

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

Número 5 | Mayo 2019



El Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño (CTN ERFEN) informa que el seguimiento a los indicadores océano – atmosféricos del ENOS (El Niño Oscilación Sur) informa que actualmente no se presenta un acoplamiento entre el componente atmosférico y el oceánico en el Pacífico Tropical, a pesar que las condiciones oceánicas indican la ocurrencia de un Niño débil.

Contenido

Introducción	3
Recomendaciones	4
Información Técnica Océano-Atmosférica	11
Monitoreo de las condiciones oceánicas en la ensenada de Tumaco	11
Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia	12
Mapa Consenso Predicción Climática FMA	22

Introducción

La Dirección General Marítima – DIMAR, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM y el CTN ERFEN, comunican que los resultados del monitoreo y seguimiento de las variables oceánicas y atmosféricas, continúa mostrando condiciones cálidas en la temperatura superficial del mar en el Pacífico Tropical, sin embargo, el fenómeno no ha mantenido un acople persistente entre el océano y la atmósfera. Otros fenómenos de variabilidad climática de distinta escala temporal como la estacional y la intra-estacional, expliquen los cambios en los patrones de precipitación y temperatura sobre el territorio colombiano. Las perspectivas de los modelos de predicción climática sugieren que este calentamiento en la cuenca del océano Pacífico tropical se mantendrá durante el segundo semestre del año, sin asegurar que la atmósfera llegué a presentar una respuesta consistente con este evento El Niño. Lo anterior se ha evidenciado en las fluctuaciones presentadas tanto en el comportamiento de los vientos en superficie como en el Índice de Oscilación del Sur.

Lo anterior ha sido confirmado, en la publicación más reciente del Índice Oceánico El Niño (ONI), el cual durante los últimos seis meses ha registrado valores por encima de los 0,5°C (información hasta abril de 2019). El Índice de Oscilación del Sur (IOS), ha venido presentando valores negativos dentro del intervalo de condiciones neu-

trales, en correspondencia a un comportamiento, en las últimas semanas muy cercano a la normalidad de los vientos alisios en el océano Pacífico tropical, para la época.

Basados en los resultados de los modelos de predicción climática, se estiman precipitaciones por debajo de lo normal en las regiones Caribe, Andina y amplios sectores de la Orinoquía. Por otro lado, en dichas regiones, son posibles algunos fenómenos locales y/o eventos extremos que puedan generar excesos de lluvia áreas de: eje cafetero, Altiplano Cundiboyacense, piedemonte llanero y, centro-sur de los departamentos de Antioquia y Santander. En la región Pacífica y la Amazonía se espera que lluvias entre lo normal y por encima de sus valores climatológicos.

La temperatura de la superficie y sub-superficie del mar del Pacífico tropical siguen siendo más cálidas que el promedio; pero desde finales de 2018 se han enfriado desde valores similares a El Niño hasta valores neutros de ENOS. En general, los indicadores atmosféricos, como la nubosidad (visto por la anomalía de radiación de onda larga), los vientos alisios y el Índice de Oscilación del Sur, permanecen dentro del rango de ENOS-neutral.

En cuanto al componente oceánico, el Índice Operacional del fenómeno El Niño (ONI por sus siglas en inglés), desarrollado por la Administración Nacional del océano

y de la Atmósfera de los Estados Unidos (NOAA) con base en las anomalías de la temperatura superficial del mar para la región Niño 3.4, ha mostrado desde octubre de 2018 valores dentro del umbral de un evento cálido. Sin embargo, siendo un fenómeno de interacción océano-atmósfera,

es claro que la componente atmosférica no ha respondido como tal al comportamiento en un evento cálido, situación que ha sido señalada en los diferentes boletines no solo de NOAA, sino también por otros centros internacionales de predicción climática.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta la información suministrada por IDEAM, en relación con los datos de lluvia y su relación con los históricos, se llama la atención a entes territoriales y autoridades ambientales de los departamentos y municipios del centro y norte de la Orinoquía, en donde en los últimos dos meses las lluvias han sido escasas (muy por debajo de lo normal). Cabe mencionar que normalmente aunque en enero las lluvias suelen ser muy bajas en las zonas referidas, la predominancia en las últimas semanas ha sido de condiciones secas, situación que podría llegar a evidenciar efectos de sequía. Algo similar se presenta a hoy en buena parte del centro y norte de la región Caribe, más allá de ser una zona donde es normal que poco o nada llueva para la época del año.

No obstante es importante señalar una situación favorable en medio de la condición seca y es el comportamiento que ha tenido la temperatura máxima en buena parte del país, el cual refleja valores por debajo de lo normal para la época, lo que disminuye en principio procesos de evaporación y evapotranspiración reduciendo con ello un poco un proceso de sequía dado.

Teniendo en cuenta el contexto anterior y que a mediados del mes de marzo inicia la

habitual primera temporada de lluvias, la UNGRD invita a todas las autoridades locales, comunidades y sectores a tener en cuenta las siguientes recomendaciones.

De acuerdo a lo anterior y que en junio inicia la temporada de ciclones tropicales, la UNGRD invita a todas las autoridades locales, comunidades y sectores a tener en cuenta:

Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo

Medidas para el Monitoreo y Comunicación del Riesgo

- Mantener el monitoreo en los sectores –urbanos y rurales– de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y deslizamientos, y evaluar conjuntamente con las entidades del CMGRD los efectos que pueden presentarse durante la temporada.
- Mantener el monitoreo de la información y alertas provenientes del IDEAM, DIMAR, SGC, la UNGRD y todas las entidades del SNGRD que puedan generar reportes o alertas ante algún riesgo. Descargue en

su celular las aplicaciones “Yo Reporto” y “Mi pronóstico” y sea parte activa en los procesos de gestión 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.
- Realizar monitoreo permanente a las zonas de ladera inestables, pues se mantiene la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos.
- Realizar visitas a zonas de alta vulnerabilidad y socializar con las comunidades las señales de peligros, medidas de protección y los datos de contacto de las oficinas de emergencia que funcionen 24 horas.

Medidas de Mitigación del Riesgo

- Mantener monitoreo de las estructuras físicas de las instituciones educativas y entidades de salud identificadas en zona de amenaza.
- Implementar programas de protección y conservación de manglares.
- Continuar con el monitoreo y medidas preventivas en vías, a través del 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 se eviten inundaciones a causa de basuras y escombros en estos lugares. Es importante incluir en estas campañas a los turistas, de manera que estos contribuyan también con esta cultura de prevención.

- Implementar la ejecución de recursos destinados desde los Planes Municipales y Departamentales de Desarrollo que tienen relación con la gestión del riesgo de desastres.
- Coordinar con las autoridades ambientales en términos de articulación con los POMCAS y los planes de ordenamiento y manejo de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) 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, aseguramiento 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.
- Establecer turnos para fines de semana y festividades, de manera que se cuente con un alistamiento institucional 24 horas durante la temporada.
- 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 el funcionamiento de sistemas de alerta temprana institucional y comunitario, de manera que estén activos frente a esta temporada.
- 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 la temporada de lluvias.
- Realizar 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 indis-

pensable 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.
- Monitorear en su comunidad, si tiene un riachuelo o canal cercano, verifique el cambio de nivel y notifíquelo; si vive en zona de ladera verifique cualquier cambio en el terreno y de aviso.
- Notificar a la autoridad ambiental si se observa tala o quema de manglares, estos protegen en caso de inundación.
- Reportar cualquier novedad al Número Único de Emergencias 123.
- 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.
- Identificar focos de riesgo por desbordamiento de causes o deslizamientos que puedan afectarlos para estar atentos a la evolución de estos durante el desarrollo de la temporada.

- 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 y vigile el 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.
- Verificar el estado de la infraestructura comunitaria que pueda servir de apoyo en algún momento.
- 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.
- Revisar, ajustar, cambiar o limpiar los techos, canales y canaletas para evitar inundaciones en las viviendas.
- No desviar ni taponar caños o desagües.
- Evitar que el lecho de los ríos y canales se llene de sedimentos, troncos o materiales.
- En los lugares altamente vulnerables, en especial en suelo rural, identificar alter-

nativas de cultivos de pancoger y autoabastecimiento resistentes o adaptados a los fenómenos de origen hidrometeorológico (inundaciones, movimientos en masa, vendavales, avenidas torrenciales, granizadas).

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 conducir cuando este lloviendo, disminuye la visibilidad y se incrementa el riesgo de accidentes.
- En esta época, estar muy atento a las tormentas eléctricas, evitar estar a campo abierto cuando éstas se presentan.
- Identificar rutas de evacuación y puntos de encuentro ante cualquier emergencia.

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.
- Mantener informada la comunidad del estado del tiempo y de los niveles de alerta.
- Mantener personal y equipo alerta y dispuesto como fuente eficiente de comunicación durante eventuales emergencias.

Recomendaciones para Empresas Privadas

- Activar sus planes de contingencia frente a la temporada de lluvias.
- Identificar posibles focos de emergencia.
- 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 relacionada con la temporada.
- 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.

- Solicitar a entidades públicas y privadas adscritas al sector la evaluación del riesgo y activación planes de contingencia frente a la temporada de lluvias.
- Determinar la capacidad del servicio y alternativas del suministro, frente a la temporada de lluvias.
- 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.
- Identificar y monitorear áreas susceptibles a inundaciones o deslizamientos
- Se recomienda a todos los agricultores y ganaderos, tengan en cuenta un posible aumento en la oferta hídrica y el aumento de la probabilidad de anegamientos en áreas de bajo drenaje.
- Monitorear del 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.

Sector transporte

- Activar de planes de contingencia de la red vial nacional ante la temporada de lluvias.
- 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.
- Activar el plan de contingencia para la operación aérea durante la temporada de lluvias.
- Adelantar acciones preventivas en la red vial nacional.
- Fortalecer acciones de comunicación y educación frente a medidas de prevención durante la temporada.

Sector Agua y Saneamiento Básico

- Activar el plan de contingencia nacional frente a la temporada de lluvias.
- 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 monitoreo en obras de captación y de desagüe con el fin de mantenerlas operativas

Sector Infraestructura

- Activar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura pública y de los servicios relacionados.
- Alistamiento de planes de recuperación de infraestructura afectada.
- Tener presente en la planificación de obras de inversión pública las condiciones climáticas de esta temporada.
- Identificar y analizar los riesgos de los proyectos de concesión a razón de las situaciones que podrían presentarse con la temporada de lluvias.

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 de 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
- Fortalecer las acciones de educación y comunicación a turistas en zonas susceptibles a fenómenos relacionados con la temporada.
- 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.
- Mantener el sistema dispuesto para la difusión y comunicación eficiente durante eventuales emergencias

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 quemadas en Fenómeno Niño y dar las debidas recomendaciones de manejo a dichas áreas dado que con la lluvia estos suelos generan menos estabilidad.
- Mantener el monitoreo de los lugares susceptibles a deslizamiento y de los

cuerpos de agua que puedan sufrir desbordamientos

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

Durante abril del 2019 se obtuvo un promedio mensual de la TSM de 27.92°C. La zona presentó una anomalía positiva de 0.25°C con respecto a la media histórica del mes.

El muestreo realizado el 15 de abril (línea roja) presenta una termoclina entre los 40 y 50 m mientras que en el segundo muestreo el 29 de marzo del 2019 (línea azul), presenta una termoclina entre los 25 y 45 m, valores de temperatura que oscilan entre los 16.5° a 28.5°C (0 a 80 m). (Figura 1).

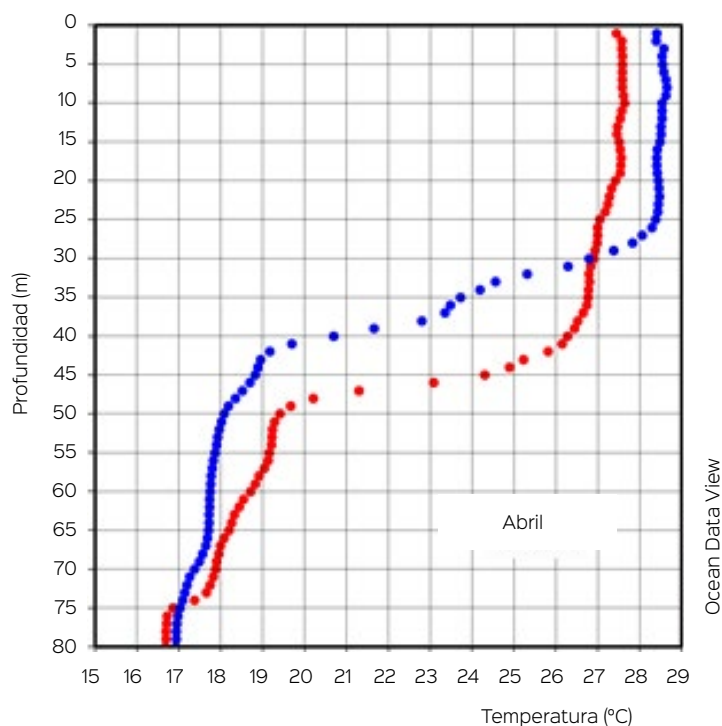


Figura 1. Perfil de temperatura para el mes de Abril del 2019 registrado en la estación costera fija de Tumaco. En color rojo se presenta el perfil obtenido en la primera quincena del mes y en azul el realizado a finales del mismo. Fuente: CCCP

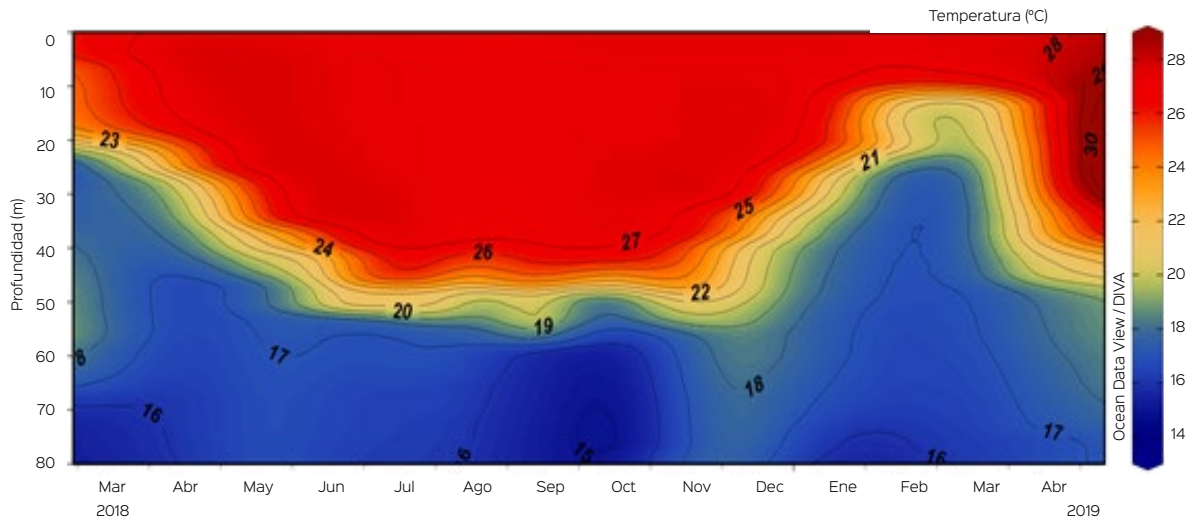


Figura 2. Serie temporal de salinidad del agua en la estación costera fija de Tumaco entre 0 a 80 metros de profundidad, para el periodo de comprendido entre marzo del 2018 y abril del 2019. La escala de colores representa la magnitud de la temperatura medida en °C. Fuente: CCCP

Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia

Actualmente el Índice Multivariado de Tumaco (IMT) (Figura 3) presenta categoría “C1”, indicando fase cálida neutra (0.18) para esta zona del país. Se presenta aumento normal en los Valores Medios Mensuales de Temperatura Superficial del Mar (VMMTSM), en los Valores Medios Mensuales de Temperatura Ambiente (VMMTA) y aumento en los Valores Totales Mensuales de Precipitación (VTMP).

Con respecto al mes anterior, se observa continuidad en disminución de los valores positivos que se venían presentando en el IMT marcando un comportamiento con tendencias a disminuir la condición Niño.

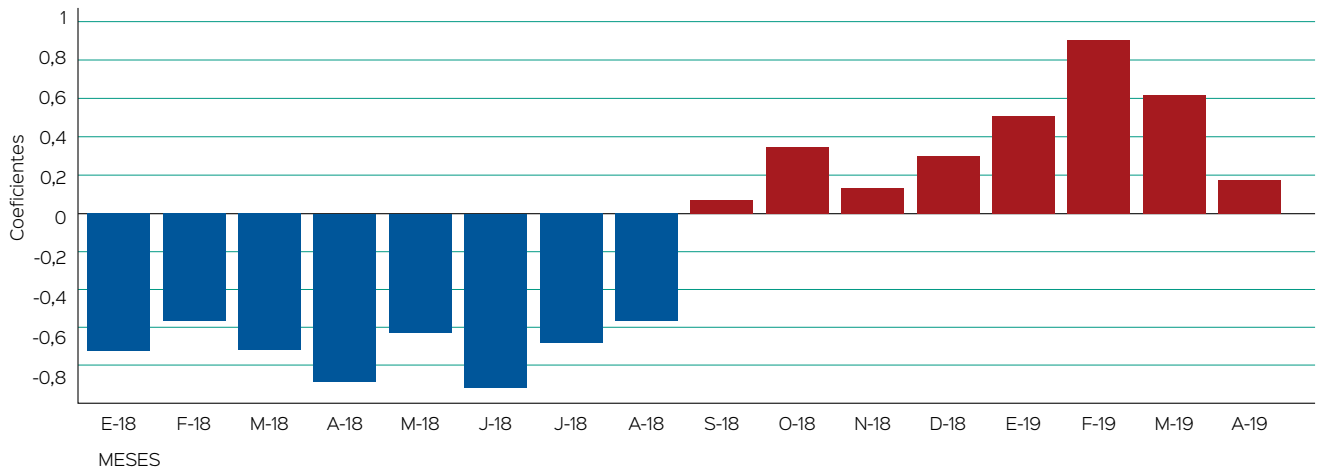


Figura 3. Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT) para el periodo comprendido entre abril del 2018 a abril del 2019. Fuente: CCCP

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-Calida; Con valores de la Anomalías de Temperatura Superficial del Mar (ATSM) positivos en todas las zonas niño pero con diferentes tendencias entre las zonas a com-

paración del mes anterior. En la zona Niño 4 cerró con un comportamiento menor al mes anterior, en la zona Niño 3.4 cerró con un leve aumento en el comportamiento, la zona Niño 3 cerró con un aumento en el comportamiento y finalmente la zona 1+2 cerró con un aumento pasando a condiciones cálidas a comparación del mes anterior. (Figura 4).

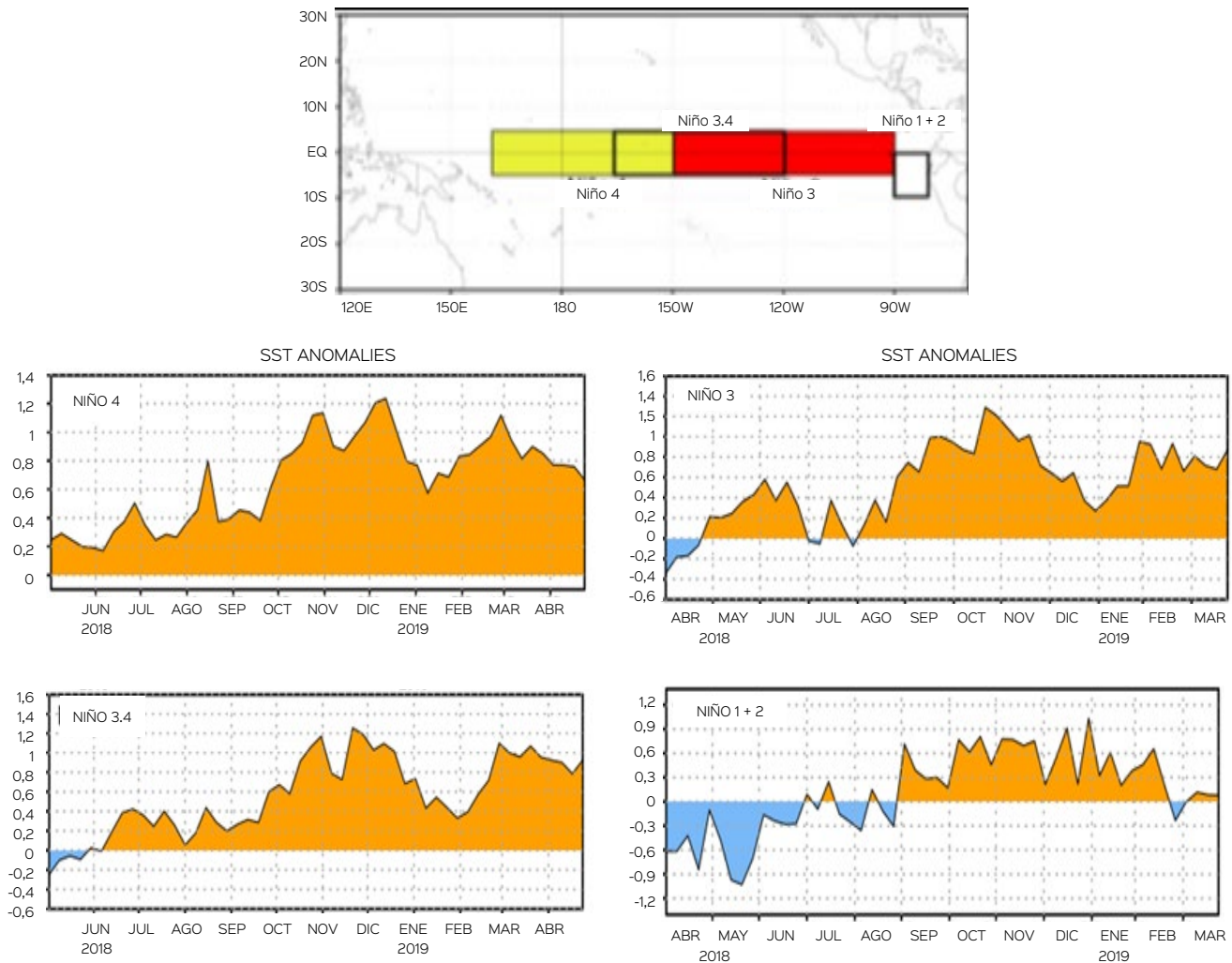


Figura 4. Evolución de las anomalías en la TSM monitoreadas en las regiones Niño 4, 3.4, 3 y 1+2 de la NOAA. Los valores ubicados en el eje Y, representan las magnitudes de las anomalías en °C. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA

La figura 5 indica el comportamiento semanal de la TSM, en donde se observa una tendencia a la disminución de la anomalía positiva a lo largo de la línea del Ecuador y al frente de las costas de México con va-

lores entre 1 a 2 °C. Aún persisten algunas masas de agua caliente que se encontraba en la línea del Ecuador posicionándose sobre los 120°W del Pacífico. En cuanto anomalías negativas se observa algunos focos

importantes, uno sobre los 150°W a 120°W al sur del Pacífico y otro foco de anomalías negativas sobre la costa suramericana ex-

ceptuando Ecuador de hasta de -1°C, una condición que se viene presentando desde el mes de febrero. (Figura 5).

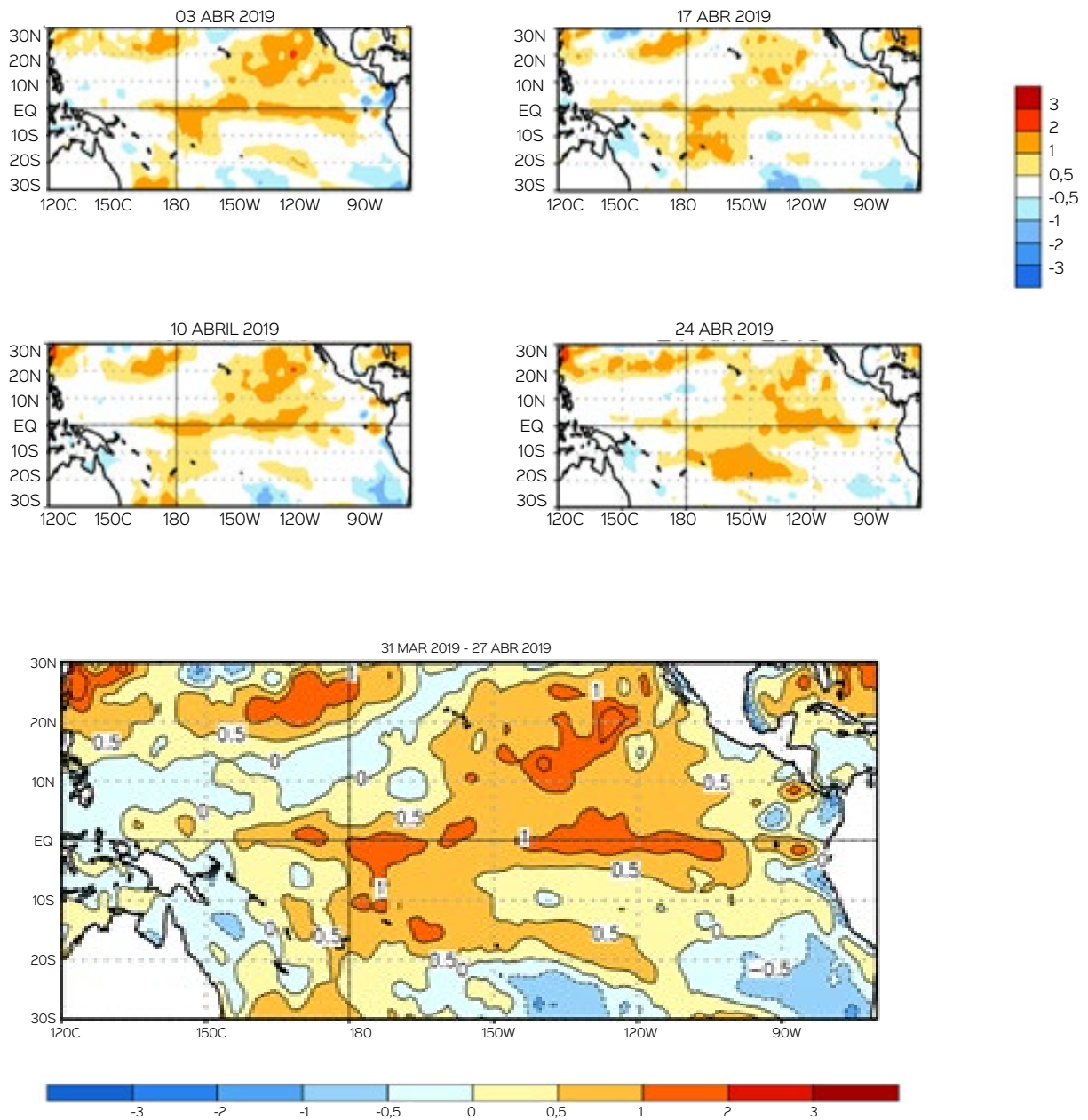


Figura 5. Anomalía semanal y mensual de TSM en el Océano Pacífico Tropical para el periodo comprendido entre el 30 de diciembre al 26 de enero del 2019. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA

Como se observa en la gráfica (Figura 6), para el mes de abril el comportamiento que se venía evidenciando respecto la continuidad a lo largo de la línea del ecuador del des-

plazamiento de aguas cálidas hacia costas suramericanas se ha disipado, llegando a registrar valores hasta de 1°C. En la posición 100°W donde se presentaba una surgencia

ha desaparecido también, permitiendo que los vestigios de la masa de agua cálida que se venía presentando a lo largo de los últimos meses logren alcanzar las costas suramericanas. De igual forma, se evidencia una

nueva surgencia sobre los 150°E en aguas del continente Australiano, lo cual permitirá a futuro continuar disminuyendo los valores positivos de la masa de agua cálida del Pacífico Ecuatorial.

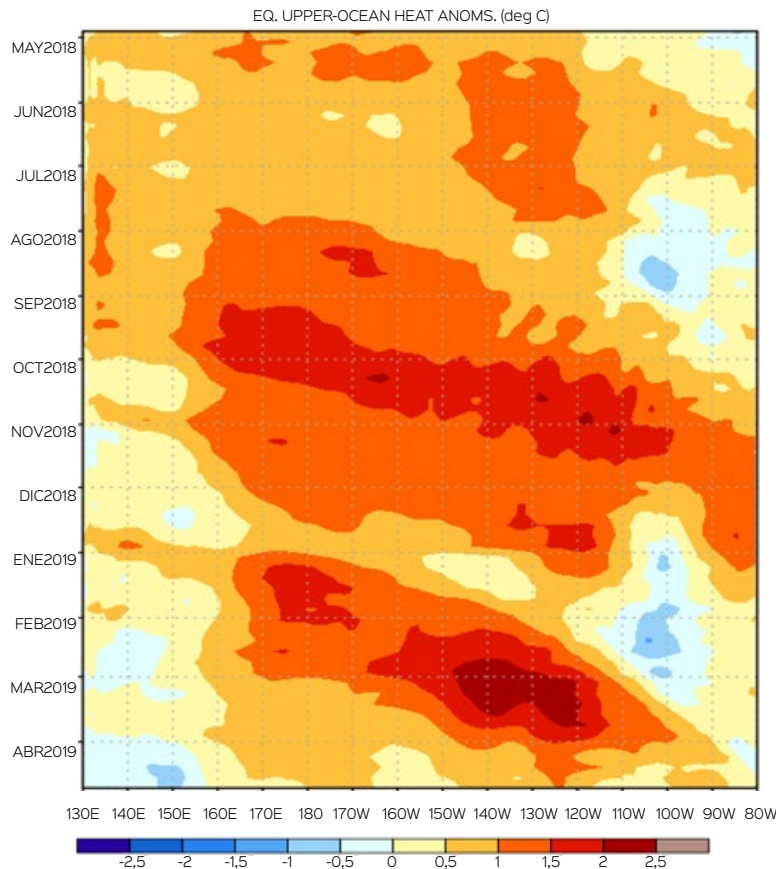


Figura 6. Evolución de las Ondas Oceánicas Kelvin de hundimientos (Downwelling-rojo) y surgencias (Upwelling-azul), en el Océano Pacífico Ecuatorial (OPE). La escala de colores representa la magnitud de las anomalías en °C. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA

Dentro de la escala interanual y de acuerdo con la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA por sus siglas en inglés), en su informe del 11 de abril de 2019 manifestó que las condiciones de El Niño continuaron durante el mes de marzo de 2019, ya que la temperatura superficial del mar continuó por encima del promedio a través de toda la cuenca del océano Pacífico tropical. Los valores semanales más recientes de las anomalías de la temperatura superficial del mar, al 22 de abril del

año en curso, se presentaron por encima de +0.5°C en gran parte de la cuenca del océano Pacífico tropical tomando valores de +0.8°C, +0.8°C y +0.7°C en las regiones Niño 4, Niño 3.4 y Niño 3 respectivamente. En la parte atmosférica se observó un aumento en la convección ecuatorial cerca de la Línea de Cambio de Fecha y en el oeste del Océano Pacífico, mientras que una disminución en la convección prevaleció sobre el oeste de Indonesia. Las anomalías de los vientos en los niveles bajos

fueron del oeste en el oeste del Océano Pacífico durante marzo. El índice de Oscilación del Sur ecuatorial fue negativo. En general, y de acuerdo con la NOAA, estas características son consistentes con condiciones débiles de El Niño.

En este sentido, el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), en su reporte del 19 de abril de 2019, apoya la posición de la NOAA argumentando que las temperaturas superficiales del mar en el Pacífico tropical se mantuvieron en niveles de un fenómeno El Niño de intensidad débil durante marzo y principios de abril, mientras que las anomalías de la temperatura sub-superficial del mar disminuyeron un poco, pero siguieron siendo positivas. Los patrones en la atmósfera muestran condiciones débiles de El Niño; no obstante, el pasado 16 de abril del año en curso, la Oficina de Meteorología de Australia (BOM por sus siglas en inglés) expresó que, aunque las temperaturas de la superficie del mar en el océano Pacífico tropical todavía están cerca de los umbrales de El Niño, la atmósfera aún no ha mostrado una respuesta consistente con esta fase extrema del ENOS. El Índice de Oscilación del Sur, que generalmente disminuye cuando se desarrolla un patrón de presión de El Niño en el Pacífico ecuatorial, permanece neutral y, los vientos alisios están actualmente cerca de los valores normales a lo largo del ecuador. El BOM de Australia agrega además que, para que se declare un evento El Niño, la atmósfera aún debe mostrar una respuesta consistente con este evento y de nuevo recalca que un estado de El Niño en modo ALERTA no es una garantía de que El Niño ocurrirá; es una indicación de que la mayoría de los precursores típicos de un evento están en su lugar.

Frente al pronóstico estacional, los diferentes centros internacionales de predicción climática están de acuerdo con que la mayoría de los modelos prevén que la anomalía de la temperatura superficial del mar en la región El Niño 3.4 se ubique entre medio y un grado Celsius (+0.5°C y +1.0°C) por encima de lo normal durante los siguientes meses, lo que indica condiciones débiles de El Niño; sin embargo, la NOAA precisa que los pronósticos realizados durante la primavera tienden a ser menos precisos, por lo tanto, la probabilidad pronosticada de que El Niño persista hasta el trimestre septiembre-octubre-noviembre actualmente es de 50-55%.

Con base en los análisis anteriores, el IDEAM resalta que, a pesar de que la NOAA ha manifestado que el fenómeno El Niño está presente, el fenómeno no ha mantenido un acople persistente entre el océano y la atmósfera asociado a dicha fase del ENOS, favoreciendo sobre el territorio colombiano como lo ha hecho en los meses anteriores, que otros fenómenos de variabilidad climática de distinta escala temporal como la estacional y la intra-estacional, expliquen los cambios en los patrones de precipitación y temperatura sobre el territorio colombiano. Las perspectivas de los modelos de predicción climática sugieren que este calentamiento en la cuenca del océano Pacífico tropical se mantendrá durante el segundo semestre del año, sin asegurar que la atmósfera llegué a presentar una respuesta consistente con este evento El Niño. Los diferentes centros internacionales de predicción climática estiman que dicho evento sería de intensidad débil; sin embargo, como lo indicó hace dos meses la OMM y actualmente lo hace el mismo IRI, no hay que olvidar que las predicciones de largo plazo, que se realizan en este momento del año (primavera del hemisferio norte)

para el segundo semestre, tienen cierta incertidumbre y deben tenerse en cuenta con especial cautela.

El actual calentamiento de las aguas en la cuenca del océano Pacífico tropical emparará con la segunda temporada de menos precipitaciones que se presenta típicamente en la región Andina en junio-julio-agosto y el inicio de la temporada lluviosa, desde mayo, en la región Caribe y piedemonte llanero de la Orinoquía; sin embargo, para la región Caribe, se esperan volúmenes de precipitación por debajo de lo normal; ya que los modelos globales están de acuerdo que desde la costa oeste de África, a lo largo de la franja tropical del océano Atlántico y Mar Caribe, hasta la costa oriental de Centroamérica, la anomalía de la temperatura superficial del mar estará entre lo normal y por debajo de sus promedios climatológicos, favoreciendo que la precipitación sea deficitaria en dicha franja del planeta y de esta forma sugiriendo que la temporada de ondas tropicales del este, que normalmente inicia en mayo y termina en noviembre, no traerán los volúmenes de precipitación esperados en el norte del país para el trimestre mayo-junio-julio.

Con respecto a la escala intraestacional, el modelo de armónicos esféricos del 28 de abril estima que la fase convectiva de la oscilación Madden&Julian (MJO) para el mes de mayo, sería mayormente influyente sobre condiciones climáticas del país en la segunda y tercera semana del mes, favoreciendo el aumento de nubosidad y precipitaciones sobre el territorio nacional, pero adicional a ello, las precipitaciones a lo largo del mes de mayo también van a depender además de la evolución de la variabilidad interanual e intraestacional descrita anteriormente, del comportamiento de los sistemas meteorológicos de escala

sinóptica y de la presencia de fenómenos locales que se presenten sobre el país. La dinámica de dichos fenómenos de diferente escala espacio-temporal modulará la manera de cómo se comporte el régimen de precipitación pare el resto de la primera temporada de mayores precipitaciones centrada en abril y mayo sobre la región Andina y, del inicio de dicha temporada particularmente en el piedemonte llanero y gran parte de la región Caribe.

Estacionalmente, el mes de mayo, junto al mes de abril, hace parte de la primera temporada lluviosa del año en la región Andina, época en la cual la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT) se ubica en el centro del territorio nacional. Al oriente del país, las precipitaciones dependen más de las fluctuaciones asociadas a la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ) y del ingreso de masas húmedas procedentes del sur de continente, lo cual marca el inicio de la temporada de lluvias a lo largo del piedemonte llanero de la Orinoquia. Sobre la región Caribe, es normal que aumenten significativamente los volúmenes de precipitación con respecto a abril, producto del paso de ondas tropicales de este; perturbaciones en el campo del viento que se presentan típicamente entre mayo y noviembre sobre océano Atlántico tropical y Mar Caribe. La región Pacífica, se caracteriza por ser húmeda a lo largo del año y, paulatinamente sobre la Amazonía, empiezan a disminuir los volúmenes de precipitación con respecto a abril sobre el trapecio Amazónico, pero continúan en ascenso hacia el piedemonte de esta región, para alcanzar sus volúmenes máximos hacia el mes de junio.

Bajo el contexto anterior y en términos de predicción climática para la precipitación, para el mes de mayo de 2019, se estiman

precipitaciones por debajo de lo normal en las regiones Caribe, Andina y amplios sectores de la Orinoquía; no obstante, es importante indicar que en dichas regiones, no se descartan algunos fenómenos locales y/o eventos extremos que puedan generar excesos de lluvia particularmente en sitios puntuales de: eje cafetero, Altiplano Cundiboyacense, piedemonte llanero y, centro-sur de los departamentos de Antioquia y Santander, (Fig. 1). Sobre la región Pacífica y la Amazonía, caracterizadas por ser zonas húmedas a lo largo del año, se espera que los volúmenes de precipitación se ubiquen entre lo normal y por encima de sus valores climatológicos.

Para el trimestre consolidado mayo-junio-julio (MJJ), se prevén precipitaciones por debajo de los promedios climatológicos en gran parte de las regiones Caribe y Andina. En la Orinoquia, se estiman volúmenes de precipitación cercanos a lo normal excepto sobre el piedemonte llanero donde se esperan valores de precipitación por encima de los promedios climatológicos. En la Amazonía, se esperan precipitaciones por encima de lo normal mientras que, en la región Pacífica, se pronostica la misma situación en su franja norte-centro, pero deficitaria al sur de la zona. (Fig. 3).

Con respecto al comportamiento general de la temperatura del aire, para los meses de mayo y junio se esperan anomalías por encima de $+0.5^{\circ}$ mientras que, para julio, la mayoría de los modelos prevén anomalías que superan $+1.0^{\circ}\text{C}$ en amplios sectores de las regiones Andina, Caribe y Orinoquia; para el resto del país, se espera que esta

variable meteorológica se encuentre dentro de los valores climatológicos para la época del año.

Se estima que, para el mes de abril, las precipitaciones se presentarán de la siguiente (figura 7):

Región Caribe: se prevé un comportamiento por debajo de los promedios climatológicos; excepto al occidente de Córdoba y Golfo de Urabá donde se prevé excedencias. Para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevé un comportamiento deficitario.

Región Pacífica: se esperan excesos de la precipitación para la mayor parte de la región.

Región Andina: para éste mes, los índices de precipitación presentarían un comportamiento por debajo de los promedios históricos, excepto para sectores del Eje Cafetero, altiplano Cundiboyacense y centro y sur de los departamentos de Antioquia y Santander, donde se prevén excesos en la precipitación.

Región de la Orinoquía: en la mayor parte de la región, se estiman precipitaciones deficitarias excepto para el piedemonte llanero, donde se prevé un comportamiento por encima de los promedios climatológicos.

Región Amazónica: se espera un comportamiento de precipitaciones por encima de los promedios climatológicos para la época del año en la mayor parte de la región.

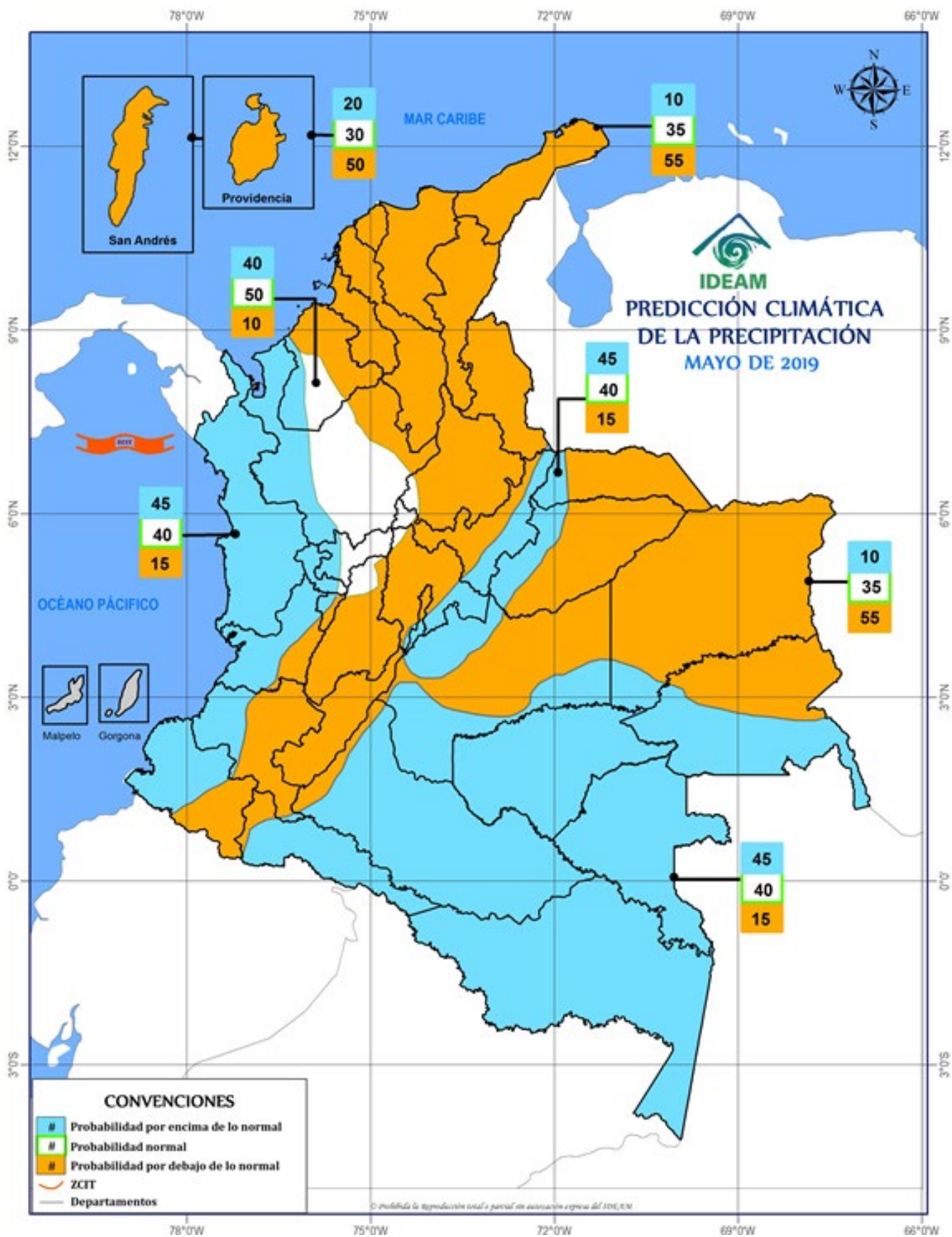


Figura 7. Mapa de predicción de la precipitación del mes de marzo de 2019, por consenso.
Fuente: IDEA

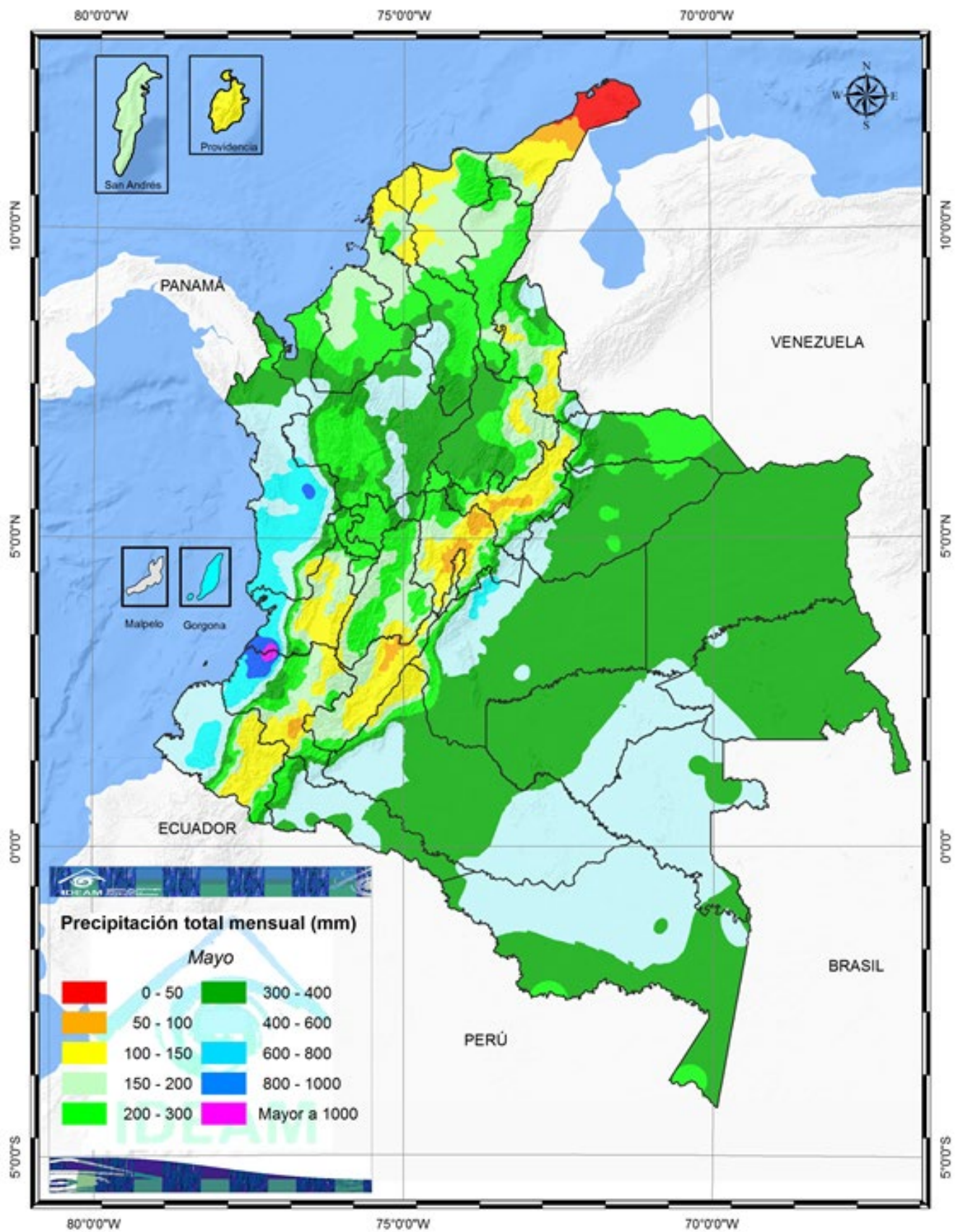


Figura 8. Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de mayo, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM

Para el trimestre mayo – junio - julio, el consenso de 2019 (Figura 9). Para el periodo, se prevén precipitaciones por debajo de los promedios climatológicos en gran parte de las regiones Caribe y Andina. En la Orinoquia, se estiman volúmenes de precipitación cercanos a lo normal. Sobre la Amazonía, se esperan precipitaciones por encima de lo normal mientras que, en la región Pacífica, se pronostica la misma situación en su franja norte-centro, pero deficitaria en el sur de la zona.

La predicción para cada una de las regiones se presenta así:

Región Caribe: se prevé un comportamiento por debajo de los promedios climatológicos para la mayor parte de la región, excepto al occidente de Córdoba y Golfo de Urabá donde se prevé excedencias. Para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevé un comportamiento deficitario.

Región Pacífica: se esperan excesos de la precipitación en el norte y centro de la región, excepto para algunos sectores del sur del Valle del Cauca, Cauca y Nariño donde es posible un comportamiento deficitario.

Región Andina: se espera déficit de la precipitación en el norte y centro de la región. No obstante, en el sur de Norte de Santander, centro-oriente de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, sureste de Santander, Sabana de Bogotá, oriente del Huila, eje cafetero y oriente de Antioquia, se prevé un comportamiento de la precipitación por encima de lo normal.

Orinoquia: en la mayor parte de la región, se estiman precipitaciones cercano a los promedios climatológicos, excepto en el piedemonte llanero, donde se estiman precipitaciones excesivas.

Amazonia: se prevé un comportamiento de precipitaciones por encima de los valores climatológicos para la época, excepto para el nororiente de la región, donde se estima un comportamiento dentro de los promedios climatológicos.

En la figura No. 9 se presenta el mapa de predicción de la precipitación acumulada del trimestre MJJ.

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>

Mapa Consenso Predicción Climática MJJ

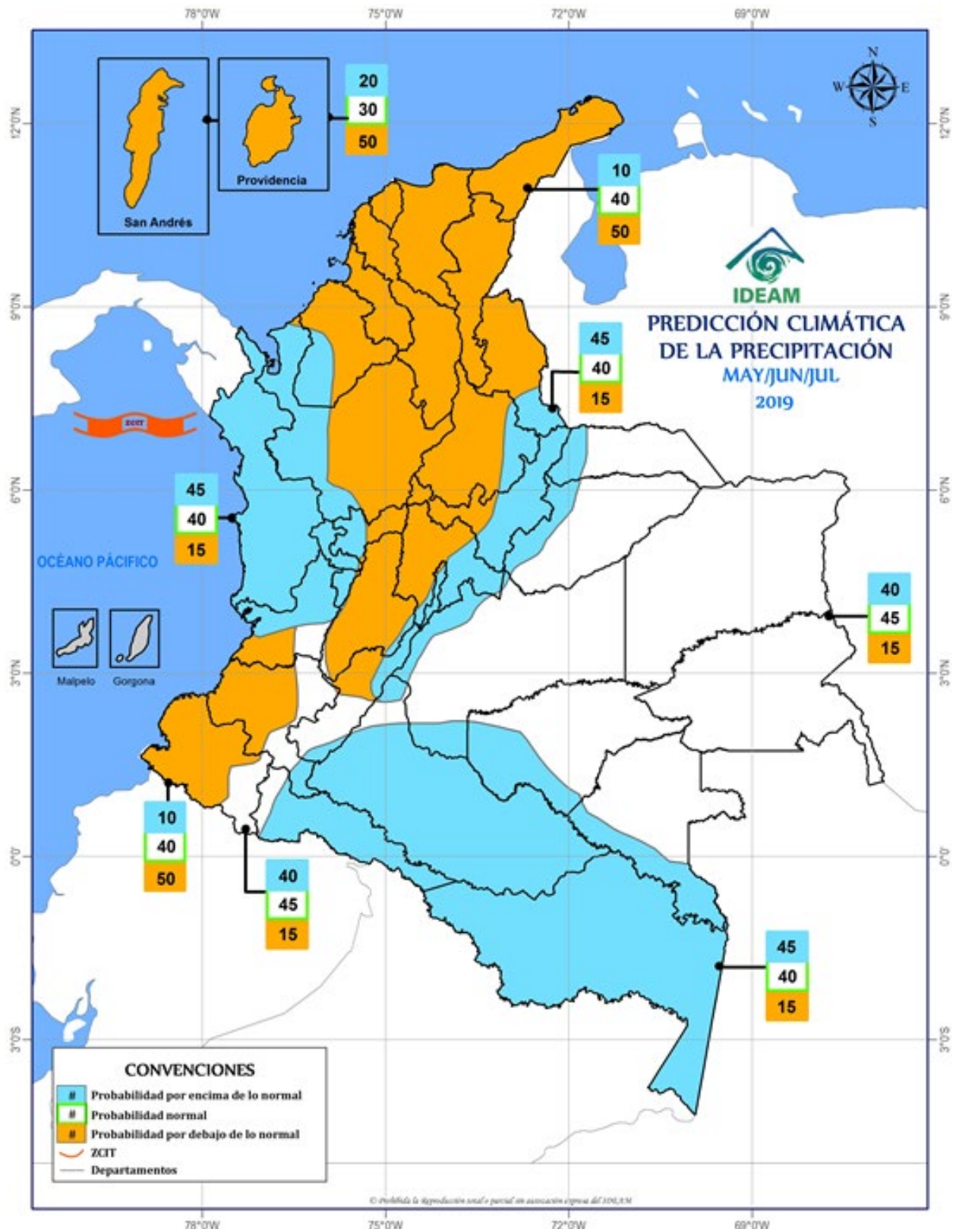


Figura 9. Mapa de predicción de la precipitación acumulada trimestre MJJ de 2019, por consenso. Fuente: IDEAM

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

Diseño y diagramación
Ximena Díaz Ortiz
Asesora en Diseño Gráfico
CCO

Mayor información:

Suboficial Primero
Christian Jesús Rivera De la Torre
Asesor en Eventos Extremos

Teléfono: 57 (1) 555 6122 ext. 1027
ambientemarino@cco.gov.co
Bogotá D.C., Colombia

www.cco.gov.co