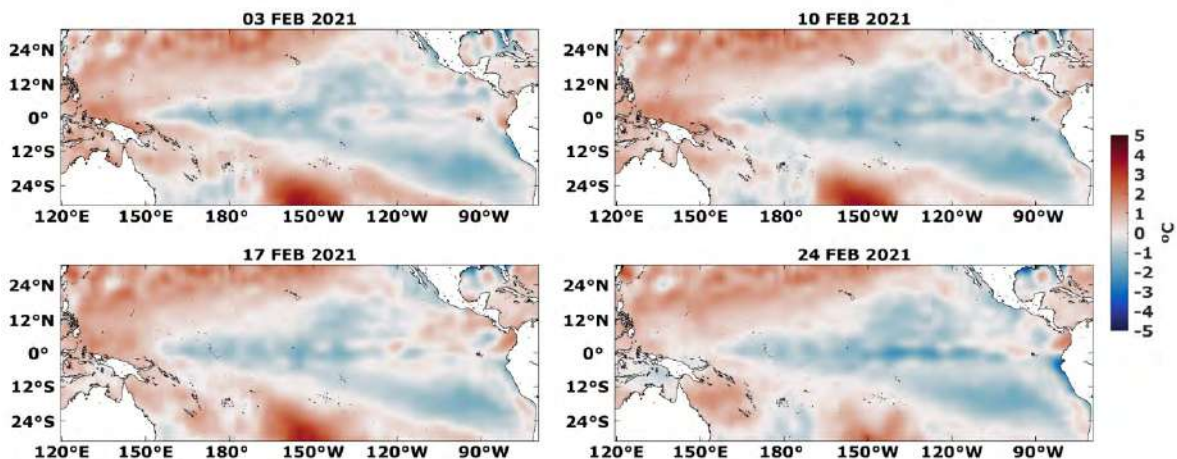


Figura 4. Distribución espacial mensual de la TSM en el Océano Pacífico Tropical. La escala de colores representa la magnitud en °C. Fuente: ERA5. Elaboración: CCCP.

A este respecto, se presenta las anomalías semanales de la TSM para evidenciar que a lo largo de todo el mes persistieron los enfriamientos y calentamientos en las zonas descritas anteriormente, resaltando un leve enfriamiento en el Pacífico sur.

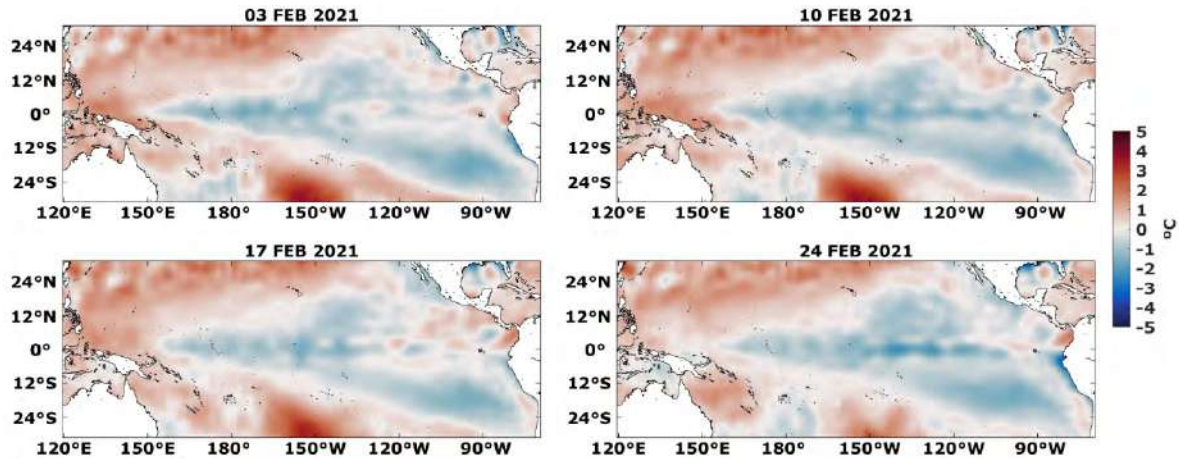


Figura 5. ATSM semanales en el Océano Pacífico Tropical. Fuente: Research Institute for Climate and Society (IRI). Elaboración: CCCP.



Condiciones regionales – Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)

El comportamiento en la superficie del océano del dominio regional muestra principalmente una disminución de la temperatura en la zona central y suroriental, con valores alrededor de los 25-27°C. El chorro de viento de Papagayo se extiende sobre la parte continental de Costa Rica desplazando las aguas cálidas hacia la zona centro del océano Pacífico (Figura 6a), vaticinando la formación del tan característico domo de Costa Rica; comportamiento climatológico esperable y verificable a través de los contornos neutrales de las anomalías de la variable en mención (Figura 7a).

De manera análoga, se evidencia una lengua fría sobre la CPC ocasionado por la interacción océano-atmósfera del chorro de viento de Panamá, el cual además del enfriamiento de la temperatura en superficie con núcleos alargados de 27°C, también genera un descenso del nivel del mar hasta alcanzar alturas de 15cm enfatizadas en los 6°N y 80°O (Figura 6b). Como es de esperar alrededor de estas formaciones, se aprecian los valores más altos del nivel del mar (25cm), ubicándose principalmente sobre las costas del Pacífico Colombiano y la zona de aguas profundas (3°N – 8°N y 81°O – 88°O), estos niveles sobre la CPC no superan lo esperado (anomalías igual a cero) (Figura 7b).

El desplazamiento de las aguas hacia la costa colombiana disminuye la intensidad de la salinidad con valores entre 30 y 32 PSU e incrementa la TSM a 28°C, la salinidad va incrementando gradualmente de 32 a 34 PSU a medida que se acentúa el patrón atmosférico del viento (Figura 6c). Sobre las costas del departamento de Nariño (1.80°N y -78.76°O) hay un leve incremento de la anomalía halina (Figura 7c), lo cual concuerda con la disminución de los valores correspondientes a los patrones oceánicos de la TSM y el nivel del mar. Como se espera con el comportamiento ya descrito, las áreas oceánicas donde confluyen las temperaturas más frías y las concentraciones salinas elevadas, son propicias o indicativas para el afloramiento, esto se observa en los núcleos de 0.6 mg/m³ ubicados al norte de la CPC; la misma dinámica convectiva existe sobre el dominio en otras zonas cercanas a las costas de Ecuador y las Islas Galápagos (Figura 6d), conducta que no es distante de lo previsto para el mes de febrero, dado que las anomalías correspondientes se centran en su mayoría sobre la neutralidad (Figura 7d).

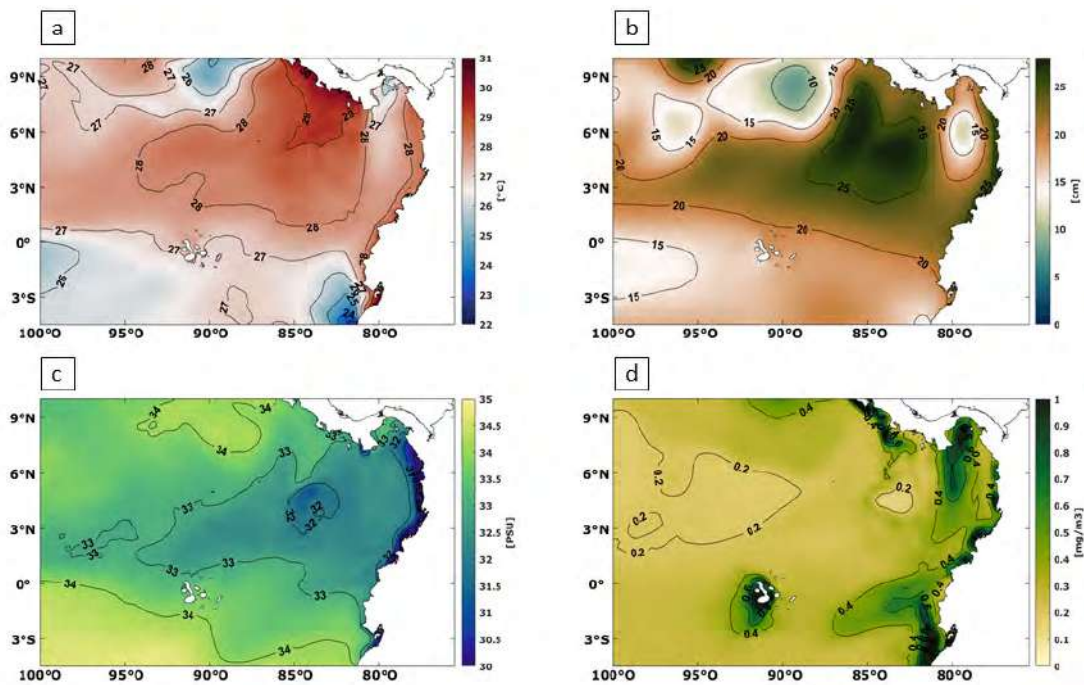


Figura 6. Distribuciones espaciales mensuales de a) TSM en °C, b) Nivel del mar en m, c) Salinidad en PSU y d) Clorofila-a en mg/m³. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

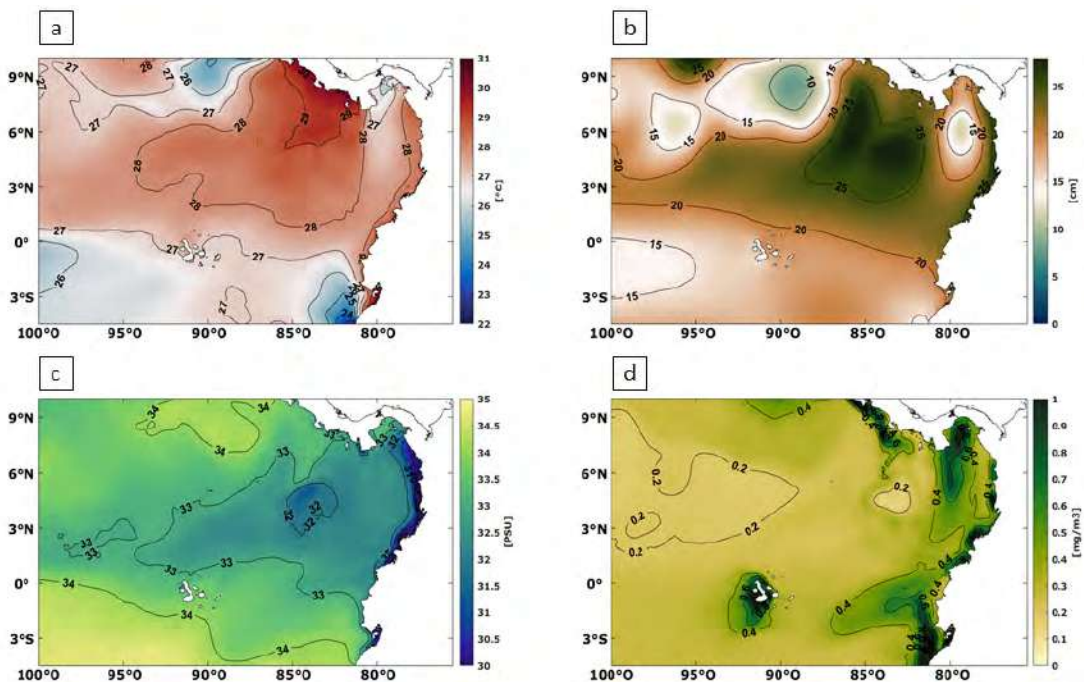


Figura 7. Distribuciones espaciales mensuales de las anomalías para a) ATSM en °C, b) Nivel del mar en m, c) Salinidad en PSU y d) Clorofila-a en mg/m³. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

De manera general las anomalías de las distintas variables oceanográficas físicas y químicas se encuentran dentro de los parámetros neutrales, algunas zonas más localizadas no exceden valores que supongan alertas sobre el comportamiento climatológico habitual.



Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia

De acuerdo con los datos tomados in situ en la estación costera fija de Tumaco (02°00'00" N - 78°48'00" W), se obtuvo para febrero del 2021 un promedio mensual de la Temperatura Superficial del Mar de 27.40°C, presentándose anomalías positivas de 0.03°C. En el registro realizado el 15 de febrero del 2021 (línea azul), los valores de la temperatura oscilaron entre 15.60°C y 27.59°C, con una termoclina ubicada entre 10 y 53 m aproximadamente (Figura 8b). Por otra parte, los datos adquiridos el 26 de febrero del 2021 (línea roja), muestran temperaturas en el rango de los 15.71°C a los 27.63°C, con una termoclina posicionada entre 30 y 43 m aproximadamente (Figura 8b).

Contrastando con el mes anterior (enero 2021), hubo un ascenso de la termoclina, indicando presencia de aguas más frías en profundidades menores que alcanzaron aproximadamente los 30 m (Figura 8a).

En cuanto a la Salinidad Superficial del Mar (SSM), el promedio mensual fue de 29.62 PSU, con anomalías negativas de -1.18 y valores de salinidad que oscilaron entre 29.34 y 35.01 PSU. Se presentó un comportamiento concordante entre los valores de temperatura y salinidad, evidenciándose un aumento de la salinidad con el ascenso de aguas a menor temperatura.

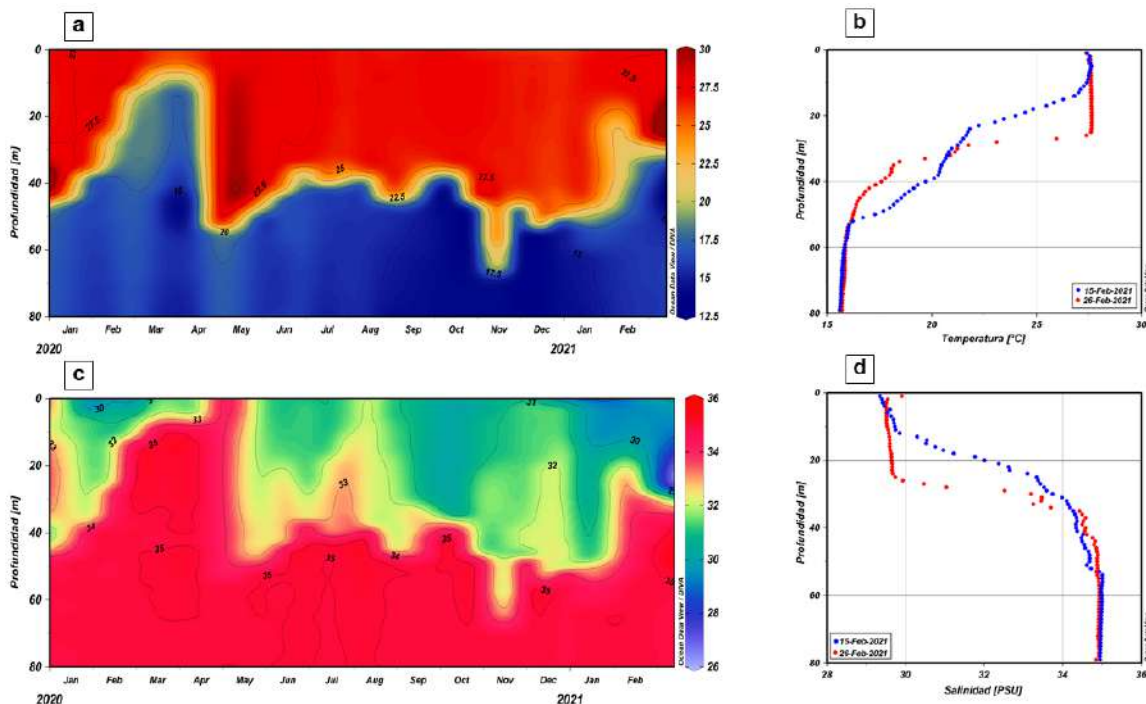


Figura 8. a) Serie temporal de la temperatura subsuperficial, b) Perfiles de temperatura, c) Serie temporal de la salinidad subsuperficial y d) Perfiles de salinidad. Fuente: CCCP.

El Índice Multivariado de Tumaco (IMT) presentó un valor de -0.63 con categoría “F1”, indicando fase fría neutra para esta zona del país (Figura 9). Con respecto al mes anterior (enero 2021), se observa la continuidad de condiciones neutras.

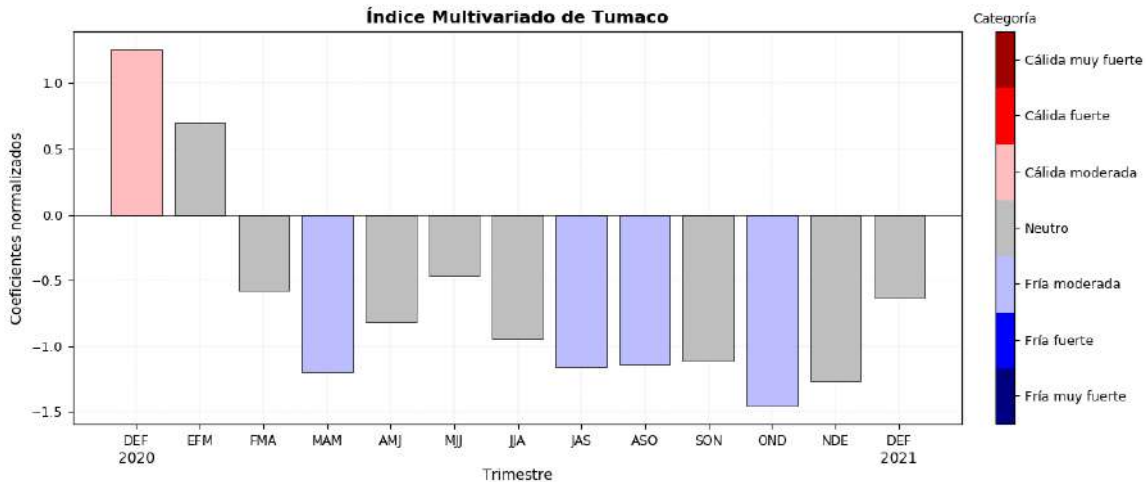


Figura 9. Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT). Fuente: CCCP.

De acuerdo con el IRI, la mayoría de los modelos dinámicos y estadísticos emitidos a mediados de enero de 2021 muestran que es probable que las condiciones de temperatura superficial del mar asociado a La Niña persistan hasta la temporada de marzo a mayo con transición a la fase neutra durante la primavera. En la última semana, la anomalía de la temperatura superficial del mar en la región NIÑO 3.4 fue -1.2°C , indicativa de una intensidad moderada de La Niña; sin embargo, para todo el mes de enero fue de -1.05°C .

A mediados de febrero, las temperaturas del agua subsuperficial en el Pacífico ecuatorial oriental se mantienen por debajo del promedio, habiendo sido reforzadas por la acción de las anomalías del viento del este de niveles bajos de la atmósfera, a medida que las anomalías cálidas se desplazan hacia el Pacífico ecuatorial occidental. Todos los modelos dinámicos y estadísticos predicen al menos condiciones débiles de La Niña para la temporada febrero-abril, disminuyendo a alrededor del 55% para marzo y mayo y por debajo del 50% a partir de entonces. Las probabilidades de La Niña basadas en modelos objetivos son del 79% para febrero-abril, cayendo a alrededor del 40% para abril-junio, y luego decaen hacia probabilidades climatológicas según este conjunto de modelos.

El Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) del trimestre pasado (noviembre-diciembre-enero) fue de -1.2°C , manifestando así una condición fría en la cuenca central del océano Pacífico tropical; sin embargo, con la persistencia de esta situación para la época de invierno del hemisferio norte, los modelos dinámicos prevén valores del ONI de: -0.61°C , -0.48°C y -0.35°C para los trimestres FMA, MAM y AMJ respectivamente; mientras que, los modelos estadísticos estiman valores anomalía de temperatura superficial del mar en el centro de la cuenca del océano Pacífico tropical de: -0.82°C , -0.65°C y -0.49°C para los trimestres anteriormente mencionados; pronosticando así, condiciones frías del océano entre febrero-abril de 2021 y cercanos a la climatología para el trimestre abril-junio. Así mismo, para el trimestre comprendido entre marzo y

mayo de 2021, la pluma de modelos prevé que la condición La Niña tendrá una probabilidad de ocurrencia del 56%, la Neutral del 44% y El Niño del 0%; mientras que, los valores que emite el consenso oficial de IRI son del 62%, 38% y 0% respectivamente.

Todos los modelos dinámicos y estadísticos predicen al menos condiciones débiles de La Niña para la temporada febrero-abril, disminuyendo a alrededor del 55% para marzo y mayo y por debajo del 50% a partir de entonces. Las probabilidades de La Niña basadas en modelos objetivos son del 79% para febrero-abril, cayendo a alrededor del 40% para abril-junio, y luego decaen hacia probabilidades climatológicas según este conjunto de modelos.

El Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) del trimestre pasado (noviembre- diciembre- enero) fue de -1.2°C , manifestando así una condición fría en la cuenca central del océano Pacífico tropical; sin embargo, con la persistencia de esta situación para la época de invierno del hemisferio norte. Los modelos dinámicos prevén valores del ONI de: -0.61°C , -0.48°C y -0.35°C para los trimestres FMA, MAM y AMJ respectivamente; mientras que, los modelos estadísticos estiman valores anomalía de temperatura superficial del mar en el centro de la cuenca del océano Pacífico tropical de: -0.82°C , -0.65°C y -0.49°C para los mismos trimestres; pronosticando así, condiciones frías del océano entre febrero-abril de 2021 y cercanos a la climatología para el trimestre abril-junio. Así mismo, para el trimestre comprendido entre marzo y mayo de 2021, la pluma de modelos prevé que la condición La Niña tendrá una probabilidad de ocurrencia del 56%, la Neutral del 44% y El Niño del 0%; mientras que, los valores que emite el consenso oficial de IRI son del 62%, 38% y 0% respectivamente.

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): $-1,2$ en el periodo noviembre-diciembre, indicativo de fase fría.
- » Índice Oceánico de El Niño, ION (ONI en inglés): $-1,1^{\circ}\text{C}$ media móvil centrada del trimestre noviembre - diciembre - enero, indicativo de condición fría del ENOS.
- » Índice de Oscilación del Sur, IOS (SOI en inglés): $1,5$ valor de febrero en el límite de condiciones frías, asociadas a la Niña.

Predicción Climática



Predicción Marzo

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



Región Caribe

Se estiman valores de precipitación por encima de los registros históricos entre 10% y 40%, área de Córdoba, Sucre, centro y norte de Bolívar, y Guajira. Condiciones deficitarias al norte del Cesar donde se estiman déficits entre el 10% y 40%. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, se prevén volúmenes de precipitación cercanos a la climatología de referencia 1981-2010. El resto de la región con valores comprendidos dentro de las normales climáticas.



Región Pacífica

Se prevén precipitaciones con valores cercanos a los promedios históricos en Chocó. En la zona a lo largo de los litorales de Valle, Cauca y Nariño, entre 10% y 40% por debajo de los promedios históricos.



Región Andina

Se esperan aumento de las lluvias, entre un 20 y un 50% por encima de las normales climáticas en Norte de Santander, oriente y sur de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, oriente de Antioquia, el viejo Caldas y el norte de Valle. El resto de la región con valores comprendidos dentro de las normales climáticas.



Región Orinoquia

Se predicen precipitaciones excedentes, entre el 20% al 50%, en la mayor parte de la región.



Región Amazonía

Se pronostican excedencias de las precipitaciones, entre el 20% y 40%, por debajo de las normales climatológicas en la mayor parte de la Amazonia, exceptuando el piedemonte y llanuras alejadas de Caquetá y oriente de Amazonas que presentan dentro de los límites de las normales climáticas.



Predicción Abril

Para el mes de abril de 2021, la predicción se presenta a continuación (Figura 12). La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la Figura 13.



Región Caribe

Se estiman precipitaciones por encima las normales climáticas, entre un 10 y un 40%, en: Golfo de Urabá, Córdoba, Sucre, sur y centro de Bolívar, Atlántico y centro y sur de Cesar, lo mismo que en San Andrés y Providencia.

Los déficits se esperan en Sierra Nevada de Santa Marta, nororiente de Cesar y la península de La Guajira.



Región Pacífica

Se espera precipitaciones por encima norte de Chocó, entre el 10% y 40%, de las normales climáticas. Los déficits en las lluvias, entre 10 y 20%, en el litoral de Valle y de Cauca. En el resto de la región es probable que se presenten condiciones normales.



Región Andina

Se estiman excedencias en las lluvias, entre 20% y 40%, occidente de Norte de Santander, oriente y sur de Santander, Boyacá, centro y oriente de Cundinamarca. El resto de la región precipitaciones cercanas a las normales climatológicas.



Región Orinoquia

Se prevén excedencias de las precipitaciones, entre 20% y 50% en Arauca, Casanare, norte de Vichada y de Meta. El sur de los departamentos mencionados se espera que presenten condiciones similares a la climatología.



Región Amazonía

Se estiman lluvias por debajo de las normales climáticas, entre el 10% y 20% con respecto a los registros históricos en amplias áreas de Caquetá y oriente de Amazonas.

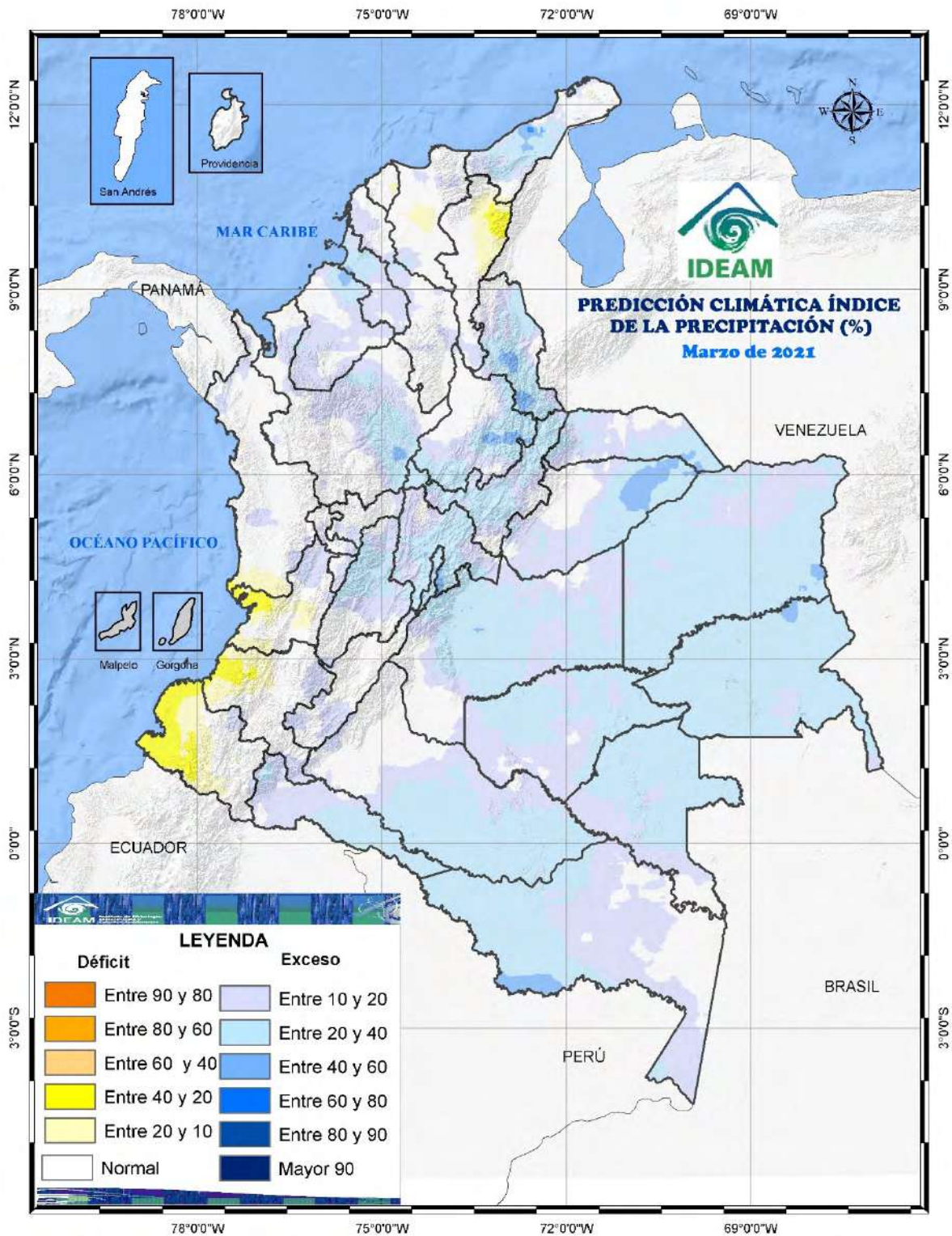


Figura 10. Mapa de la predicción del índice de precipitación del mes de marzo de 2021, Fuente: IDEAM

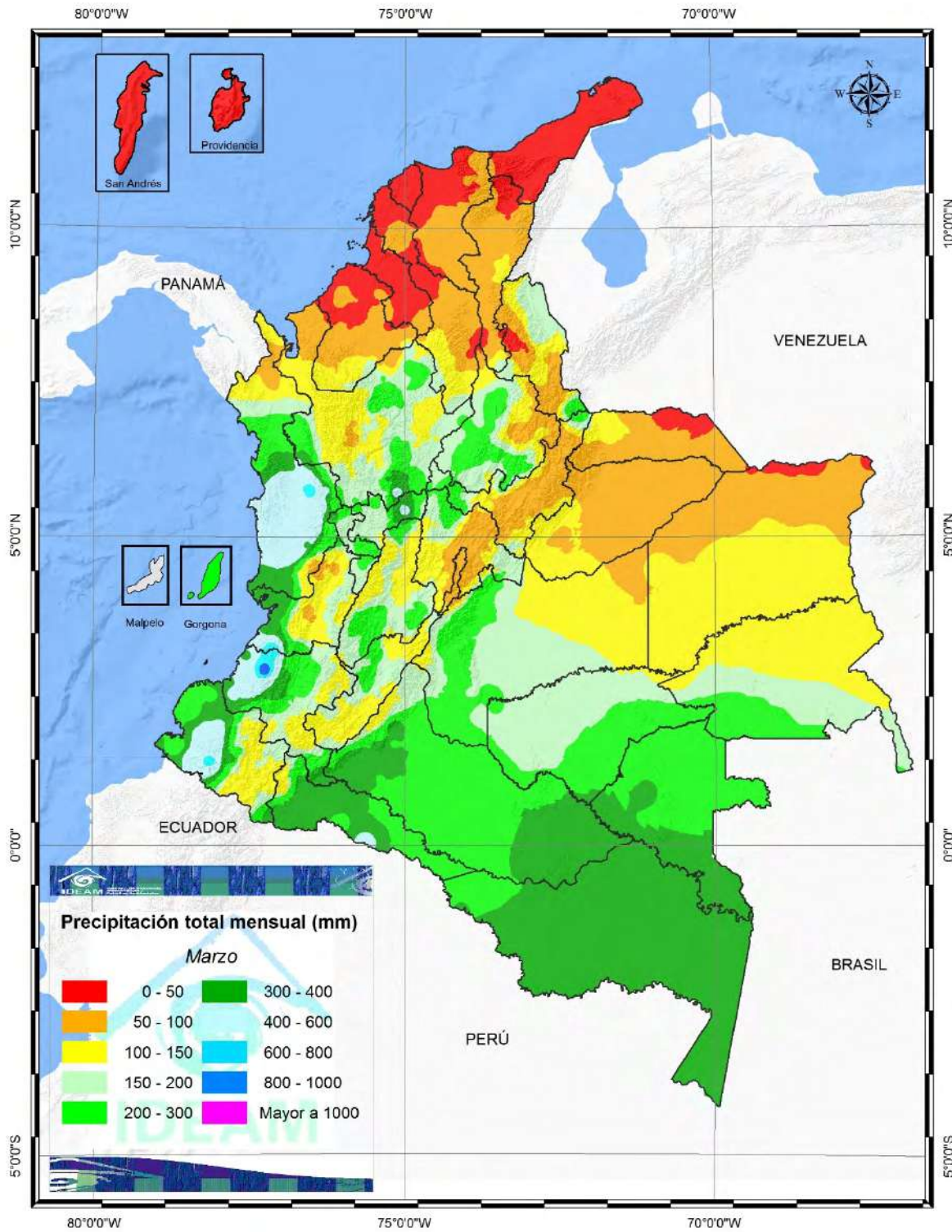


Figura 11. Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de marzo, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM.

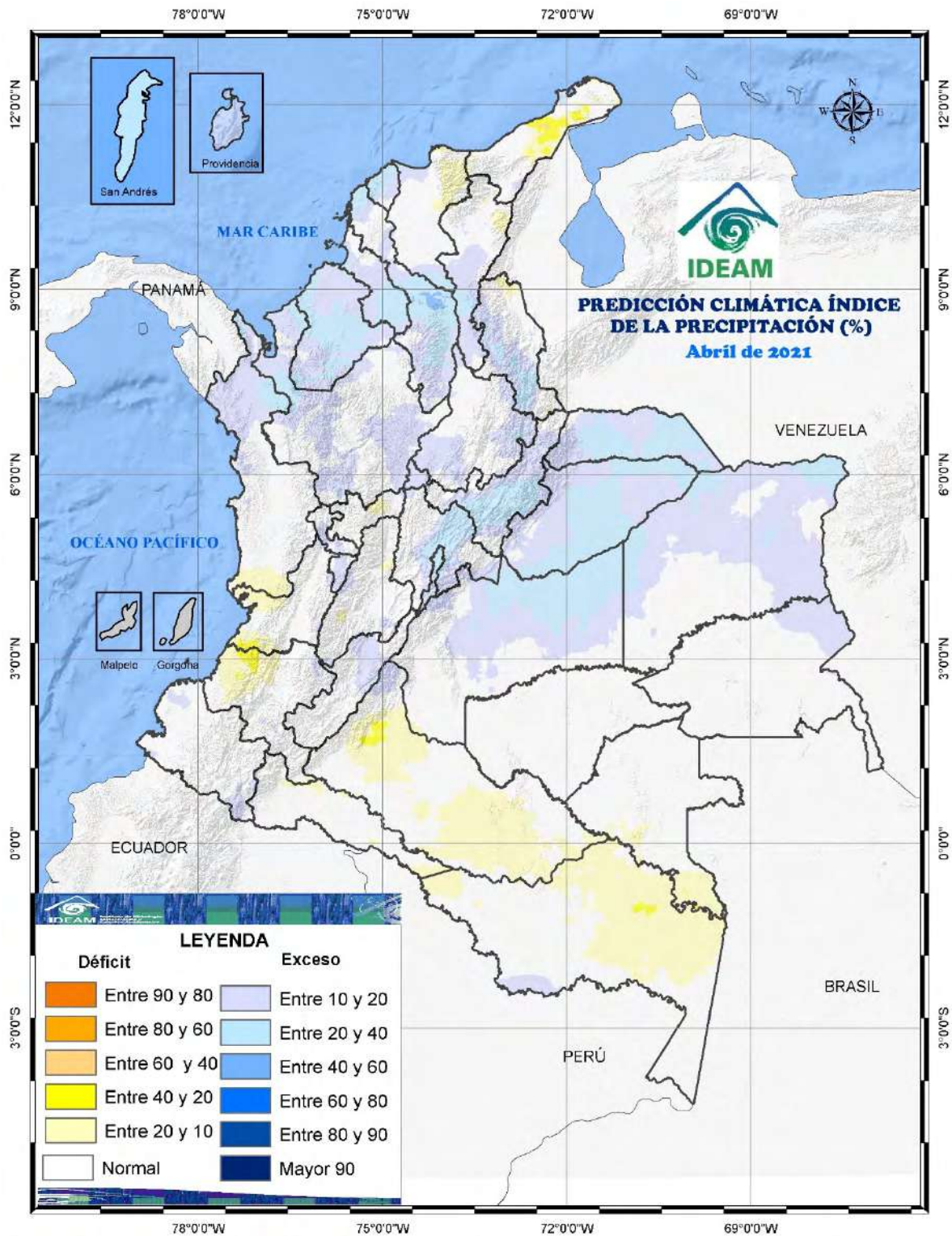


Figura 12. Mapa de predicción de la precipitación de abril de 2021, por consenso. Fuente: IDEAM

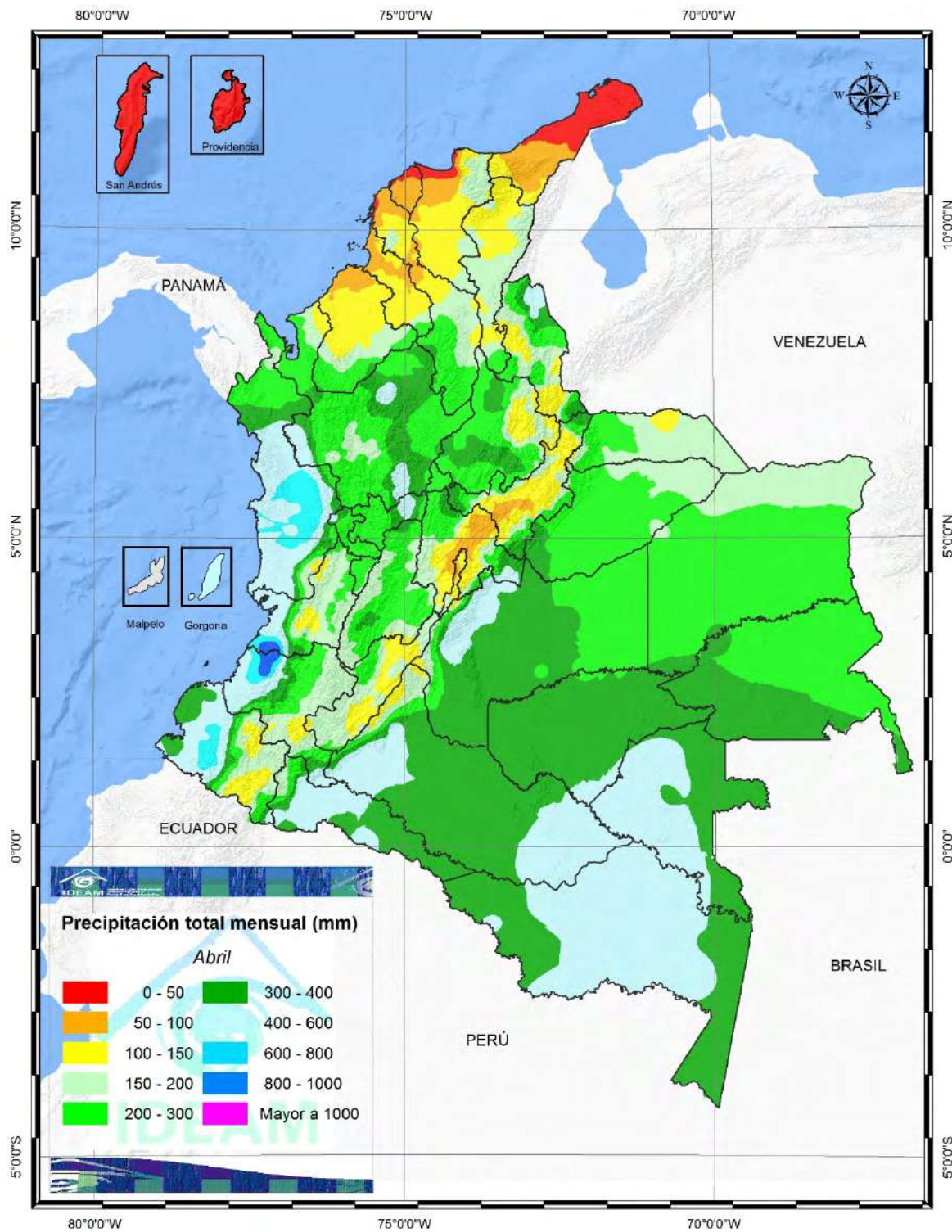






Figura 13. Mapa de precipitación de marzo, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM.



Predicción Mayo

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

 <p>Región Caribe</p>	<p>Se estiman déficit de lluvias, en, entre un 10 a un 60%, en Guajira, norte de Magdalena y de Cesar, y el litoral de Bolívar, Sucre y Córdoba. Los déficits se pueden presentar, entre un 10 a un 30%, en Guajira, norte de Magdalena y Cesar. El archipiélago de San Andrés y Providencia y resto de la región se encontrarían dentro de los umbrales normales de los valores climáticos.</p>
 <p>Región Pacífica</p>	<p>Se esperan precipitaciones entre 10% y 20% por encima de los promedios históricos en centro de Chocó y Nariño. En el resto de la región es probable que se presenten condiciones normales.</p>
 <p>Región Andina</p>	<p>Se estiman precipitaciones por encima de los promedios climatológicos entre 10% y 20%, en el oriente de Antioquia. En el resto de la región es probable que se presenten condiciones normales.</p> <p>Los déficits se pueden presentar en, entre un 10 a un 60%, Cordillera Oriental desde Santander hasta Huila, centro de Valle, oriente de Tolima, Cauca y Nariño. En el resto de la región es probable que se presenten condiciones normales.</p>
 <p>Región Orinoquia</p>	<p>Se estiman registros de lluvias entre 10% y 50% superiores a la climatología de referencia en oriente de Casanare, Meta y occidente de Vichada. En el resto de la región es espera condiciones similares a normales climáticas.</p>
 <p>Región Amazonía</p>	<p>Se estiman registros de lluvias entre 10% y 50% por encima de las normales climáticas, en Putumayo. Piedemonte y centro de Caquetá, Guaviare, centro y oriente de Guainía, Vaupés, sur y oriente de Amazonas.</p>

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>.

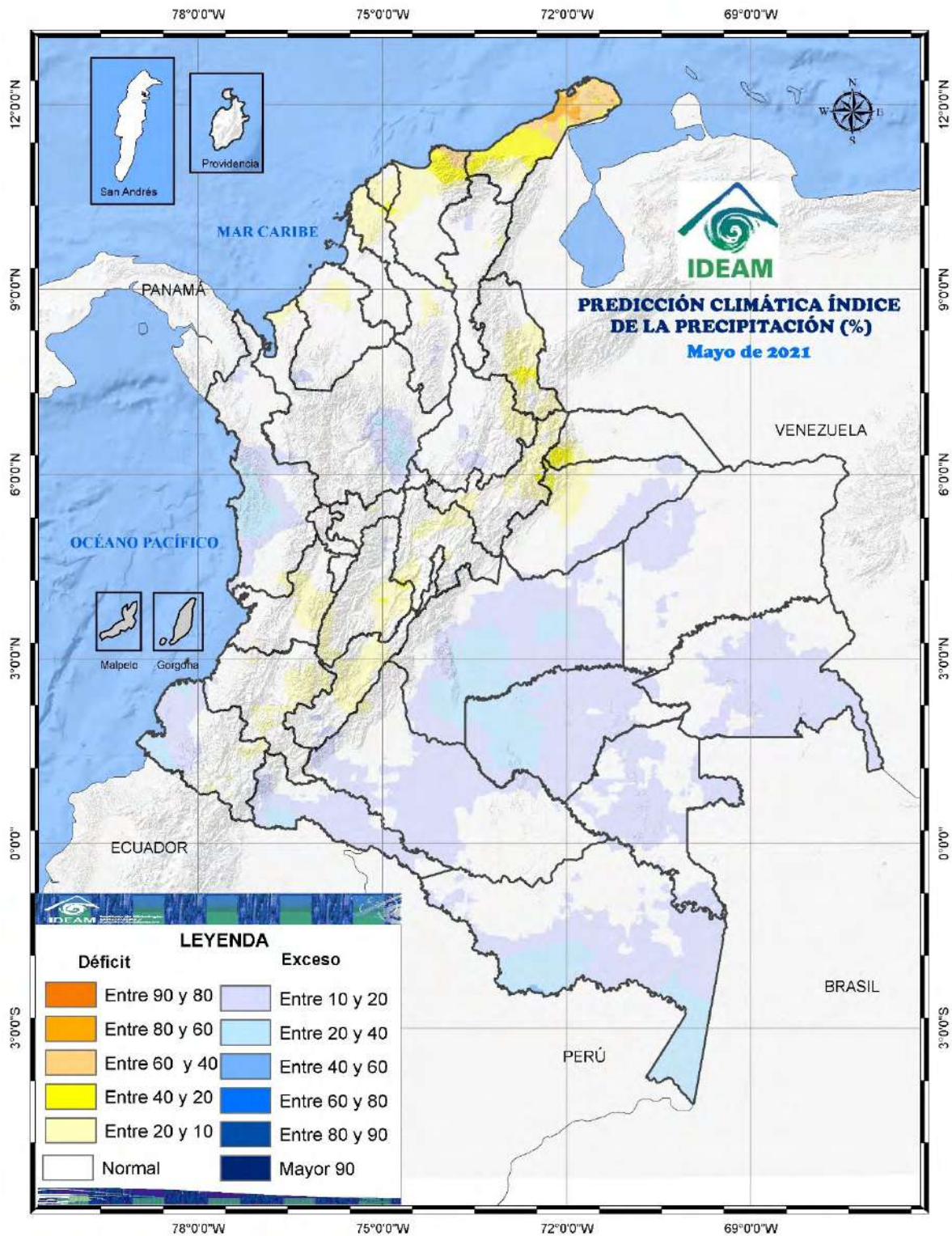


Figura 14. Mapa de predicción de la precipitación de mayo de 2021, por consenso. Fuente: IDEAM.

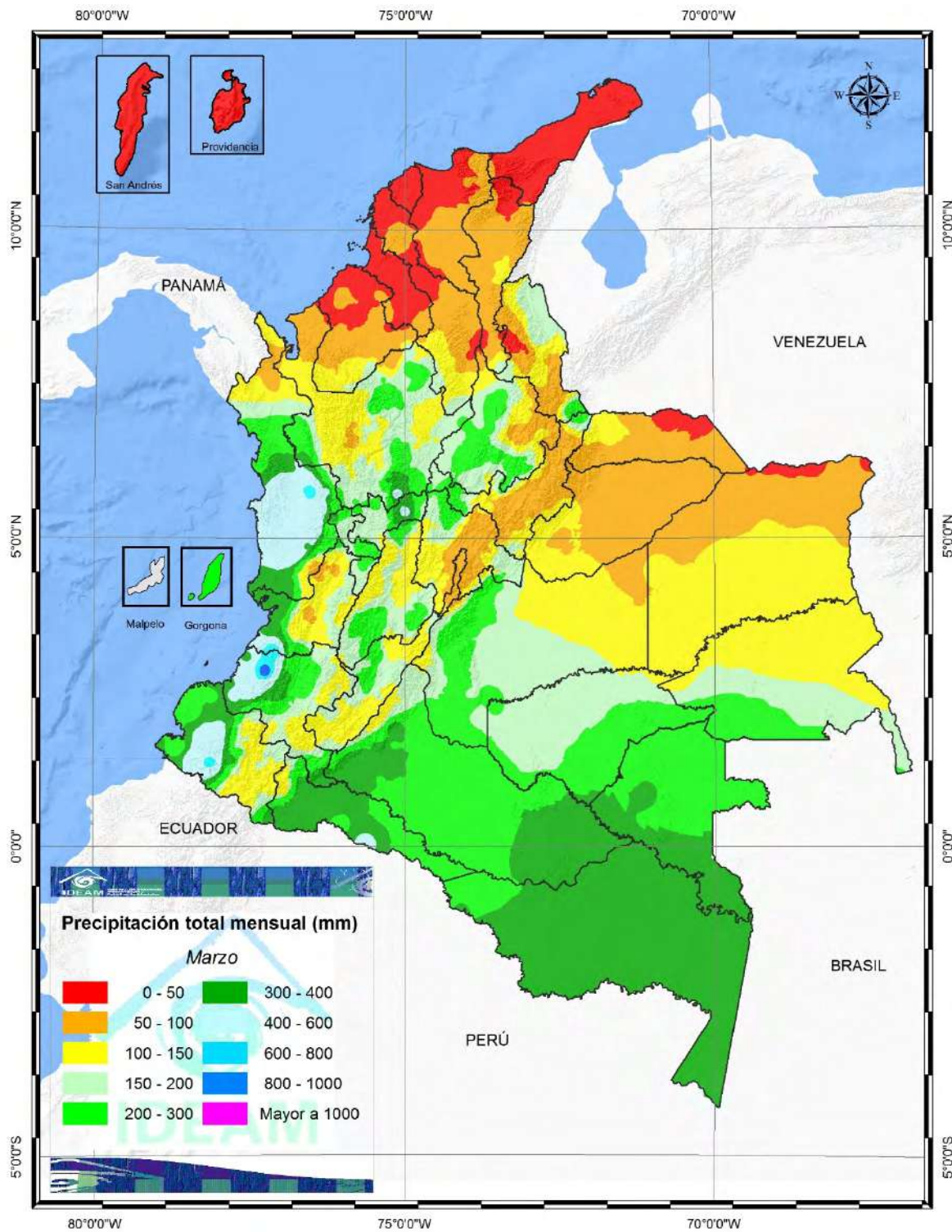


Figura 15. Mapa de precipitación de mayo, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM.

Comunicado No.

03

Mar. - 2021

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

Mayor información:

Suboficial Tercero
Jasson Alexander Pérez Cabarcas
Asesor de Eventos Extremos

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

Diseño y diagramación

Viviana María Torres Henao
Asesora en Diseño Gráfico
CCO

www.cco.gov.co