

Comunicado No.

12

Dic. - 2020

- 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 Federal de Niño



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA
METEOROLOGÍA Y
ESTADÍSTICA

SERVICIO
GEOLOGICO
COLOMBIANO



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

Contenido

Introducción 3

Recomendaciones y acciones pertinentes 5

Para alcaldes, gobernadores y consejos territoriales de gestión del riesgo	5
Para comunidad	7
Para familias y hogares	8
Recomendaciones Medios de Comunicación	8
Recomendaciones para Empresas Privadas	9
Sector Salud	9
Sector Eléctrico	9
Sector Agropecuario	9
Sector transporte	10
Sector Agua y Saneamiento Básico	10
Sector Infraestructura	10
Sector Educación	10
Sector Industria, comercio y turismo	10
Sector Telecomunicaciones	10
Sector Ambiente	11

Información Técnica Océano-Atmosférica 12

Monitoreo de las condiciones oceánicas en la ensenada de Tumaco	12
Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia	13

Predicción Climática 18

Diciembre	18
Enero	19
Febrero	20

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.

La Dirección General Marítima – DIMAR, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo, el Servicio Geológico Colombiano, el Departamento Nacional de Planeación y el CTN ERFEN, con base en los resultados del monitoreo y seguimiento de las variables oceánicas y atmosféricas, se establece que continúan las condiciones frías en toda la cuenca del Pacífico Tropical, sumado a un fortalecimiento de los vientos del Este en niveles cercanos a la superficie, lo que evidencia condiciones asociadas al fenómeno de La Niña.

Los indicadores, tales como el Índice de Oscilación del Sur, el Índice Oceánico El Niño, el Índice Multivariado de Tumaco y el Índice Multivariado de El Niño, muestran el desarrollo del fenómeno La Niña, tanto en su componente oceánico, como atmosférico.

El tránsito de las ondas tropicales incidió durante el mes de noviembre en la intensidad de las precipitaciones, presentando una mayor frecuencia y actividad. El conocimiento actual ha demostrado la fuerte

relación entre el enfriamiento del océano Pacífico tropical con el calentamiento en el Atlántico, mar Caribe y golfo de México, lo cual ha venido sucediendo, situación que ha dado lugar a tener un tránsito de ondas tropicales muy marcado, así como una temporada de huracanes muy activa. De estas, una alcanzó la categoría de tormenta tropical: Gamma (del 2 al 6 de octubre, Mar Caribe); y 3 a huracanes: Delta (del 5 al 10 de octubre, sobre el Mar Caribe), Épsilon (del 19 al 26 de octubre, sobre las Bermudas) y Zeta (del 24 al final de octubre, sobre Mar Caribe).

Seguimiento del clima en el mes noviembre

En el ciclo anual, noviembre es el tercer mes que constituye el segundo periodo lluvioso del año en las regiones Andina y Caribe. En la región Pacífica, la Orinoquía y la Amazonia, es típico la reducción de las precipitaciones como fin del tránsito hacia el periodo seco (lluvias). En la variación del ciclo anual (estacional) tuvieron influencia de fenómenos climáticos que se presentan a continuación:

En el momento, todos los indicadores de seguimiento de El Niño – Oscilación del Sur, ENOS, evidencian la existencia de condiciones del fenómeno de La Niña. El proceso de transición a esta condición se ha desarrollado de manera sostenida desde el mes de mayo, como se ha informado en los boletines anteriores. Este fenómeno tiene una conexión con el comportamiento de la actividad de los fenómenos ciclónicos (depresiones, tormentas y huracanes tropicales), tanto en número como en intensidad.

Respecto a los fenómenos climáticos de duración menor a un año, la oscilación Madden & Julian (OMJ) tuvo influencia ligera a moderada en la fase que favorece las condiciones secas. Lo que atenuó la influencia del fenómeno frío actualmente en desarrollo. Por otro lado, la actividad de las ondas del Este y de las tormentas tropicales alteró el comportamiento de las lluvias especialmente en la región Caribe, incluyendo a San Andrés y Providencia, donde los huracanes Etha e Iota, produjeron daños por las intensas lluvias, y en caso de Iota, por los fuertes vientos, la destrucción de las viviendas y el 95% de la infraestructura de la isla de Providencia.

Predicción climática

Los centros mundiales de seguimiento y predicción climática predicen que las probabilidades del actual desarrollo del fenómeno de La Niña son altas entre diciembre y el mes de abril del 2021. Donde se establece de un 100% para diciembre y enero. Se espera una influencia de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ) sean débiles y por lo tanto tenga poca influencia en el comportamiento de las lluvias durante el mes.

De acuerdo con los resultados de los resultados del pronóstico de los modelos del IDEAM, para diciembre, se espera condiciones excedentes en las centro y norte del territorio nacional y cercanas a los regis-

tros históricos para el resto del país; no obstante, se recomienda estar atentos a eventos extremos asociados a fuertes vientos y precipitaciones que puedan cambiar esta predicción, por la actividad de los frentes que pueden descender desde Norteamérica hacia el Golfo de México y Mar Caribe.

Por lo anterior, y a pesar de que es típico la reducción significativa de las lluvias para los tres próximos meses en gran parte de las regiones Caribe, norte-centro de la región Andina y Llanos orientales, se recomienda estar atentos a eventos de lluvias fuertes en gran parte de la macrocuenca Magdalena - Cauca y amplios sectores de la Orinoquía, ya que esto puede favorecer algunos deslizamientos de tierra en zonas de pendiente y posibilidad de eventos de crecientes súbitas en sus ríos; debido a que la predicción sugiere que las precipitaciones se presentarían con registros por encima de sus promedios históricos.

Los significativos excesos de precipitación que se presentaron durante noviembre en diversos sectores del país, ha dado lugar a que se haya presentado un incremento en la probabilidad y ocurrencia de eventos de origen hidrometeorológico asociados a inundaciones, crecientes súbitas, movimientos en masa, vendavales y tormentas eléctricas, entre otros.

Dicha condición lluviosa ha mantenido suelos con una buena cantidad de humedad, lo que sumado a la actual predicción del IDEAM de posibles excesos durante el mes de diciembre da lugar a que se mantenga una importante probabilidad de ocurrencia de fenómenos adversos, por lo cual 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 una posible incremento del riesgo. 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

Teniendo en cuenta la proyección de diversos centros internacionales del clima, así como las propias realizadas por el IDEAM, se establece que La Niña podría alcanzar su mayor intensidad entre noviembre y diciembre; por ello, es altamente probable que la temporada de lluvias se extienda un poco más de lo normal, lo que daría lugar a que hubiese una mayor cantidad de eventos de origen hidrometeorológico con consecuentes emergencias. Será también importante saber cómo evoluciona el fenómeno y hasta cuándo podría extenderse; de momento es probable que vaya hasta abril-mayo, lo que podría dar lugar a tener alguna incidencia en la primera temporada de lluvias de 2021, situación que habría que considerar en términos de prevención.

No obstante la presencia de fenómeno Niña, es importante mencionar que propio de la época como lo ha señalado IDEAM, durante enero y febrero disminuirán las precipitaciones como parte de la temporada seca o de menos lluvias, que podría tener algunos excesos por la ocurrencia de La Niña. Esa condición de menos lluvias puede incrementar la probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en diversos sectores de las regiones Caribe y Orinoquía, así como en algunas zonas puntuales de la Andina.

Con base en lo anterior 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 de lluvias, así como las recomendaciones impartidas por la entidad.
- » Identificar los sectores –urbanos y rurales- de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y movimientos en masa, y evaluar 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.

» 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.

» 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 hacia final de diciembre 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 de la cobertura vegetal. No al uso de pólvora. No a las quemadas controladas. Denuncia 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.

» Realizar con base en las predicciones del IDEAM, una planeación de obras de mitigación que estén en proceso, así como el mantenimiento de obras de infraestructura, vías, puentes, etc.

Medidas de Prevención del Riesgo

» Durante la temporada es frecuente la caída de árboles, y daños en infraestructura pública y comunitaria, por ello es conveniente realizar las respectivas orientaciones frente a: Poda preventiva de árboles cercanos a viviendas e instituciones públicas, limpieza de escombros, aseguramiento de techos y ventanas, revisión y aseguramiento de tendido eléctrico susceptible a ráfagas de vientos, entre otros.

» Ante ocurrencia de un ciclón tropical, de ser necesario se deberán tomar medidas en torno a la restricción del tránsito aéreo y marítimo, ello acorde a 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.

» 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.

» Revisar en caso 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 sea parte activa en los procesos de gestión del riesgo.

» Tome medidas de prevención ante la probabilidad de impactos por ciclón tropical: Asegure techos, puertas, proteja la parte externa de las ventanas de su vivienda, realice poda preventiva de árboles, limpieza de canales y desagües. Provéase de linternas y equipos que funcionen con baterías.

» Así mismo, prepare reservas de agua y aliste suficientes alimentos no perecederos. Recoja y asegure aquellos objetos sueltos en el techo o en los alrededores de la casa.

» 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 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 arrasados 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.



Recomendaciones 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.

Recomendaciones para Empresas Privadas:

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

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.

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.

Sector Agropecuario:

- » Solicitar la activación de planes de contingencia frente a la temporada de lluvias, de manera especial, de esas zonas en donde las precipitaciones suelen ser aún intensas.
- » 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.



Sector Transporte:

» Activar planes de contingencia de la red vial nacional ante incrementos de lluvias en las zonas que normalmente presentan lluvias moderadas a fuertes para la época.

» Prever afectaciones viales a razón de fenómenos de movimientos en masa, que pudieran influir en el transporte de productos.

» Disponer de una red y plan de comunicaciones frente a la temporada.

» Alistamiento de plan para la recuperación rápida de vías y rutas de acceso.

» Adelantar acciones preventivas en la red vial nacional.

» Fortalecer acciones de comunicación y educación frente a medidas de prevención durante la temporada de lluvias la cual podría extenderse hasta mediados de diciembre.



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 desde final de diciembre y la temporada de menos lluvias particularmente en regiones Caribe y Orinoquía.



Sector 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.



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.



Sector 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.



Sector 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.



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 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 desde el final de diciembre y 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, 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 de remoción en masa se invita a consultar la página web del Servicio Geológico Colombiano (www.sgc.gov.co).

Información Técnica Océano-Atmosférica

Monitoreo de las condiciones oceánicas en la ensenada de Tumaco

El muestreo realizado el 17 de noviembre del 2020 (línea roja), la termoclina se ubicó entre 57 y 70 m, para el segundo muestreo que se realizó el 25 de

noviembre del 2020 (línea azul), la termoclina se ubicó entre 43 y 50 m. La temperatura en la columna de agua (0 a 80 m), osciló entre 13.86°C y 26.73°C (Figura 1).

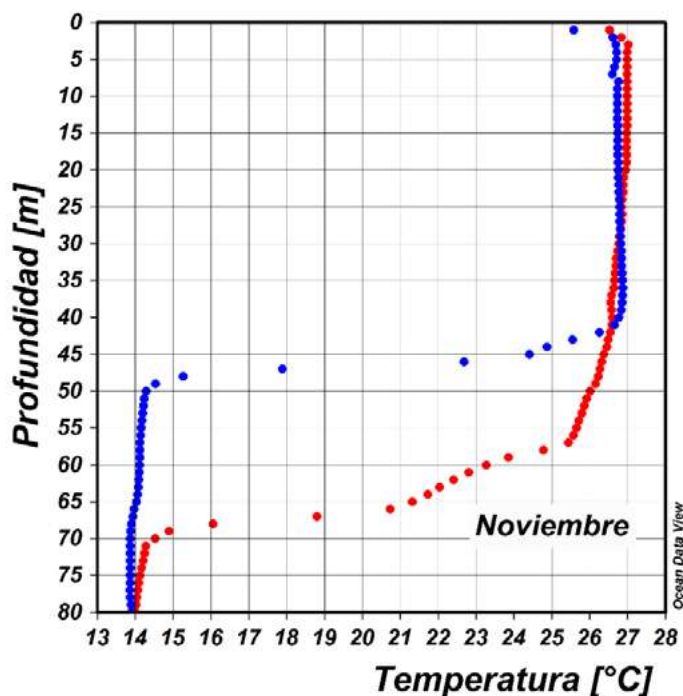


Figura 1. Muestreo el 17 de noviembre del 2020 (línea roja) y muestreo realizado para el 25 de noviembre del 2020 (línea azul). Fuente: CCCP.

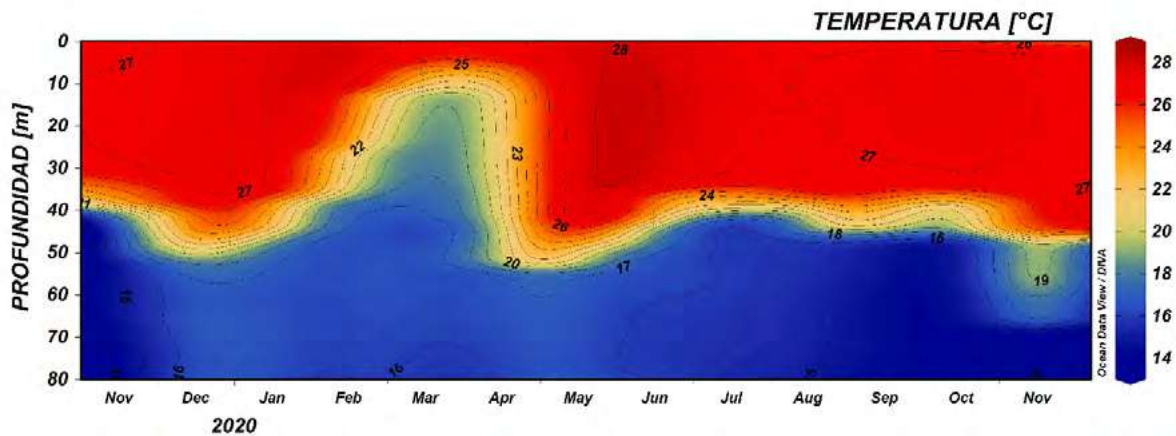


Figura 2. Serie temporal de temperatura del agua en la estación costera fija de Tumaco entre 0 a 80 metros de profundidad, para el periodo comprendido entre noviembre del 2019 y noviembre del 2020. La escala de colores representa la magnitud de la temperatura medida en °C. Fuente: CCCP



Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia

Actualmente el Índice Multivariado de Tumaco (IMT) (Figura 3) presenta categoría “F1”, indicando fase cálida neutra (-0.41) para esta zona del país. Se presenta una disminución en los Valores Medios

Mensuales de Temperatura Superficial del Mar (VM-MTSM), en los Valores Medios Mensuales de Temperatura Ambiente (VMMTA) y disminución en los Valores Totales Mensuales de Precipitación (VTMP).

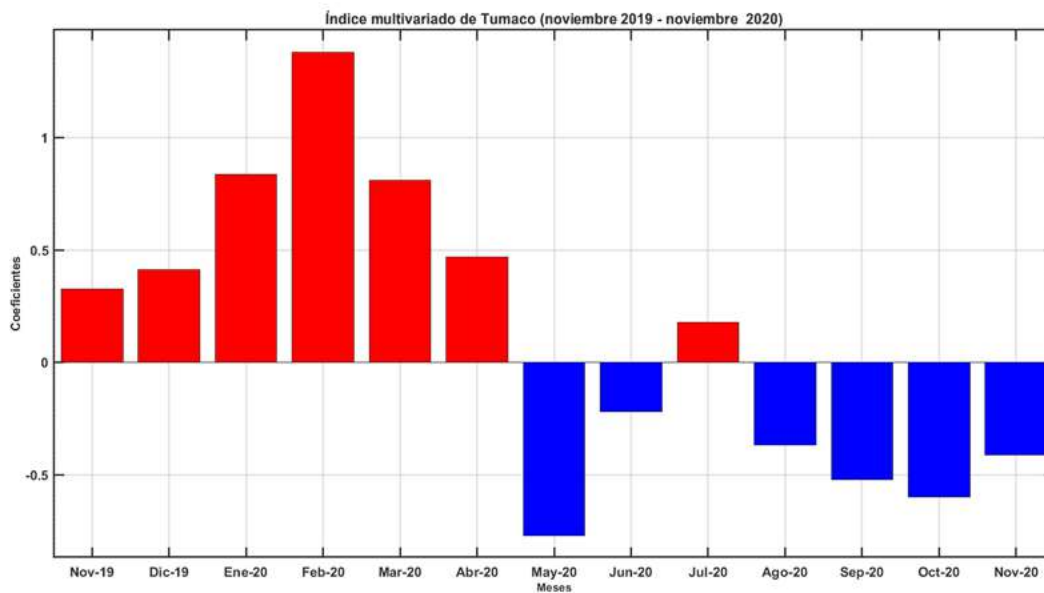


Figura 3. Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT) para el periodo comprendido entre noviembre del 2019 a noviembre del 2020. Fuente: CCCP.

De acuerdo con los análisis más recientes de los centros internacionales de predicción climática, en la cuenca del océano Pacífico Tropical, se presenta una condición ENOS-La Niña; en cuanto al comportamiento individual de las zonas, la región Niño 4

con un valor -0.7°C , Niño 3.4 con un valor de -1.3°C , Niño 3 con un valor de -1.4°C y Niño 1+2 con -1.0°C ; comparando el mes anterior se evidencian la continuación de bajas temperaturas en todas las regiones.

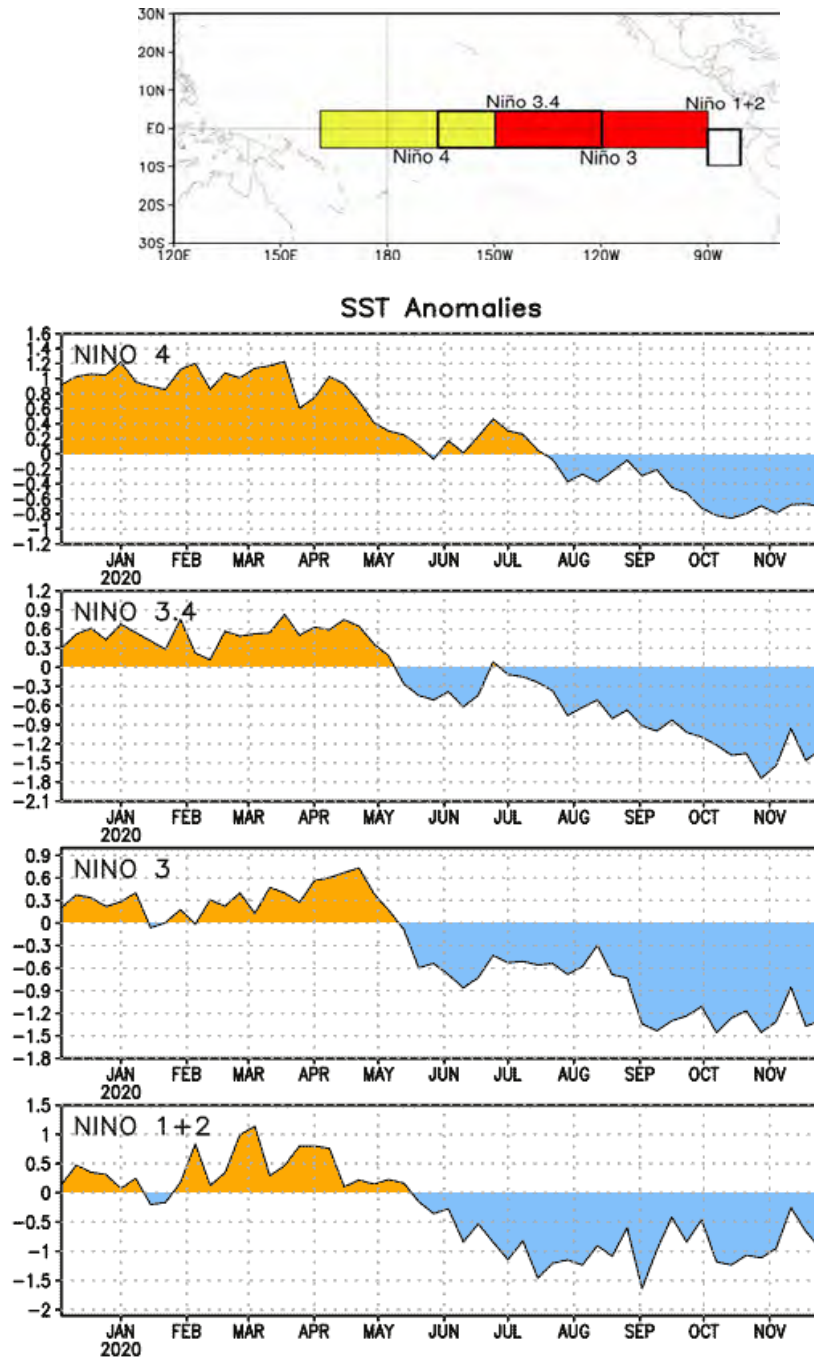


Figura 4. Evolución de las anomalías en la TSM monitoreadas en las regiones Niño 4, 3.4, 3 y 1+2 de la NOAA. Los valores ubicados en el eje Y, representan las magnitudes de las anomalías en $^{\circ}\text{C}$. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA.

La figura 5 indica la evolución semanal de la TSM, en donde se observa la disminución de las anomalías negativas durante el transcurso del mes y así mismo

se observó la disminución espacial de las aguas más frías hacia el este del océano pacífico.

Weekly SST Anomalies (DEG C)

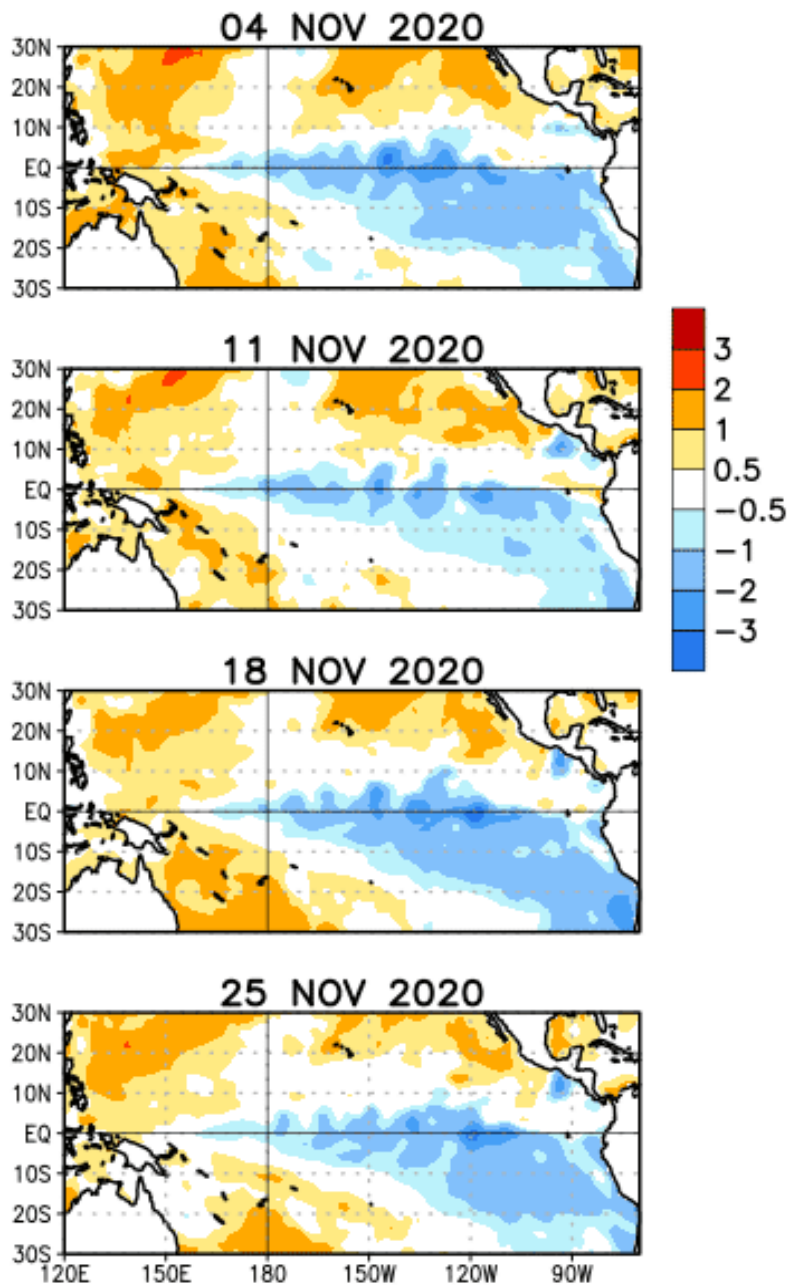


Figura 5. Anomalia semanal y mensual de TSM en el Océano Pacífico Tropical para el periodo comprendido entre el 04 al 25 de noviembre del 2020. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA.

Como se observa en la gráfica (Figura 6), en la propagación de ondas kelvin para el OPE, se sigue evidenciando el aumento espacial de aguas frías desde las

costas suramericanas hasta el centro del Pacífico Ecuatorial con valores que van desde -0.5°C hasta los -2.5°C .

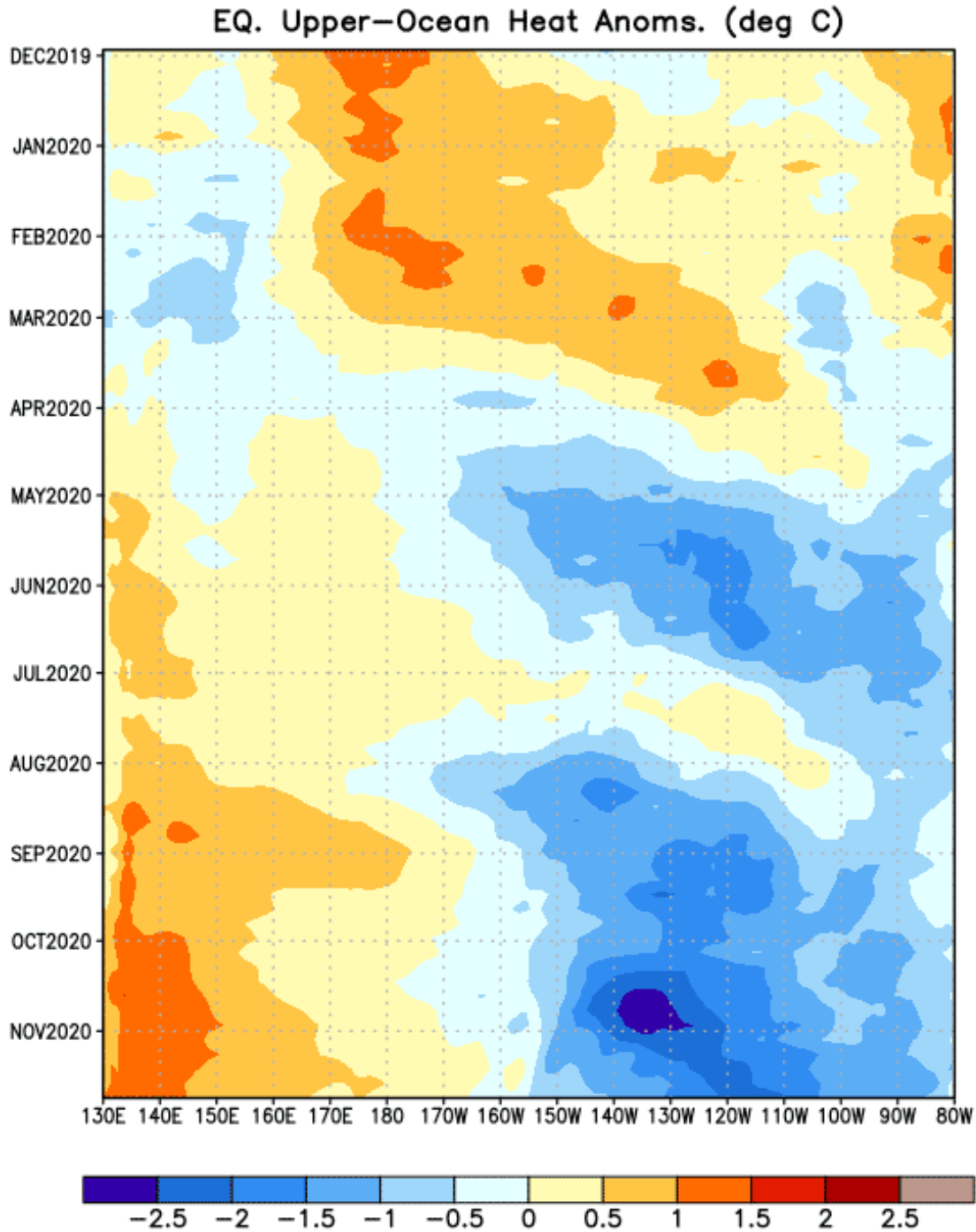


Figura 6. Evolución de las Ondas Oceánicas Kelvin de hundimientos (*Downwelling*-rojo) y surgencias (*Upwelling*-azul), en el Océano Pacífico Ecuatorial (OPE). La escala de colores representa la magnitud de las anomalías en $^{\circ}\text{C}$. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA.

El Índice Oceánico de El Niño muestra condiciones frías asociadas al desarrollo actual de un posible fenómeno de La Niña. Los indicadores atmosféricos, el Índice de Oscilación del Sur se encuentra en el umbral de neutralidad, el Índice Multivariado de El Niño muestra condiciones frías plenas, ratificando este acoplamiento y el probable desarrollo de La Niña. Los indicadores de seguimiento al Fenómeno El Niño, se presentan a continuación:

- » Índice Multivariado de El Niño IME (MEI en inglés): -1.2 en el septiembre-octubre, indicativo de fase fría.
- » Índice Oceánico de El Niño, ION (ONI en inglés): -1.2, media móvil centrada del trimestre septiembre-octubre-noviembre, indicativo de condición fría del ENOS.
- » Índice de Oscilación del Sur, IOS (SOI en inglés): 0.7, noviembre en el límite de condiciones frías, asociadas a la Niña.

Predicción Climática

De acuerdo con el Instituto Internacional de Investigaciones de Clima y Sociedad (IRI, su sigla en inglés) de la Universidad de Columbia, muchas de las salidas del conjunto de predicciones de modelos dinámicos y estadísticos emitidos a mediados de noviembre de 2020, predicen condiciones de temperatura superficial del mar asociados al fenómeno La Niña de intensidades moderadas o incluso fuertes para el resto de 2020.

La mayoría de estos modelos estiman condiciones débiles de La Niña a fines del invierno y neutrales durante la primavera del hemisferio norte.

En la semana más reciente, la anomalía de temperatura superficial del mar en la región NINO 3.4 fue de $-1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$, en el límite entre las categorías de intensidad de La Niña débil y moderada, y $-1.35\text{ }^{\circ}\text{C}$ para el mes de octubre.

A mediados de noviembre las temperaturas del agua subsuperficial estuvieron por debajo de la media, reforzadas por la acción de las anomalías de los vientos del este en niveles bajo.

Así mismo señala que todos los modelos dinámicos y estadísticos predicen al menos condiciones débiles de La Niña para la temporada de noviembre a enero, disminuyendo al 65% en marzo y mayo y por debajo del 45% a partir de entonces.

Las probabilidades de La Niña basadas en modelos objetivos son del 99% para noviembre-enero, cayendo

al 57% para marzo-mayo, al 33% para abril-junio y por debajo del 30% a partir de entonces.

El Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) del trimestre pasado (agosto - septiembre - octubre) fue de -0.9°C , manifestando así una condición fría en la cuenca central del océano Pacífico tropical; sin embargo, con el enfriamiento pronosticado en dicho sector del océano Pacífico (Figura 1), los modelos dinámicos prevén valores del ONI de: -1.32°C , -1.26°C , -1.08°C , -0.80°C y -0.51°C para los trimestres NDE, DEF, EFM, FMA y MAM respectivamente; mientras que los modelos estadísticos los estiman en: -1.34°C , -1.27 , -1.10°C , -0.84°C y -0.57°C para los trimestres anteriormente mencionados; pronosticando así, condiciones frías del océano entre noviembre de 2020 y abril de 2021.

Así mismo, para el trimestre comprendido entre diciembre 2020 y febrero de 2021, la pluma de modelos prevé que la condición La Niña tendrá una probabilidad de ocurrencia del 97%, la Neutral del 3% y El Niño del 0%; mientras que, los valores que emite el consenso oficial de IRI son del 100%, 0% y 0% respectivamente.

Predicción Diciembre

La predicción de la precipitación de diciembre se presenta a continuación (Figura 7). La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la Figura 8.



Región Caribe

Se espera aumento de las precipitaciones entre un 20 y un 50% en toda la región Caribe.



Región Pacífica

Se esperan lluvias por encima de las normales climáticas en el Chocó, entre un 20 a 40%.

Precipitaciones, entre el 10 y 40% por debajo de los valores de la climatología de referencia, se prevé en el litoral del sur de Valle, norte de Cauca y de Nariño.



Región Andina

Se prevé lluvias por encima de los valores climáticos típicos, entre un 20 a un 50%, de las normales climáticas en todo el valle del río Magdalena, occidente de Antioquia, viejo Caldas, norte de Valle y toda la cordillera Oriental.

En el resto de la región se prevén precipitaciones sean cercanas a las normales climáticas.



Región Orinoquía

Se espera lluvias por encima de los valores típicos para el mes en centro y norte de la región, entre el 10 y el 40%.



Región Amazonía

Es posible que se presenten precipitaciones, entre un 10 a un 30% por encima de los valores climatológicos, en el norte del piedemonte de Caquetá y oriente de Guainía.

Las condiciones deficitarias se esperan que se presenten en el centro de Putumayo y en el oriente de Amazonas y Vaupés.

En el resto de la región es probable que las precipitaciones sean similares a las normales climáticas.

Predicción Enero

Para el mes de enero de 2021, la predicción se presenta a continuación (Figura 9). La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la Figura 10.



Región Caribe

Se prevé aumento de las precipitaciones entre un 20 y un 60% en mayor parte de la región y en el archipiélago de San Andrés y Providencia.



Región Pacífica

Se espera un aumento de las precipitaciones entre un 10 y un 40%, en centro y norte de Chocó.

En el resto de la región es probable que se presenten condiciones normales.



Región Andina

Pueden presentarse excedencias en las precipitaciones entre un 10 a 60% en el norte y oriente de la región.

El resto de la región precipitaciones entre normales y hasta un 10% por encima de las normales climatológicas.



Región Orinoquía

Se espera excedida en las lluvias, entre un 20 y 60%, el oriente de la Orinoquía. Los déficit se pueden presentar, entre un 10 a un 20%, en el oriente de Arauca.

El resto de la región precipitaciones entre normales y hasta un 20% por encima de las normales climatológicas



Región Amazonía

Se prevé lluvias por encima de las normales climatológicas, entre un 10 y 60% en la mayor parte de la región.

En el resto, es probable que se presenten lluvias cercanas a promedios históricos.



Región Andina

Se esperan condiciones entre normales y ligeramente excedentes (10 a 30%) se pueden presentar en la mayor parte de la región.

Las condiciones deficitarias se pueden presentar, entre 10 a 30%, en el norte de Antioquia, Santander y Norte de Santander.

Predicción Febrero

En la Figura 11, se presenta el mapa de predicción de la precipitación de febrero de 2021. La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la Figura 12.



Región Caribe

Se prevé condiciones normales a excedentes, entre un 10 y un 40% en área entre Sucre y Bolívar.

Los déficit se pueden presentar, entre un 10 a un 30%, desde el Golfo de Urabá, Córdoba, sur de Bolívar y desde Atlántico hasta la Guajira.



Región Pacífica

Se esperan lluvias normales a excedencias de las precipitaciones entre 10 a 30% en el centro de Chocó.

Los déficits se pueden presentar entre un 10 a un 20%, en el norte de Chocó. En el resto de la región es probable que se presenten condiciones normales.



Región Orinoquia

Se espera lluvias deficitarias, entre un 10 a un 50%, en la mayor parte de la mayor parte de la región, en especial al occidente



Región Amazonía

Se prevé lluvias por debajo de las normales climatológicas, entre el 10 y el 40%, en Caquetá, Guaviare, Guainía, centro de Amazonas y norte de Vaupés.

Las excedencias se pueden presentar el sur de Amazonas y oriente de Vaupés. En el resto de la región, es probable que se presenten lluvias cercanas a promedios históricos.

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>**.

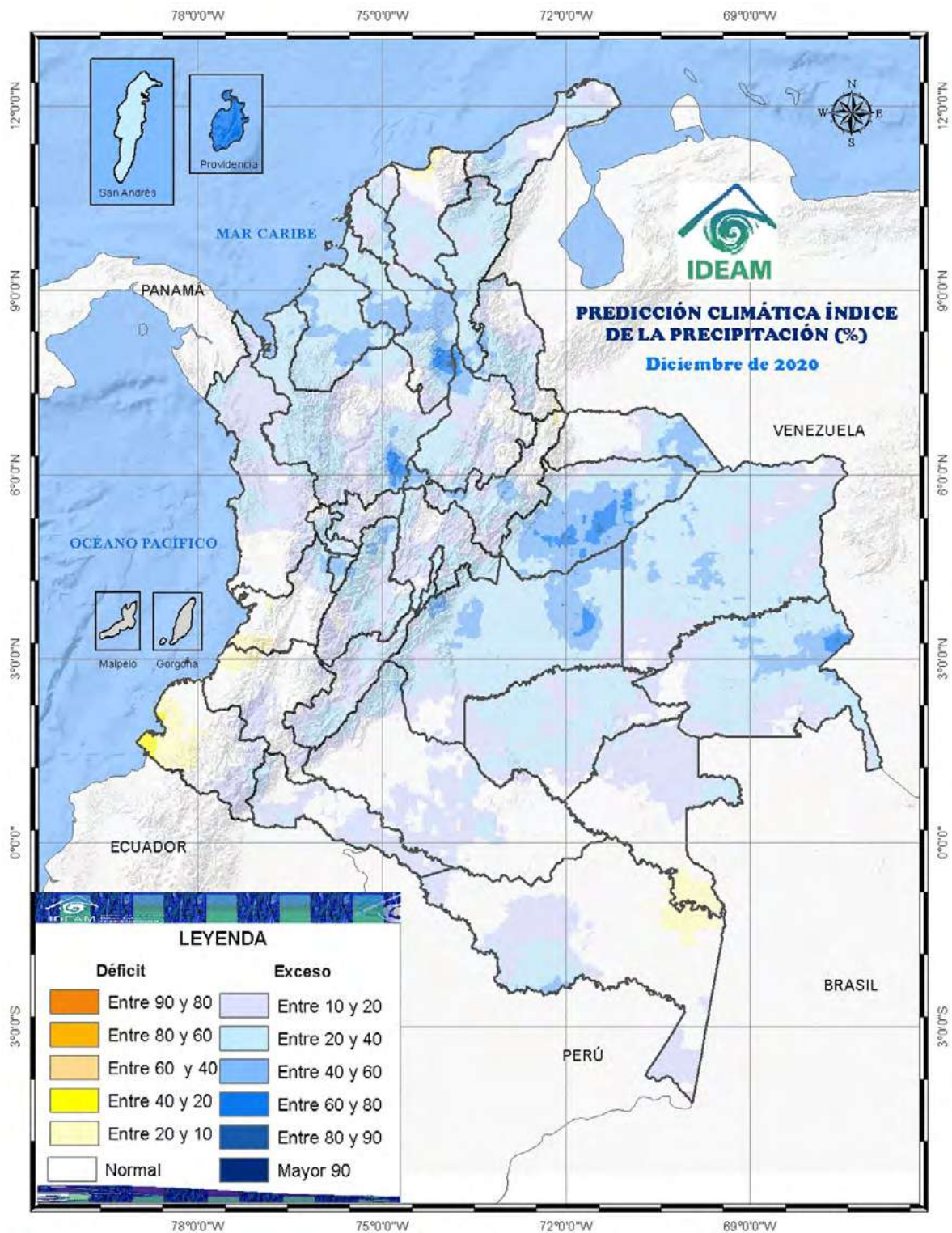


Figura 7. Mapa de la predicción del índice de precipitación del mes de diciembre de 2020, Fuente: IDEAM

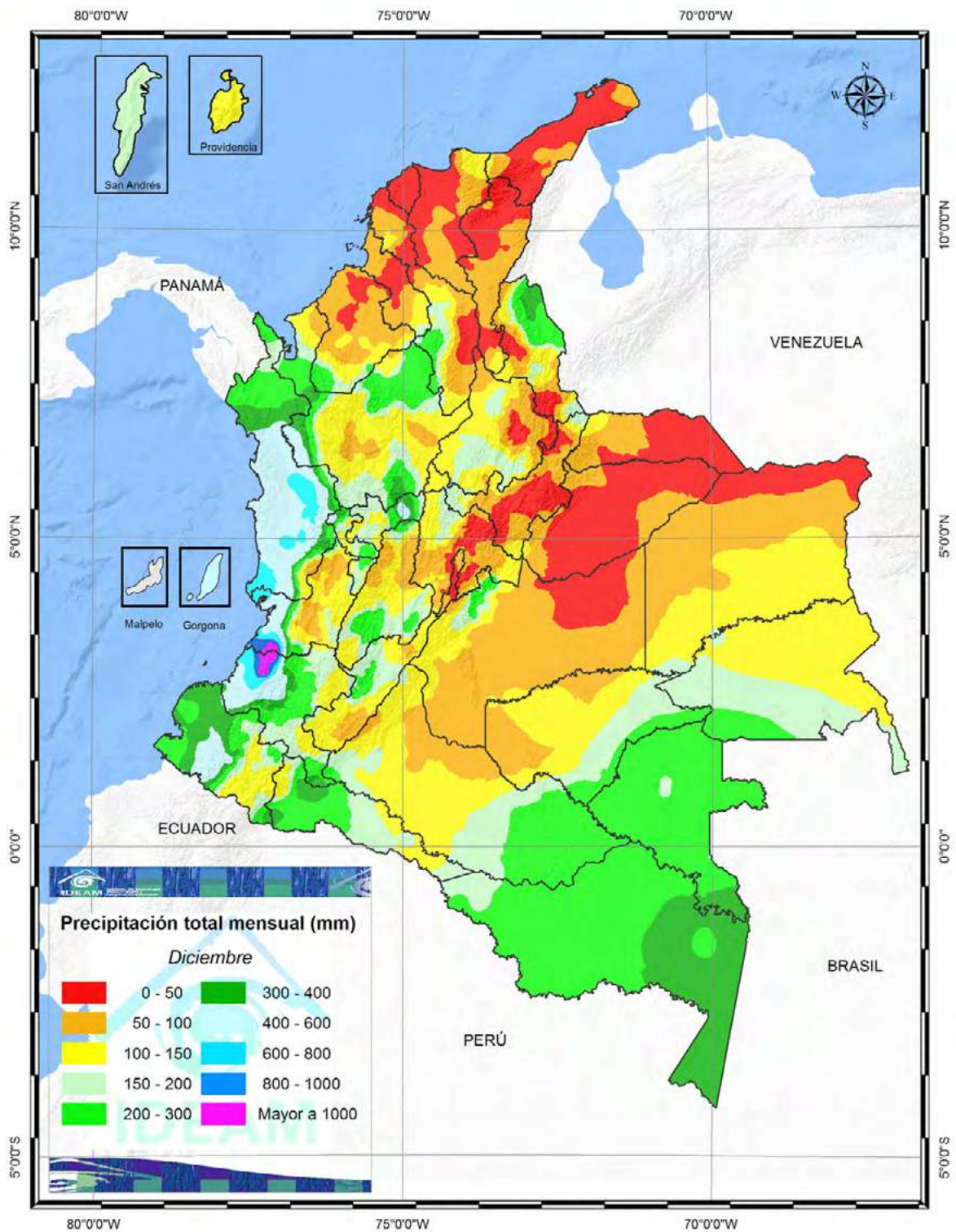


Figura 8. Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de diciembre, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM

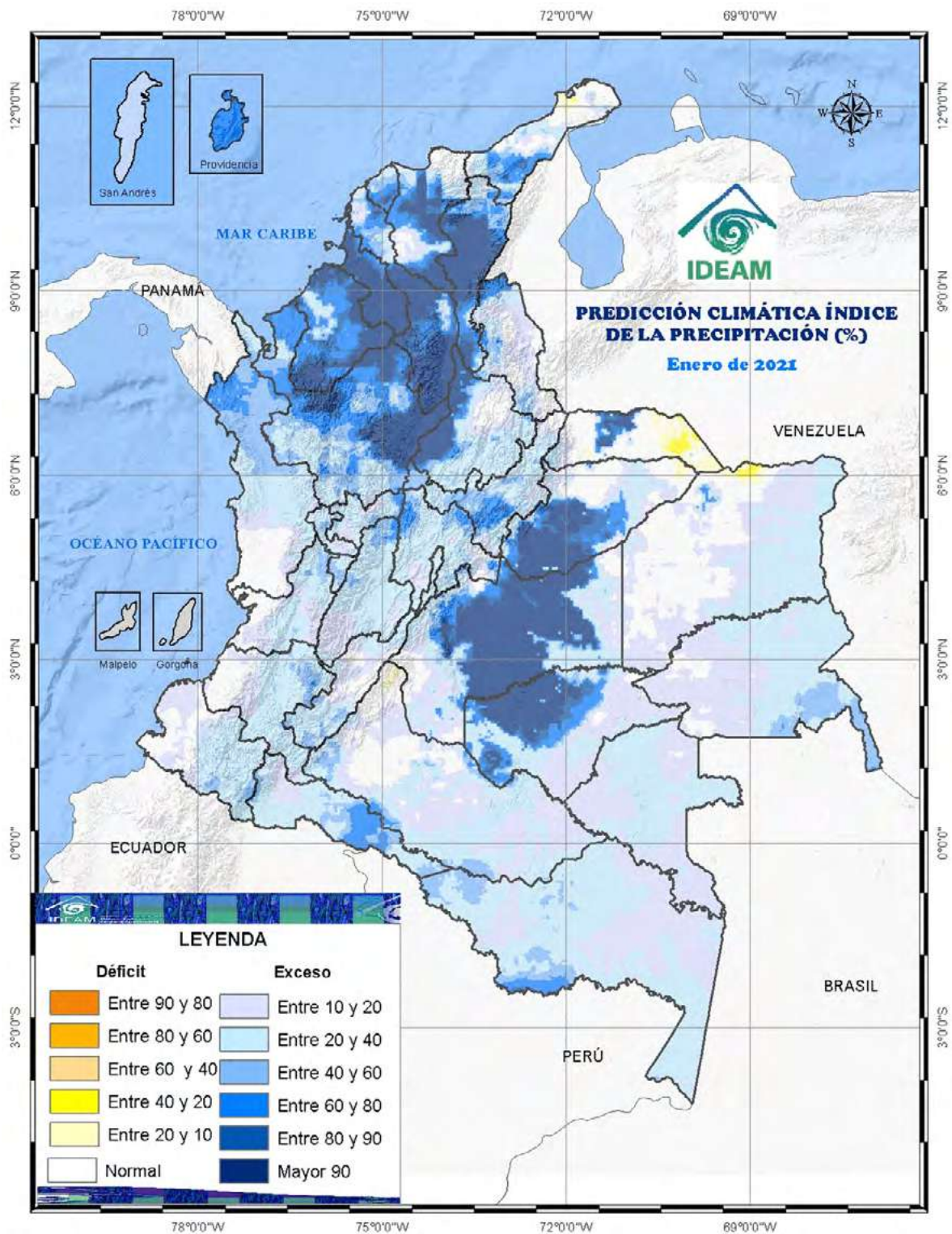


Figura 9. Mapa de predicción de la precipitación de enero de 2021, por consenso. Fuente: IDEAM

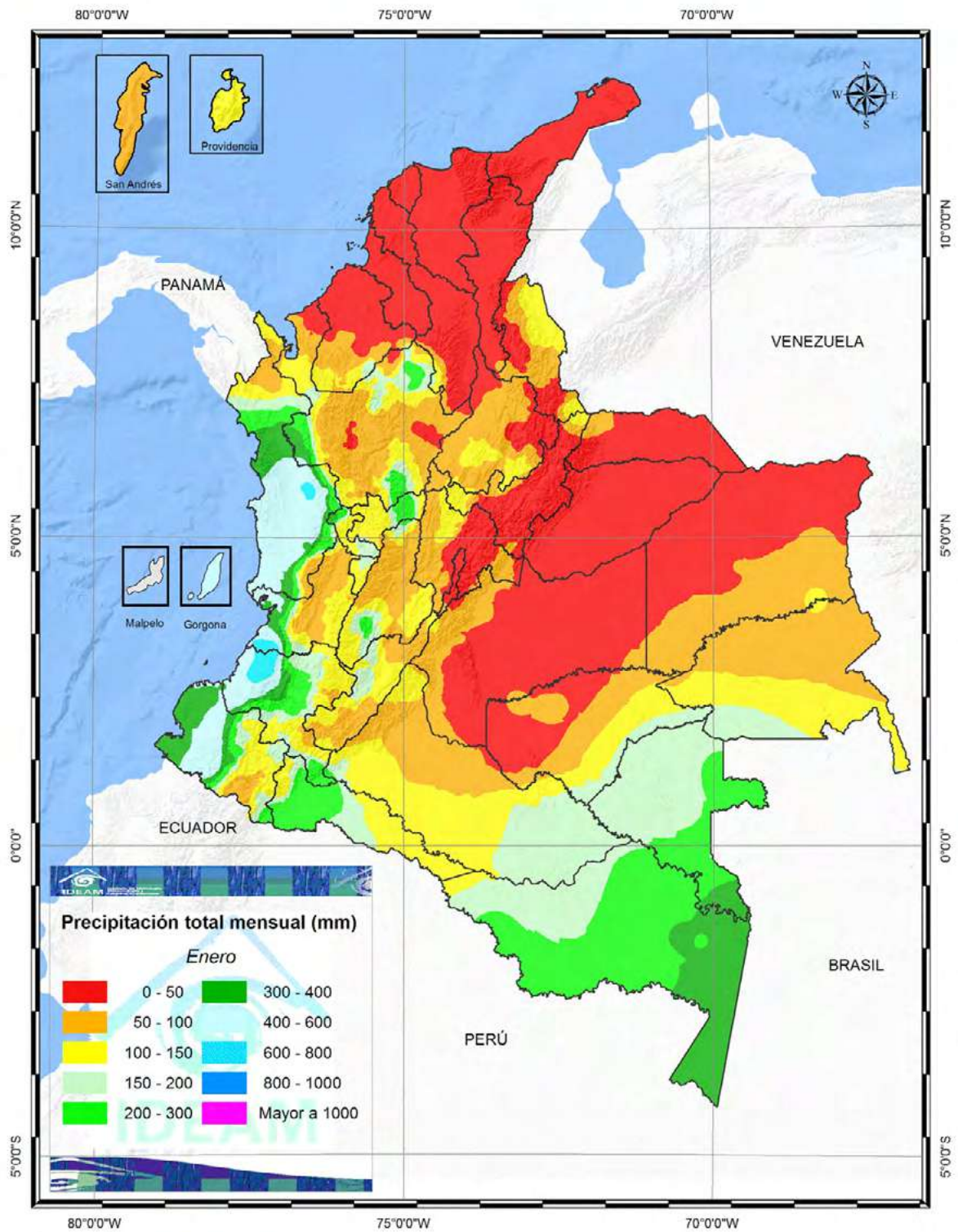


Figura 10. Mapa de precipitación de enero, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM.

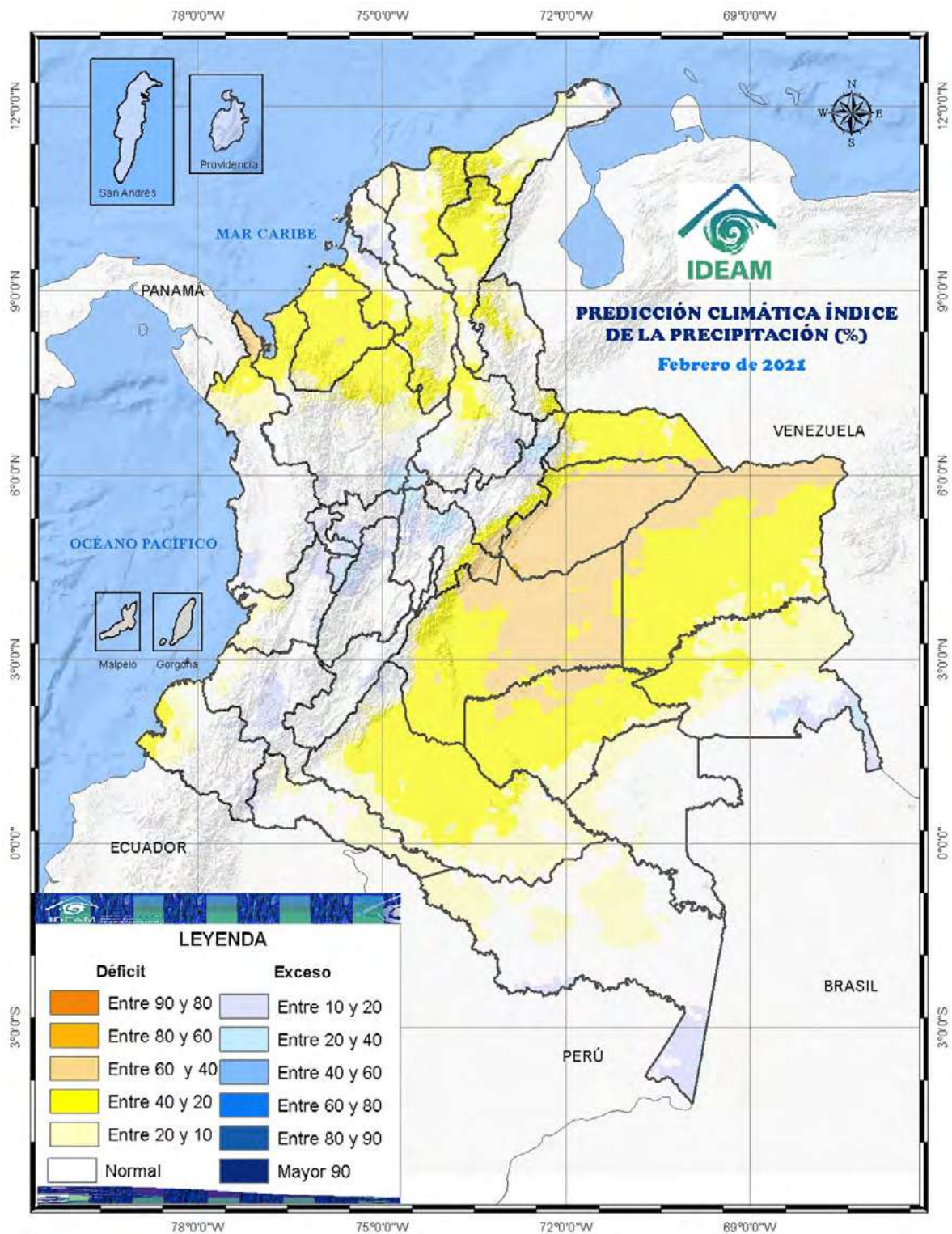


Figura 11. Mapa de predicción de la precipitación de febrero de 2021, por consenso. Fuente: IDEAM.

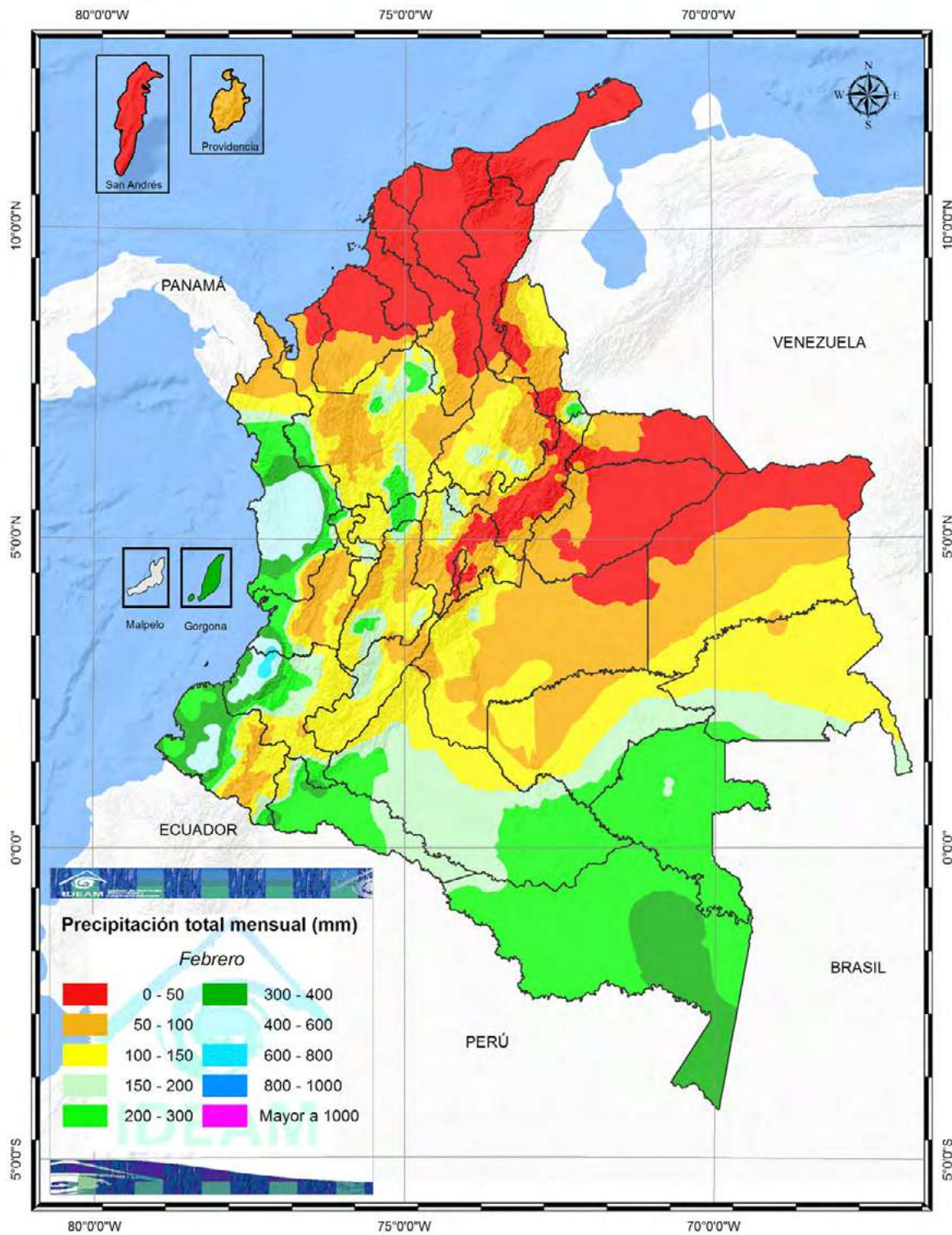


Figura 12. Mapa de precipitación de febrero, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM.



Comunicado No.

12

Dic. - 2020

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 Segundo
Alexander Beltrán Peñaranda
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