

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



VICEPRESIDENCIA



DEPARTAMENTO  
NACIONAL DE PLANEACIÓN



Ministerio de Defensa Nacional  
**Dirección General Marítima**  
Autoridad Marítima Colombiana



COMISIÓN  
COLOMBIANA  
DEL OCEANO



ERFEN  
Comité Técnico Nacional  
Estado Fenológico El Niño



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA  
METEOROLOGÍA Y  
ESTADÍSTICAS



SERVICIO  
GEOLÓGICO  
COLOMBIANO



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



# Contenido

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
Síntesis de las condiciones climáticas	3
La predicción climática, un resumen.	4
<b>Recomendaciones y acciones pertinentes</b>	<b>5</b>
Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo	5
<i>Medidas de Mitigación del Riesgo</i>	6
<i>Medidas de Prevención del Riesgo</i>	6
<i>Medidas de Preparación para la Respuesta</i>	6
Para comunidad	7
Para familias y hogares	8
Recomendaciones Medios de Comunicación	8
Recomendaciones para Empresas Privadas	8
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	11
Sector Telecomunicaciones	11
Sector Ambiente	11
<b>Información Técnica Océano-Atmosférica</b>	<b>12</b>
Condiciones globales – Océano Pacífico Ecuatorial	12
Condiciones regionales: Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)	16
Condiciones locales – Bahía de Tumaco	17
Variables metereológicas	19
Condiciones esperadas	20
Condiciones actuales y esperadas del ENOS, de otros fenómenos y del clima	20
Condiciones esperadas y pronóstico	21
<b>Predicción Climática</b>	<b>23</b>
Precipitación en Colombia	23
Predicción septiembre	23
Predicción octubre	27
Predicción noviembre	30

# Introducción

La Dirección General Marítima – DIMAR, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de desastres - UNGRD, el Servicio Geológico Colombiano - SGC, el Departamento Nacional de Planeación – DNP entidades que integran el Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño (CTN-ERFEN), informan que las condiciones océano-atmosféricas registradas en el Océano Pacífico Ecuatorial asociadas al evento La Niña se mantienen con condiciones neutrales en la parte oriental y frías en la parte central y occidental.

Según las proyecciones de los centros internacionales de pronóstico y de acuerdo con nuestro análisis se espera que en septiembre se mantengan las condiciones de La Niña, lo cual sugiere probabilidades de exceso de lluvias en algunas regiones del país, por lo cual se debe mantener el seguimiento al fenómeno.



## Síntesis de las condiciones climáticas

De acuerdo con los centros internacionales de seguimiento climático, en el mes de agosto se mantienen las condiciones oceánicas y atmosféricas, de la fase de La Niña, como lo muestran los Índices de Oscilación del Sur, Oceánico de El Niño y el Índice Multivariado de El Niño, con una tendencia suave hacia la neutralidad los valores de las variables oceánicas y atmosféricas en el último periodo. Las variaciones climáticas de menor duración, como Oscilación Madden & Julian (OMJ), tuvieron una leve influencia en el acumulado mensual de la precipitación del mes, especialmente en su reducción en la última quincena del mes. La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) y la Vaguada Monzónica presentaron alta actividad, las cuales se reflejaron en el comportamiento de las lluvias en el occidente del país. Otro factor relacionado el tránsito de las ondas tropicales, por su frecuencia, trayectoria y magnitud, que han contribuido con las excedencias de las precipitaciones en el país.

En el mes de agosto, prevalecieron lluvias por encima de las normales climatológicas en amplias áreas en la mayor parte de la región de Caribe, en el centro y norte de las regiones Pacífica y Andina. Las lluvias deficitarias se presentaron en el extremo norte de La Guajira, en puntos del centro y suroeste de la región Andina y al oriente de la Orinoquia y la Amazonia. A continuación, se presentan el comportamiento de las lluvias por regiones:

REGIÓN	LLUVIAS EXCESIVAS	LLUVIAS DEFICITARIAS
<b>CARIBE</b>	Mayores a 120 % respecto a las normales climáticas, en el golfo de Urabá, oeste de Córdoba, Sucre, Bolívar Atlántico, norte de Magdalena, de Cesar y Guajira, además el archipiélago de San Andrés y Providencia.	Menor a 80 %, en el extremo norte de La Guajira.
<b>PACÍFICA</b>	Mayores a 120 % en Chocó y en área del piedemonte de Nariño.	Menor al 80% en áreas del norte de Chocó y el litoral de Nariño.
<b>ANDINA</b>	Mayores a 120 %, en el oeste y noreste Antioqueño, en los valles interandinos de los ríos Magdalena y Cauca, norte y centro de Norte de Santander, centro de Santander, el Viejo Caldas, norte y centro de Boyacá y de Cundinamarca.	Menor a 80 %, en el oriente de Cauca sur de Tolima, suroeste de Huila, área entre este de Tolima y norte de Huila.
<b>ORINOQUIA</b>	Entre 120 y 160 %, en el centro de Meta.	Entre 40 y 80 %, en piedemonte de Arauca y oriente Vichada.
<b>AMAZONIA</b>	Mayores de 120 %, en el oeste de Caquetá.	Entre 40 y 80 %, en oriente de Guainía.





## La predicción climática, un resumen.

El Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés), en su último reporte, informa que la mayoría de los modelos de predicción de la anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM) muestran resultados que estará por debajo de lo normal en el nivel de La Niña débil hasta enero de 2023, con probabilidad para el mes de septiembre, 79 % noviembre, que pueden prevalecer hasta enero de 2023 (60 %). Se prevé una moderada influencia de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes, en una posible reducción. Se espera una mayor cantidad de las ondas tropicales, que transiten por el Mar Caribe, lo cuales contribuyen con precipitaciones y pueden generar fenómenos ciclónicos.

En respuesta a ello, el modelo de predicción climática del Ideam para la precipitación estima durante el trimestre consolidado septiembre-octubre-noviembre, precipitaciones superiores al 30% por encima de los promedios históricos en La Guajira, Magdalena, Atlántico, Cesar, Norte de Santander, Boyacá, centro de la región Andina y trapecio Amazónico. En el litoral de Nariño se prevén disminuciones superiores al 30%. Para el resto del país se estiman precipitaciones propias de esta época del año. Para el resto del país se prevén precipitaciones propias de esta época del año.

Durante los últimos meses, la tendencia a excesos de precipitación en diversas zonas del país ha mantenido una condición importante de humedad en los suelos. En el análisis específico del pasado mes de agosto, las anomalías continuaron teniendo un patrón entre normal y por encima de lo normal para la época especialmente en el centro y norte del país.

Los acumulados y las anomalías de precipitación en las cuencas media y baja del río Cauca, mantuvieron niveles y caudales bastante por encima de lo normal en su curso principal, mientras que el río Magdalena la condición fue similar especialmente en sectores del final de la cuenca media y en la cuenca baja. Siendo agosto un mes en el que normalmente se estabilizan las condiciones hidrológicas, se mantienen valores que sugieren una posible continuidad, dado el más reciente análisis de predicción del IDEAM para los próximos 3 meses.

No obstante lo anterior, es importante señalar que en algunos sectores del centro y sur de los departamentos andinos, se presentó una tendencia a condiciones de pocas lluvias propias de la época, e inclusive con excesos ligeros que finalmente no implican acumulados significativos de precipitación. Dicha situación, apoyó la ocurrencia de incendios forestales especialmente en el centro y sur de los departamentos andinos.

Siendo septiembre normalmente un mes de transición hacia la temporada de lluvias, particularmente en amplios sectores de regiones Andina, Caribe y Pacífica, es altamente probable que continúen predominando condiciones propicias para la ocurrencia de emergencias asociadas a saturación en los suelos, por lo cual, además de alcaldías y gobernaciones, se llama la atención a todas las entidades que hacen parte de la preparación y la respuesta a trabajar de la mano con los coordinadores departamentales y municipales a fin de reducir el riesgo. De igual forma, es importante seguir insistiendo que nos encontramos en temporada de ciclones tropicales y que septiembre hace parte de uno de los meses en los que históricamente se presenta una mayor actividad.

1. **Corresponde al territorio que reúne a los departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío.**

# 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

- » Desarrollar en las comunidades, acciones de educación y el cuidado de las coberturas vegetales.
- » Realizar seguimiento a la información y alertas provenientes por parte del IDEAM <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/> y de la UNGRD como entidad coordinadora del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo <http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/>.
- » Definir en su territorio de manera articulada entre los coordinadores Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, mecanismos de información (reportes, contacto director etc.) que permitan realizar seguimiento continuo a las emergencias y a la ejecución de acciones relacionadas con la temporada de menos lluvias.
- » Divulgar de manera oportuna en las comunidades, información en torno a los posibles efectos sobre la producción agropecuaria durante estos meses.
- » Mantener el seguimiento a los informes del IDEAM y DIMAR, frente a las condiciones meteorológicas y mareográficas en cuanto a niveles de mareas, altura del oleaje y vientos.
- » Identificar los sectores –urbanos y rurales- de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y movimientos en masa, y evaluar conjuntamente con las entidades del CMGRD los efectos que pueden presentarse.
- » Reforzar la vigilancia en áreas inestables y de alta vulnerabilidad, que puedan ser afectadas por eventos conexos a las condiciones meteorológicas asociadas a fuertes precipitaciones o acumulados importantes de lluvia.
- » Identificar los elementos expuestos ante la amenaza por ciclón tropical: viviendas, infraestructura básica (salud, educación, medios de transporte, sistemas de acueducto y alcantarillado entre otros), población expuesta, con el fin de conocer los escenarios de afectación probables.
- » Mantener las acciones de información a la comunidad, reiterando los posibles efectos de estos fenómenos (protección a nivel familiar, identificación de señales de peligro, preparativos dispuestos por la administración municipal y departamental ante las posibles emergencias).

### Medidas de Mitigación del Riesgo

- » Realizar acciones en función del uso adecuado y eficiente de agua, para evitar su desabastecimiento.
- » Implementar medidas sancionatorias que castiguen a pirómanos causantes de incendios de cobertura vegetal.
- » Implementar medidas necesarias para mantenimiento preventivo de vías, de control en puntos críticos y obras de estabilización de taludes.

### Medidas de Prevención del Riesgo

- » Ejecutar los recursos asignados desde los Planes de Desarrollo y estimados en los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres, para la implementación de medidas de reducción del riesgo.
- » Coordinar acciones con el sector ambiente a nivel nacional y local para implementar medidas ambientales normativas desde los Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR), Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS) y Planes de Ordenamiento Territorial (POT), para adelantarse a la generación de condiciones de riesgo.
- » Verificar el correcto funcionamiento del sistema de aprovisionamiento de agua y los demás servicios básicos del municipio, con el fin de hacer uso eficiente de los mismos.
- » Tomar medidas en torno a la restricción del tránsito aéreo y marítimo, ante ocurrencia de un ciclón tropical; de ser necesario se deberán emitir las recomendaciones y orientaciones impartidas por las autoridades competentes.
- » Coordinar con las empresas de servicios públicos la difusión de campañas educativas y de limpieza de ríos y canales de aguas lluvias, de manera que se eviten inundaciones o anegamientos a causa de basuras y escombros en estos lugares.

### Medidas de Preparación para la Respuesta

- » Actualizar las Estrategias Municipales y Departamentales para la Respuesta a Emergencias según sea el caso y activar los Planes de Contingencia frente a fenómenos de origen hidrometeorológico asociados a excesos de precipitación, así como los fenómenos e impactos directos e indirectos asociados al tránsito de ciclones tropicales en cercanías del país, los cuales deben estar articulados con los planes sectoriales, institucionales y comunitarios.
- » Motivar a las comunidades para que adelanten el desarrollo de Planes de Emergencia, que les permita estar preparados y saber cómo actuar frente a posibles eventos de origen hidrometeorológico.
- » Actualizar el inventario de capacidades y los datos de contacto de los integrantes de los Consejos Distritales de Gestión del Riesgo de Desastres y Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres.
- » Socializar los Planes de Contingencia por los medios de comunicación local, de manera que las comunidades conozcan las medidas previstas y las rutas para solicitar apoyo.
- » Se deben realizar reportes a la Sala de Crisis y a la CITELE de la UNGRD, de las afectaciones a nivel territorial en los diferentes sectores. Recordamos que los canales por los cuales se

reporta dichas situaciones son: vía email para soporte, celular (llamadas, WhatsApp), teléfono fijo y videoconferencia.

- » Se requiere la colaboración en el cumplimiento en la secuencia de reportes a nivel nacional, las horas estimadas con o sin novedades así: 07:00, 14:00 y 19:00 horas; esto no exime el informe en el menor tiempo posible, una vez se detecte la ocurrencia de una situación de emergencia, la información inicial a reportar será: Hora aproximada de la emergencia; Municipio / Corregimiento / Vereda y/o Sector (Zona rural o urbana); Tipo de evento; Acción inicial del respectivo orden Local o Departamental (personal y/o instituciones participantes).
- » Mantener activas las herramientas de preparación y ejecución de la respuesta a emergencias como: sala de crisis, sistema de alerta institucional.



### Para comunidad

- » Estar atento a la información proveniente de IDEAM, UNGRD, CDGRD, CMGRD y Entidades Operativas (Cruz Roja, Bomberos, Defensa Civil, Fuerzas Militares y Policía Nacional).
- » Monitorear en su comunidad cambios de nivel, si tiene un riachuelo o canal cercano; verifique dicha situación y notifíquela. Si vive en zona de ladera verifique también cualquier cambio en el terreno y emita el aviso respectivo.
- » Motivar a sus vecinos a desarrollar Planes de Emergencia, donde establezcan quién será el responsable de informar a la comunidad y dirigir las actividades.
- » Estimular la consolidación de planes familiares de emergencia de manera que se conozca por todos los integrantes de la familia y que les permitan actuar de manera rápida en cualquier situación. Tenga a mano un maletín familiar de emergencia.
- » Realizar en lo posible campañas de limpieza de canales o ríos que crucen por la comunidad; en las viviendas, verifique el estado de las canaletas, realice la limpieza requerida, recolección de residuos sólidos y reforzamiento en techos, de manera que puedan soportar las lluvias y vientos fuertes.
- » Realizar mantenimiento preventivo de acueductos veredales y sistemas de recolección de aguas lluvias y/o alcantarillados.
- » Verificar el estado de la infraestructura de su comunidad.
- » Establecer mecanismos comunitarios de soporte de agua potable, así como la vigilancia del estado y la limpieza de tanques de almacenamiento, de manera que no se genere un riesgo mayor para la salud.
- » Informar a las autoridades señales de peligro o cambios importantes que permitan aportar a la emisión de alertas oportunas.
- » Asegurar muy bien el techo, tejas y láminas de zinc y en general los objetos que podrían ser arrastrados por la fuerza de vientos intensos, asociados a vendavales y/o temporales, así como a los efectos directos o indirectos por tránsito de ciclones tropicales.
- » 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 y el riesgo de ser alcanzado por una descarga.



### 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 las condiciones previstas por el IDEAM en las diferentes regiones del país.
- » 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.
- » 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

- » Mantener activo 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

- » 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

- » Continuar con la activación de planes de contingencia de la red vial nacional, particularmente en zonas en donde se han presentado acumulados importantes de precipitación.
- » Prever afectaciones viales a razón de fenómenos de movimientos en masa, que pudieran influir en el transporte de productos.
- » Disponer de una red y un plan de comunicaciones frente a los fenómenos que suelen presentarse en esta época del año.
- » 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.



### 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.



### 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.
- » Realizar monitoreo de las fuentes de agua subterráneas y superficiales.
- » Efectuar inspecciones de los tramos de los ríos para evitar desvíos del cauce y taponamientos aguas arriba.

Se invita igualmente a consultar las fuentes técnicas oficiales de información en las páginas web del IDEAM ([www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co)), DIMAR ([www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co)) y la Comisión Colombiana del Océano – CCO ([www.cco.gov.co](http://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 – UN-GRD ([www.gestiondelriesgo.gov.co](http://www.gestiondelriesgo.gov.co)). En relación a los movimientos en masa se invita a consultar la página web del Servicio Geológico Colombiano – SGC – ([www.sgc.gov.co](http://www.sgc.gov.co)).

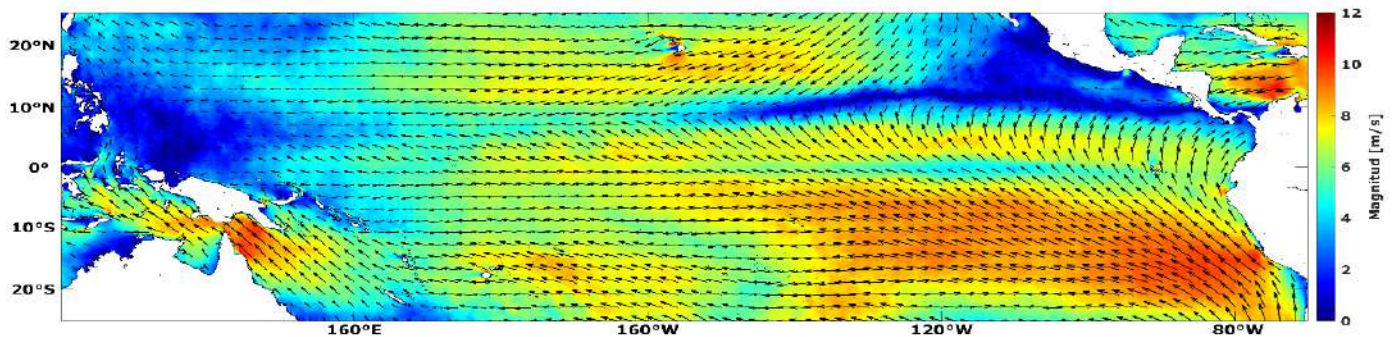


# Información Técnica Océano-Atmosférica

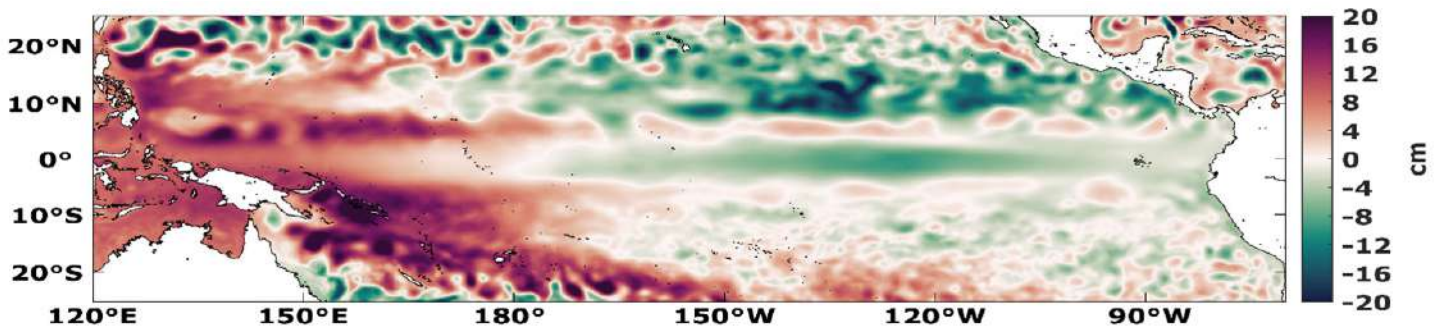


Condiciones globales – Océano Pacífico Ecuatorial

a) Anomalías Velocidad del Viento



b) Anomalías Nivel del Mar (ANM)



c) Anomalía Temperatura Superficial del Mar (ATSM)

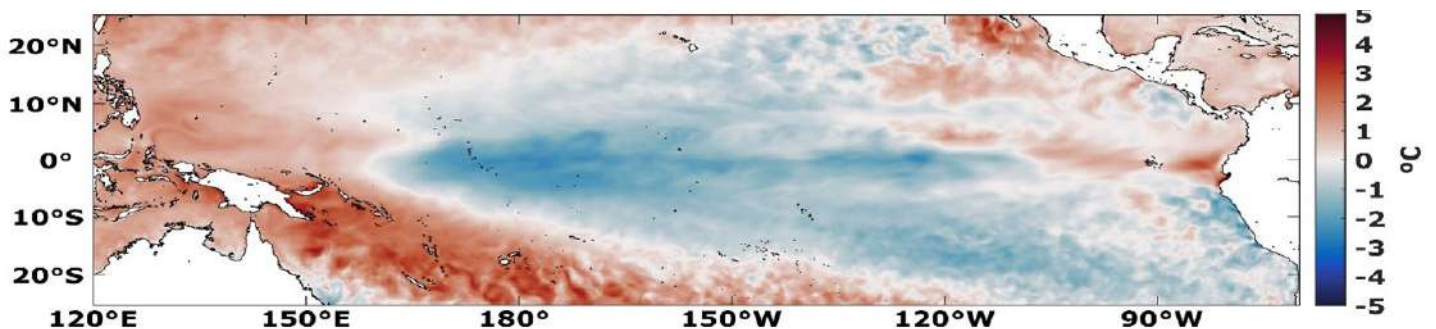
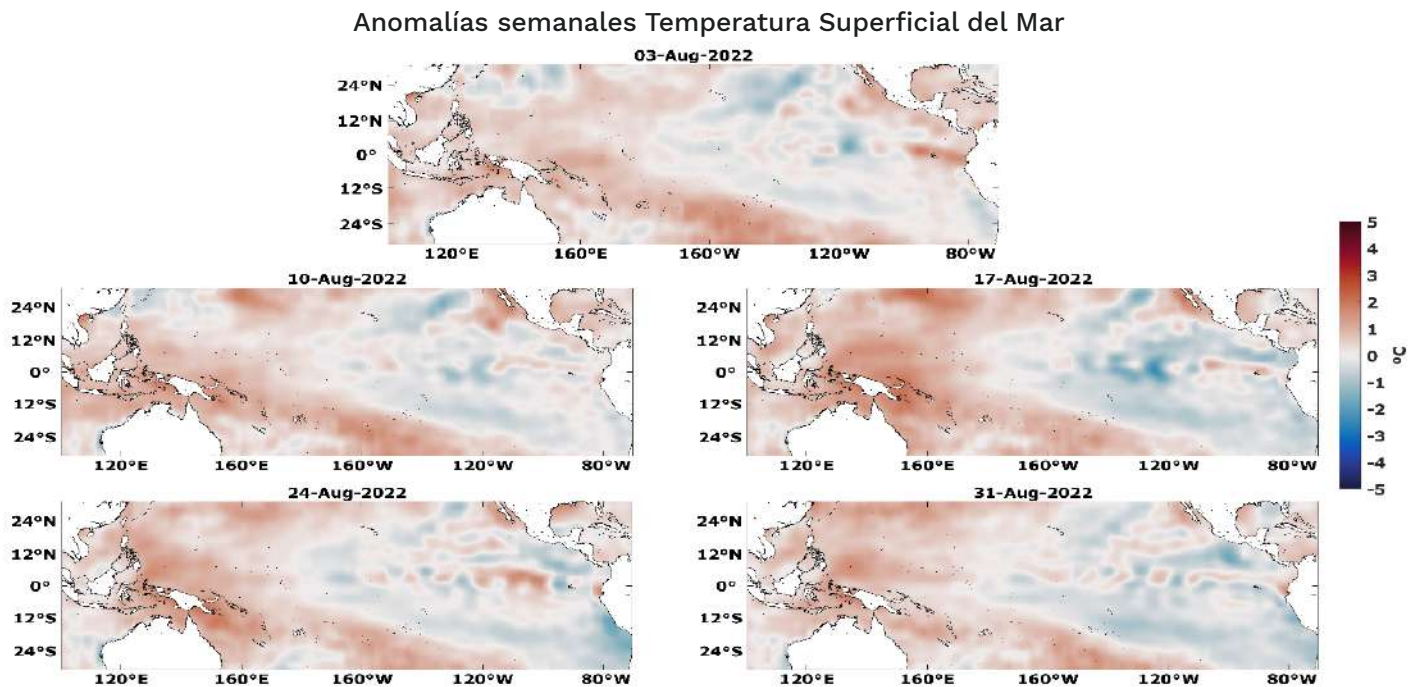


Figura 1. Distribución espacial mensual de variables océano-atmosféricas en el Océano Pacífico Tropical. Fuente: ERA5, COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

La dinámica del viento en el OPT evidenció para agosto del 2022, una disminución en la magnitud de la velocidad de hasta 3 m/s; especialmente sobre los 170°O al norte y sur de la línea ecuatorial, y entre los 80°O - 120°O al sur del ecuador. En esta misma línea, persistieron las anomalías de la TSM por debajo del promedio climatológico en el centro y centro-este del OPE; observándose una pequeña área de temperaturas cálidas en el Pacífico ecuatorial oriental, entre los 110°O y

las costas de América del Sur, así como alrededor de Australia. Adicionalmente, el nivel del mar presentó sus menores magnitudes a lo largo de la franja ecuatorial en gran parte del Pacífico ecuatorial central y oriental, mientras que la región occidental permanece con valores por encima del promedio con un ramal que se extendió hacia el sur, llegando a longitudes de alrededor de 120° (Figura 1).



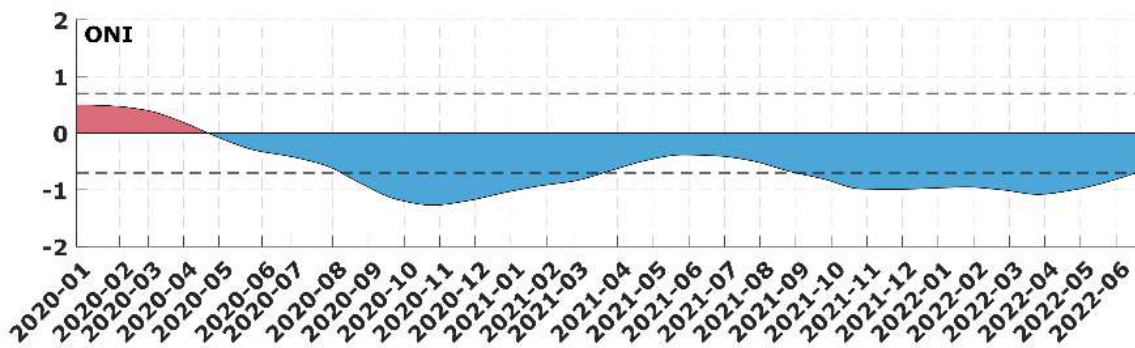
**Figura 2.** Anomalías semanales Temperatura Superficial del Mar. Fuente: Research Institute for Climate and Society (IRI). Elaboración: CCCP.

El comportamiento semanal de la TSM durante agosto del 2022 evidenció la persistencia de las anomalías negativas en el Pacífico tropical central y centro-oriental, principalmente al sur del ecuador (Figura 2).

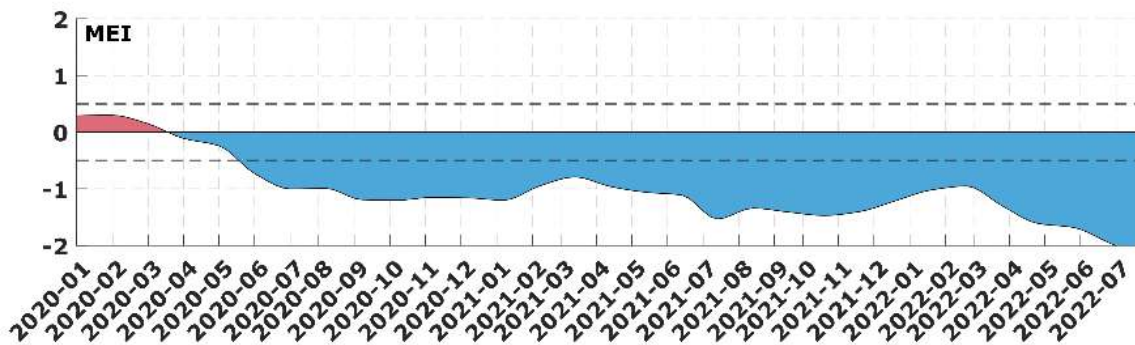
Para este periodo, cada una de las regiones El Niño declaradas por la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) manifestó condiciones frías para el OPT correspondientes a un escenario La Niña, diagnóstico que también fue evidenciado a partir del Índice Niño Oceánico (ONI), Índice Multivariado ENOS (MEI) e Índice oscilación Sur (SOI), los cuales muestran condiciones coherentes con la presencia de una fase fría de ENOS (Figura 3). Comparando con el mes anterior (julio 2022), el oriente del Pacífico ecuatorial muestra una tendencia a retomar condiciones neutrales, evidenciándose un aumento de las anomalías de la TSM en la Región Niño 1+2 de aproximadamente 0.70 °C.



Índice Niño Oceánico (ONI)



Índice Multivariado ENOS (MEI)



Índice oscilación Sur (SOI)

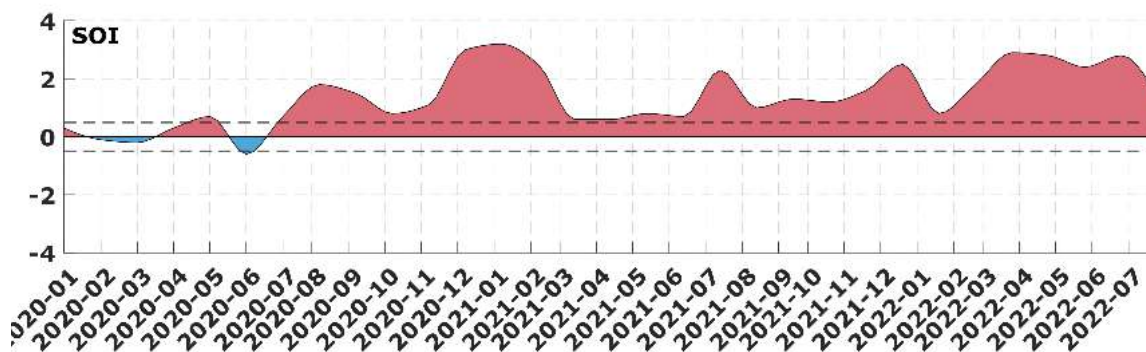


Figura 3. Indicadores climáticos. Elaboración CCCP.



Regiones El Niño NOAA

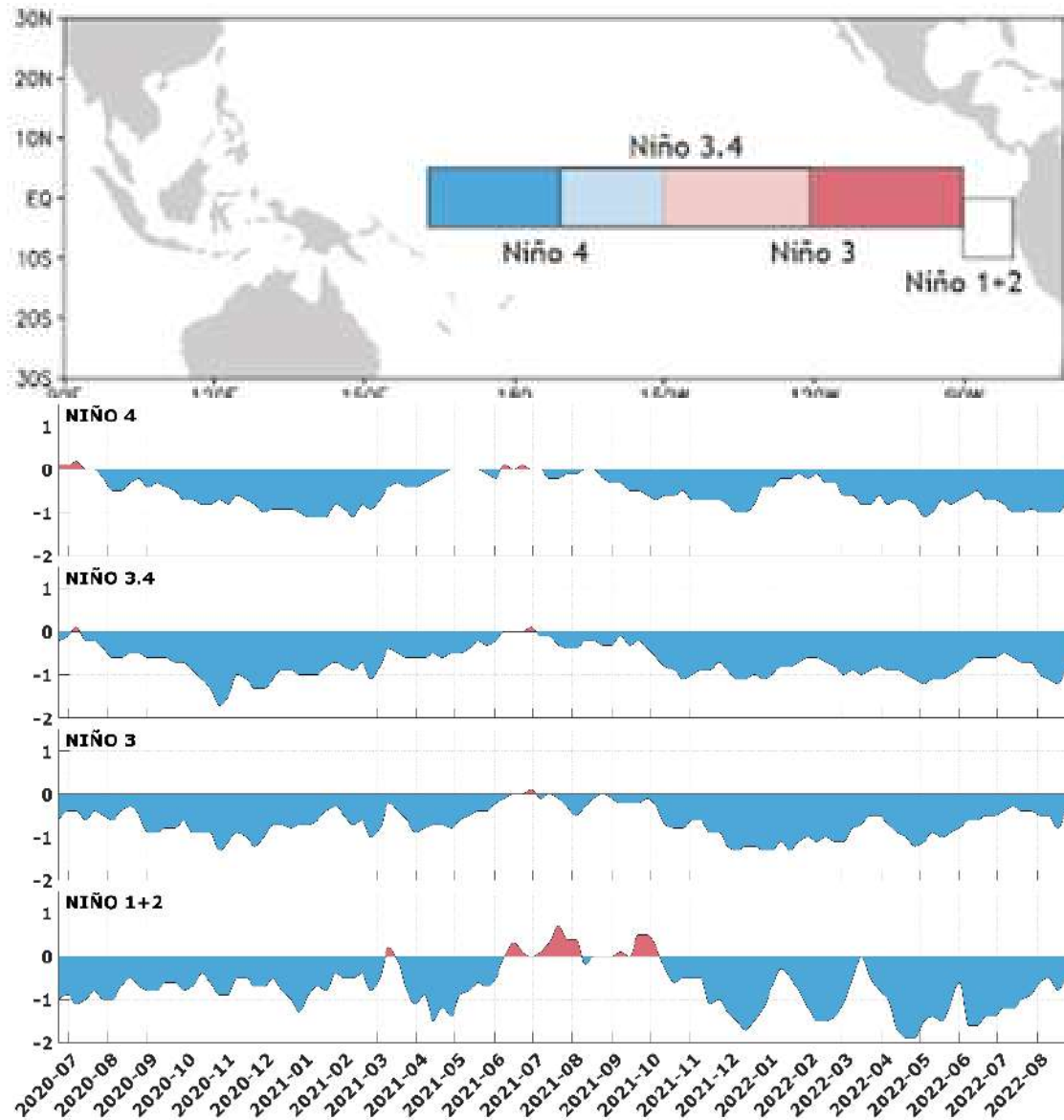
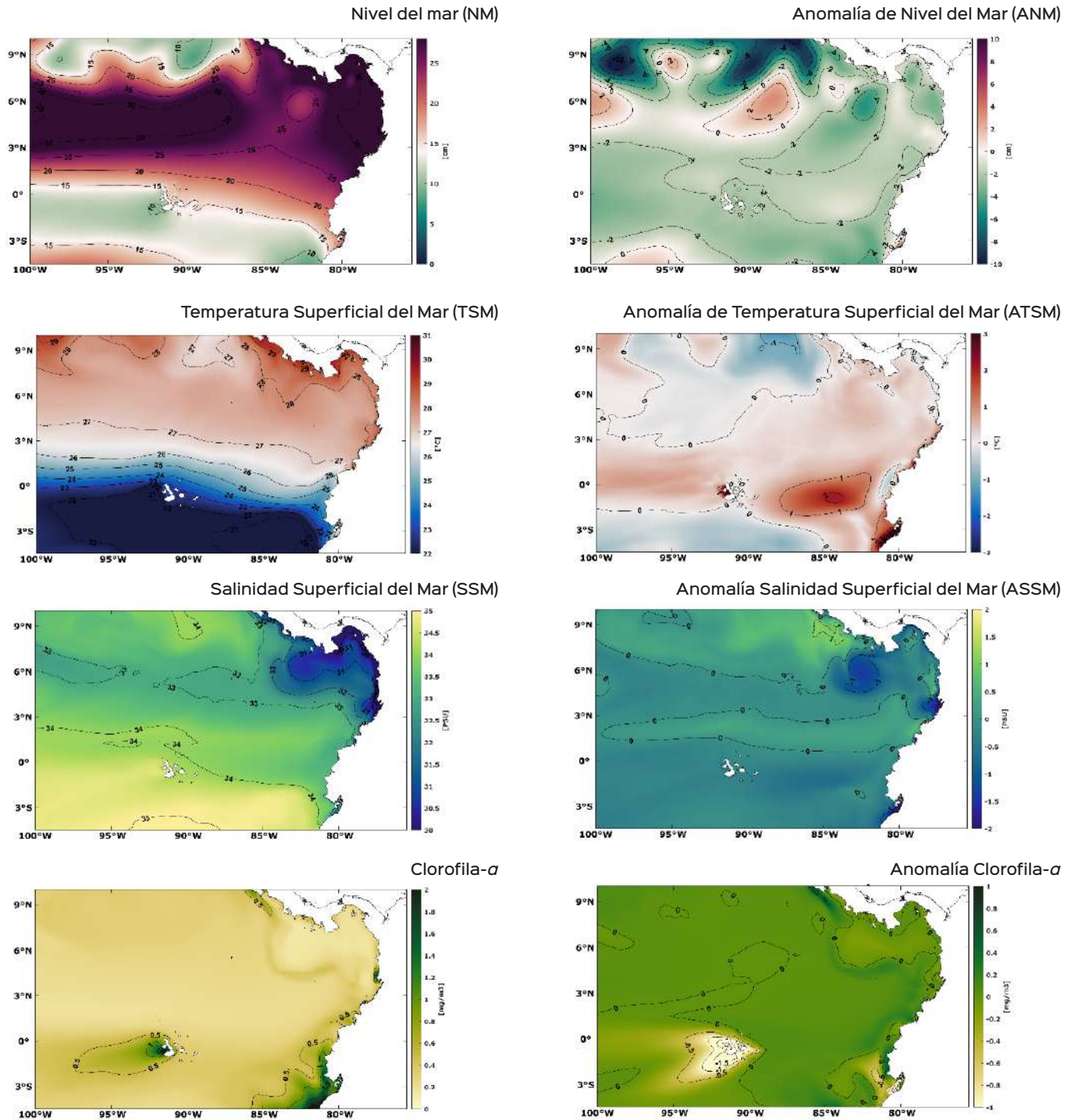


Figura 4. Evolución de las anomalías de la temperatura superficial del mar monitoreadas en las regiones de seguimiento El Niño. Elaboración CCCP.

	ONI	MEI	SOI	Niño 4	Niño 3.4	Niño 3	Niño 1+2
Julio 2022	-0.81	-2.22	1.30	-0.99	-0.70	-0.53	-1.19
Agosto 2022	-	-1.79	1.70	-1.09	-0.96	-0.65	-0.49
Variación	-	0.43	0.40	0.10	0.26	0.12	0.70



## Condiciones regionales: Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)

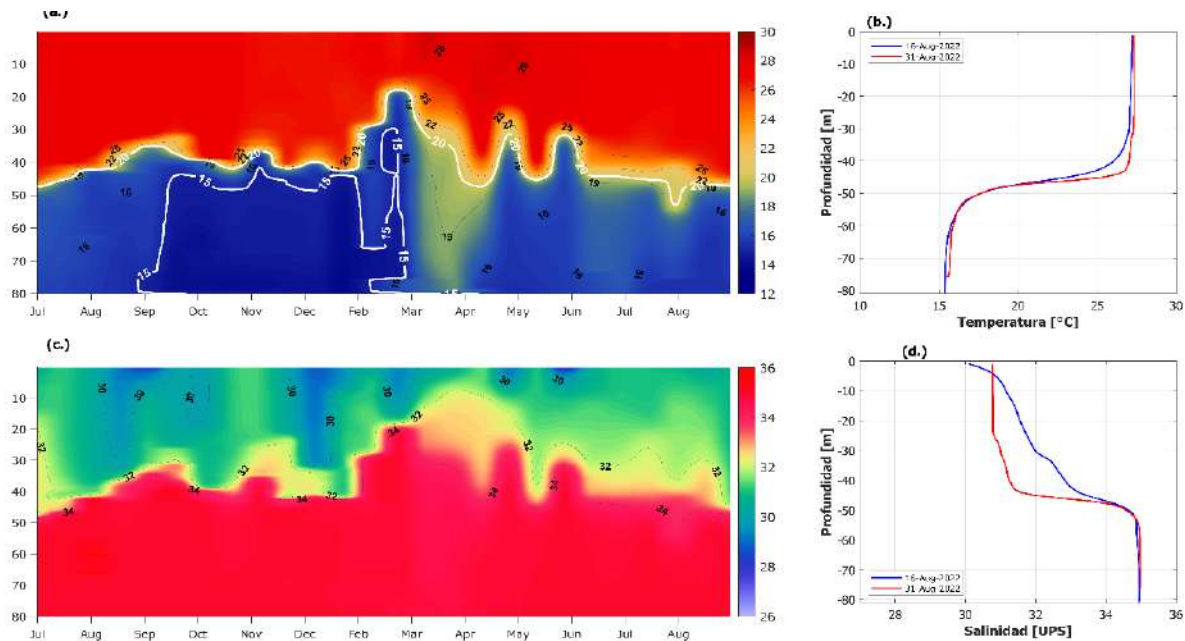


**Figura 5.** Distribución espacial mensual de variables océano-atmosféricas en la Cuenca Pacífica Colombiana. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

El nivel del mar en la CPC durante julio 2022 osciló entre 30 - 40 cm, con anomalías por encima del promedio cerca al borde costero que alcanzaron los 2 cm. Por su parte la TSM evidenció temperaturas alrededor de los 28 °C, la salinidad se posicionó entre 30 y 32, y las magnitudes de la clorofila-a alcanzaron los 0.5 mg/m<sup>3</sup>, las anomalías de estas variables se centraron para este mes en particular sobre la neutralidad; lo anterior es acorde al comportamiento climatológico esperado para este periodo del año (Figura 5).



### Condiciones locales – Bahía de Tumaco



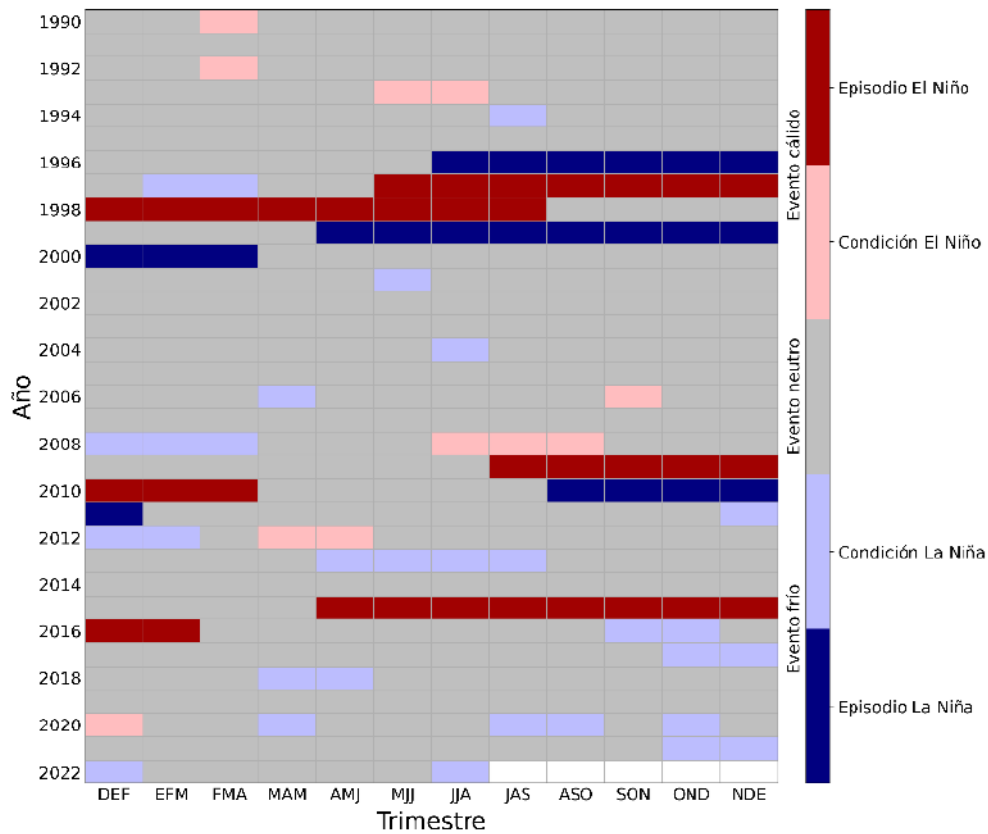
**Figura 6.** a) Serie temporal de la temperatura subsuperficial, b) Perfiles de temperatura, c) Serie temporal de la salinidad subsuperficial y d) Perfiles de salinidad. Fuente: CCCP.

En el registro realizado el 14 de julio 2022 y 28 de julio 2022, se obtuvo un valor promedio de TSM de 26.94 °C, identificando anomalías por debajo del promedio de -0.37 °C. Los valores de la temperatura en la columna de agua oscilaron entre 15.43 °C y 27.14 °C (de 0 a 80 metros) para el primer registro (línea azul, Figura 6a), con una termoclina posicionada entre los 40 m y 50 m aproximadamente. Para el segundo registro (línea roja, Figura 6b), se identificó una termoclina situada entre 35 m y 45 m aproximadamente, los valores en profundidad (de 0 a 75 m) estuvieron entre 15.99 °C y 26.91 °C.

En cuanto a la Salinidad Superficial del Mar (SSM), tuvo un valor promedio de 30.89, con una anomalía negativa de -0.76 y valores de salinidad que oscilaron entre 30.96 y 35.10 para el registro del 14 de julio 2022 (línea azul, Figura 6d), y entre 30.81 y 34.96 para el registro del 28 de julio 2022 (línea roja, Figura 6d).



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



Evolución del IMT (MJJ 2021 – MJJ 2022)

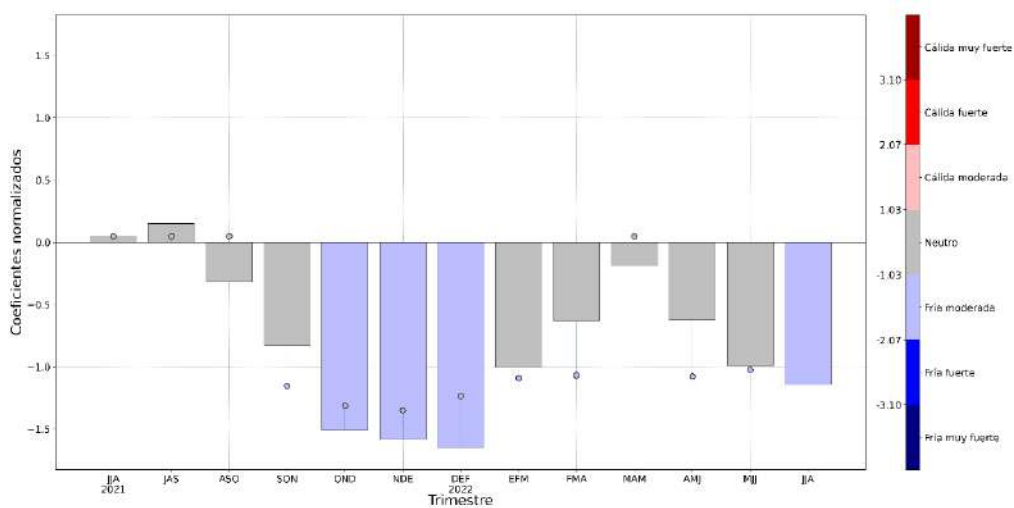


Figura 7. Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT). Fuente: CCCP.

El Índice Multivariado de Tumaco (IMT) presentó un valor de -1.14 con categoría “F2”, indicando Fase Fría Moderada para esta zona del país. Con respecto al mes anterior (julio 2022), se observa una transición de condiciones normales a frías moderadas en este punto particular del país (Figura 7).



### Variables meteorológicas

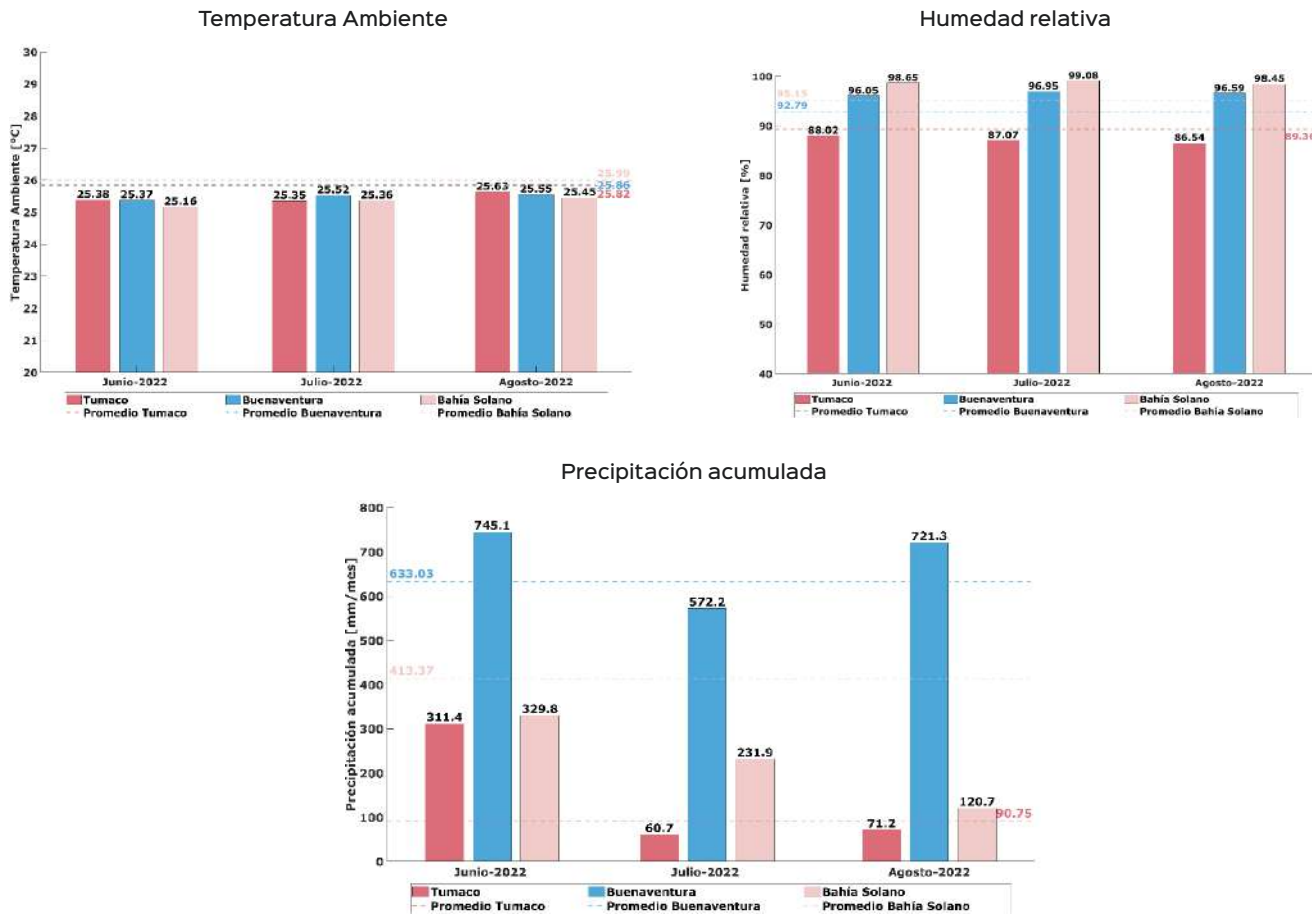
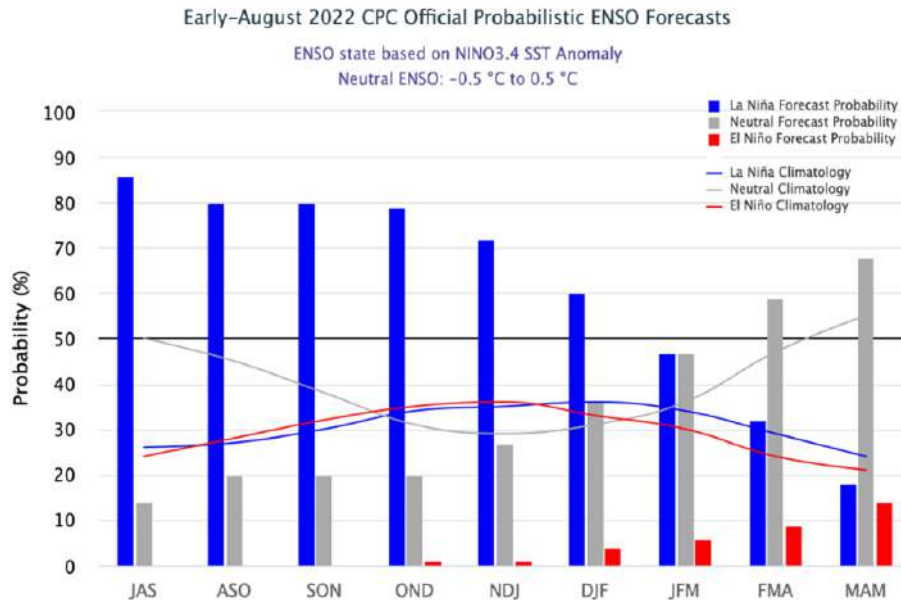


Figura 8. Variables meteorológicas en los puertos del Pacífico colombiano. Fuente: CCCP.

En relación con los parámetros meteorológicos en los principales puertos del Pacífico Colombiano, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 31 de agosto del 2022, se observa que en las condiciones meteorológicas presentadas la media de temperatura ambiente se mantuvo por debajo del promedio multianual en los tres puertos, siendo mayor en Tumaco con 25.63 °C y menor en Bahía Solano con 25.45 °C. A su vez se registraron niveles de humedad relativa por encima del promedio multianual en Buenaventura y Bahía Solano, con valores de 96.59% y 98.45% respectivamente. Con respecto a la precipitación, las menores se presentaron en Tumaco con 71.2 mm/mes y las mayores en Buenaventura con 721.3 mm/mes, superando esta última localidad el promedio multianual (Figura 8).



## Condiciones esperadas



**Figura 9.** Pronósticos probabilísticos de las condiciones ENOS. Fuente: Research Institute for Climate and Society (IRI).

La información del consenso proporcionada por el **Climate Prediction Center/International Research Institute for Climate and Society** (CPC/IRI) con base en modelos objetivos, indica una continuidad de las condiciones La Niña, con probabilidades de que disminuya gradualmente del 86% en la próxima temporada (julio-septiembre) al 60% durante diciembre-febrero de 2022-23. Las condiciones neutrales se favorecen a partir de febrero-abril de 2023 con un 59 % de probabilidad (Figura 9).



## Condiciones actuales y esperadas del ENOS, de otros fenómenos y del clima

Basado en la información y los reportes del Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés) y del Centro de Predicción Climática de la Administración Nacional para la Atmósfera y el Océano, (CPC-NOAA por sus siglas en inglés) en julio, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) estuvieron por debajo del promedio con una tendencia al enfriamiento el occidente de la cuenca del Océano Pacífico tropical, en el centro y oriente presentaron valores dentro la neutral. Las variables oceánicas y atmosféricas claves se han mantenido consistentes con las condiciones de La Niña, con los componentes zonales del viento en 850hPa y en 200 hPa muestran debilitamiento respecto al mes anterior. A nivel subsuperficial, se destacó un fortalecimiento gradual del núcleo frío que se observa en el centro oriente de la cuenca, mientras que, el núcleo cálido más destacado se concentró en la zona occidental.



## - Comunicado Nacional No. 9 - Condiciones Actuales de El Niño-La Niña

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): -1,9 en el bimestre mayo - junio, indicativo de fase fría.

- » Índice Multivariado de El Niño IME (MEI en inglés): -2,2 en el bimestre junio - julio, indicativo de fase fría.
- » Índice Oceánico de El Niño, ION (ONI en inglés): - 0,9 °C media móvil centrada del trimestre junio – julio – agosto, indicativo de condición fría del ENOS.
- » Índice de Oscilación del Sur, IOS (SOI en inglés): 0,8 valor de julio, dentro de las condiciones asociadas a fase fría ENOS

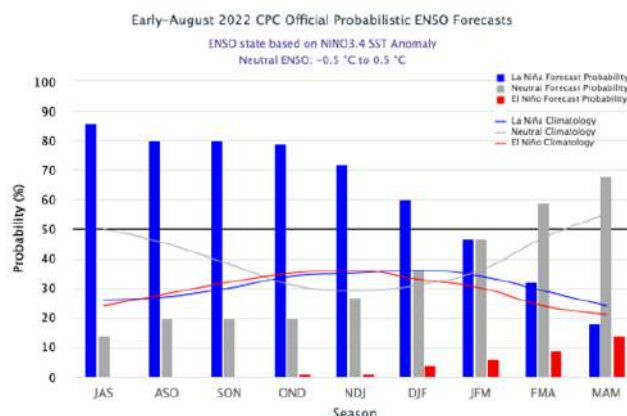


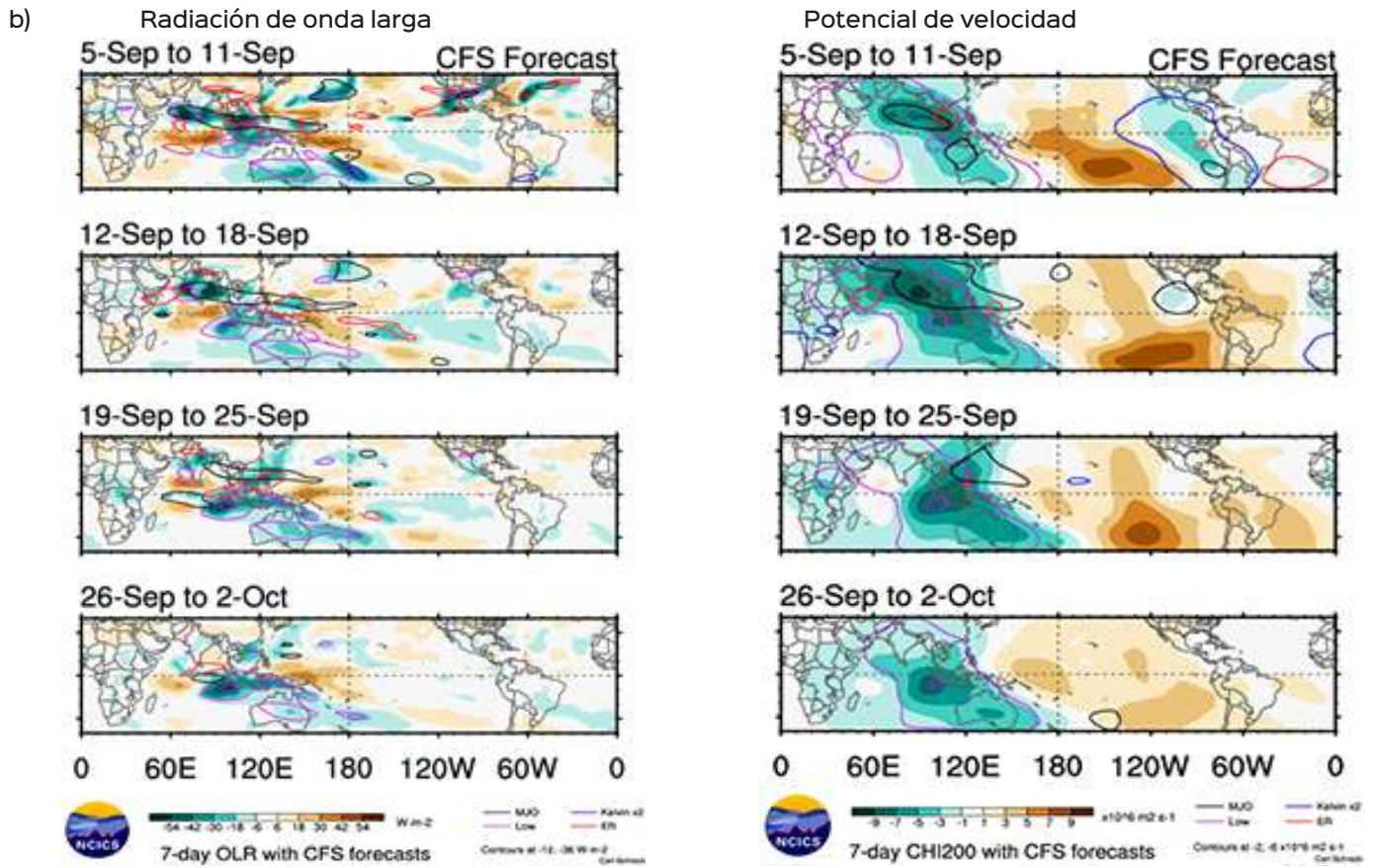
### Condiciones esperadas y pronóstico

La información del consenso proporcionada por el Climate Prediction Center/International Research Institute for Climate and Society (CPC/IRI) presenta el pronóstico de consenso, en el cual se establecen condiciones de ENOS La Niña, de 80 % para el mes de septiembre, 80 % octubre y 79% en noviembre. Se espera que la prevalencia de condiciones de frías hasta enero de 2023 (60 %) (Figura 9 a). Se espera una leve influencia de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes, inicialmente la fase subsidente, con condiciones levemente favorables a buen tiempo atmosférico, seguido una fase entre neutral a convectivas que podrían favorecer condiciones lluviosas a final de mes (Figura 9 b). Con las condiciones frías en océano pacífico tropical, que para la temporada de huracanes en el océano Atlántico y en el mar Caribe, se espera el tránsito de un número mayor a los promedios históricos de las ondas tropicales, que generan estos fenómenos, establecen cambios en el comportamiento de las lluvias sobre el territorio nacional, especialmente en la región Caribe, centro y norte de la región Andina y el territorio insular caribe.

El Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) del trimestre pasado fue -1.0 °C, manifestando así una condición fría dentro de valores correspondientes a un evento La Niña. El promedio de los modelos dinámicos y estadísticos prevén para los trimestres julio-agosto-septiembre, agosto-septiembre-octubre y septiembre-octubre-noviembre, valores del ONI de: -0.57 °C, -0.65 °C y -0.73 °C respectivamente.

a)





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

De acuerdo con los resultados de los resultados del pronóstico de los modelos del IDEAM, se estima que, durante el trimestre consolidado julio-agosto-septiembre, se presenten precipitaciones superiores al 30% por encima de los promedios históricos en la mayor parte de la región Caribe y Andina. Son posibles lluvias por debajo de un 30% de los promedios, en los litorales de Valle y Cauca, así como, en el sur del piedemonte llanero y a lo largo del piedemonte Amazónico. Para el resto del país se prevén precipitaciones propias de esta época del año.

El comportamiento promedio mensual de las temperaturas (mínima, media y máxima) se prevén, en general, cercanas a los promedios históricos para los meses de agosto, septiembre y octubre.

# Predicción Climática






## Precipitación en Colombia

Con base en la reducción de escala dinámico-estadística que realiza el Ideam tomando como variable explicativa (o potenciales predictores) datos de lluvia y temperatura superficial del mar del conjunto de modelos globales que hacen parte del ensamble norteamericano denominado NMME (de la NOAA) junto con la temperatura superficial del mar observada del ERSSTv5 y, como variable a explicar (o predictando) datos de precipitación de la fuente CHIRPS en alta resolución (aproximadamente de 5kmX5km); la siguiente es la predicción climática mensual para el periodo comprendido entre agosto, septiembre y octubre de 2022.



## Predicción septiembre

La predicción de la precipitación de agosto se presenta a continuación. (Figura 11). La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 12.

 <p>Región Caribe</p>	<p>Se prevén lluvias 20 a 70 %, en La Guajira, noroeste de Magdalena, noreste de Atlántico y este de Cesar, entre 20 a 40 %, en norte de Atlántico, centro-oriente de Bolívar, área alrededor de la Sierra Nevada, resto de Cesar. En el archipiélago de San Andrés y Providencia y en el resto de parte continental de la región se estiman precipitaciones propias de la época del año.</p>
 <p>Región Pacífica</p>	<p>Se prevén precipitaciones propias de la época del año, excepto en el sur Nariño, con valores entre 20 a 40 % por encima de las normales climáticas. En el resto de la región se esperan precipitaciones dentro intervalos climatológicos normales.</p>
 <p>Región Andina</p>	<p>Son probables lluvias entre 20 a 60 %, en áreas del centro y sur de Antioquia, el Viejo Caldas, oriente de Valle, noreste de Cauca, la Bota Caucana, centro y oriente de Nariño, oeste y sur de Tolima, Huila, centro y sur de Norte de Santander, oriente de Santander, norte y centro de Boyacá, sur y centro-oriente de Cundinamarca. Para el resto de la región, precipitaciones dentro de los promedios históricos.</p>





Región Orinoquia

Para el mes, se esperan lluvias entre 20 a 40 % por encima de las normales climática en el piedemonte y centro de Arauca, suroeste de Casanare, oeste y sureste de Meta, y Puerto Carreño. El resto de la región presentaría precipitaciones acordes con los valores climatológicos de las normales climáticas.



Región Amazonía

Para el mes, son probables precipitaciones, entre 20 a 60 % en el suroeste y Trapecio Amazónico en Amazonas; entre 20- 40 %, en el ' piedemonte de la región, centro y sur de Caquetá y de Putumayo y norte de Guaviare. En el resto de la región se espera precipitación de acuerdo con la climatología para el mes.

En la figura No. 11 se presenta el mapa de predicción de la precipitación de septiembre de 2022. La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 12.

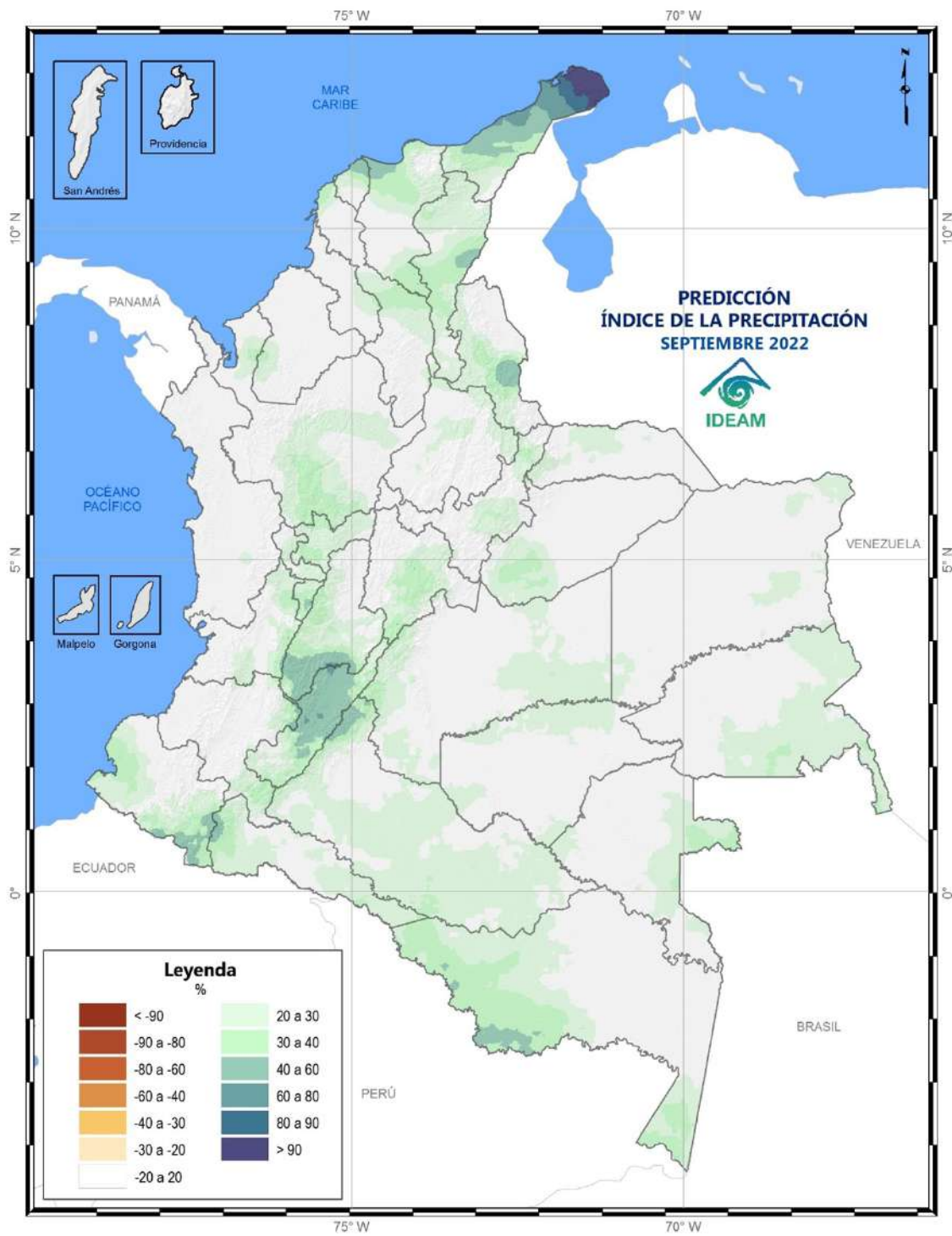


Figura 11. Mapa de la predicción del índice de precipitación del mes de septiembre de 2022, Fuente: IDEAM

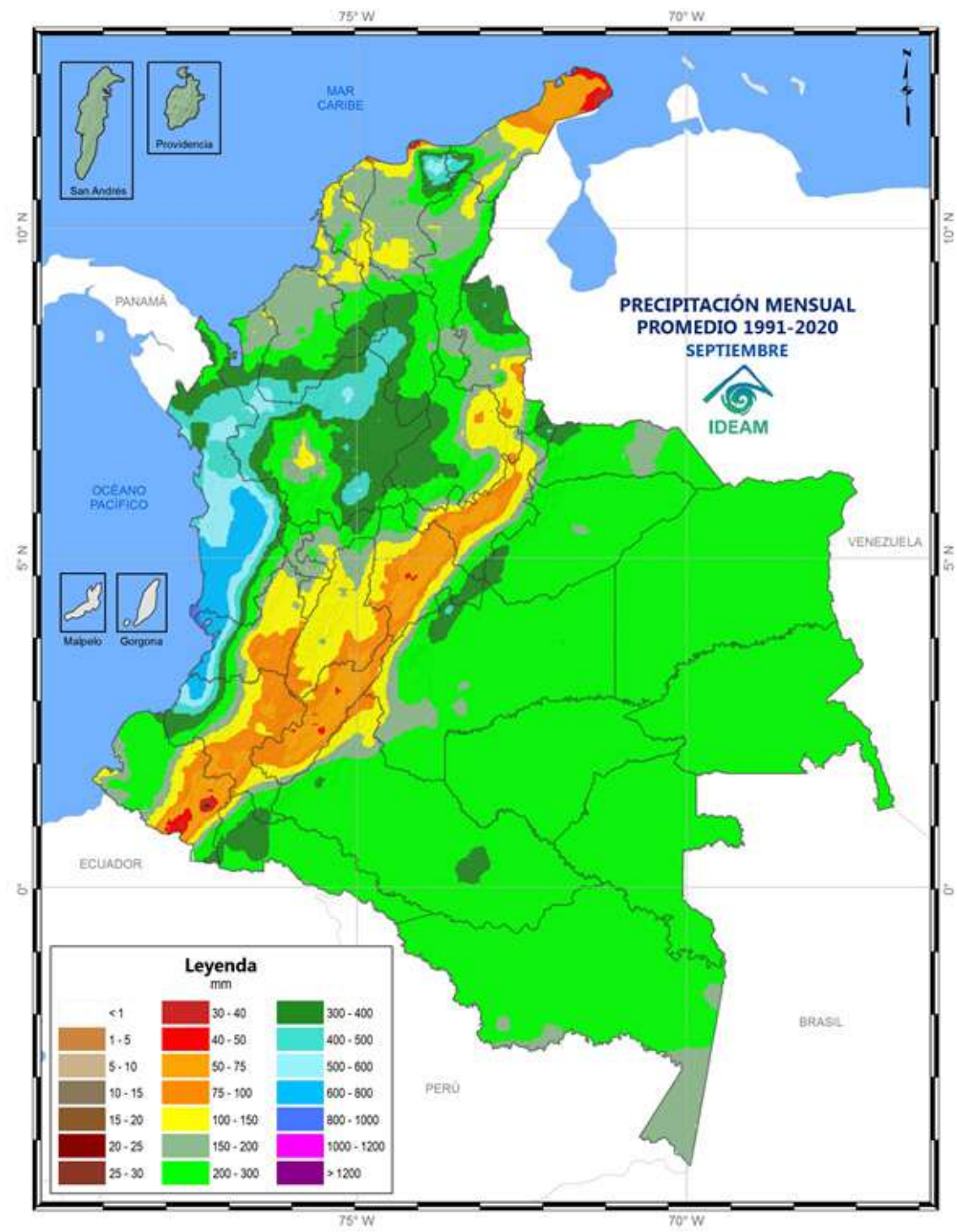







Figura 12. Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de septiembre, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM



## Predicción octubre

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

 <p>Región Caribe</p>	<p>Se predicen excesos en las lluvias, 20 a 70 %, en sur de Sucre, norte y centro de Bolívar, Atlántico, La Guajira, noroeste, sur y este de Magdalena, norte y centro de Cesar. En el archipiélago de San Andrés y Providencia y el resto de la región, se esperan precipitaciones dentro los umbrales de las normales climatológicas.</p>
 <p>Región Pacífica</p>	<p>Son probables lluvias deficitarias, entre 20 a 60 %, área del litoral de Nariño y sur del litoral de Cauca. En la región, se esperan precipitaciones dentro los umbrales de los promedios climatológicos.</p>
 <p>Región Andina</p>	<p>Se predicen precipitaciones, entre 20 a 40 % por encima de los promedios climatológicos, en áreas del centro de Antioquia, Caldas, centro de Norte de Santander, norte y este de Santander, centro y norte de Boyacá, centro y oeste de Cundinamarca, Tolima, norte de Huila, este de Valle, centro y norte de Cauca. En el resto de la región son probables valores dentro de los umbrales de la climatología para el mes.</p>
 <p>Región Orinoquia</p>	<p>Son probables excesos en los volúmenes de lluvia, entre 20 y 30 %, en área del norte de Meta y suroeste de Casanare, centro de Casanare, y piedemonte de Arauca. En el resto de la región se estiman precipitaciones cercanas a los promedios históricos.</p>
 <p>Región Amazonía</p>	<p>Se podrían presentar precipitaciones excesivas, entre 20- 30 %, en suroeste y sur de en Amazonas. Para el resto de la región se esperan lluvias dentro de la climatología de referencia 1981-2010.</p> <p>En la figura No. 13 se presenta el mapa de predicción de la precipitación de octubre de 2022. La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 14.</p>



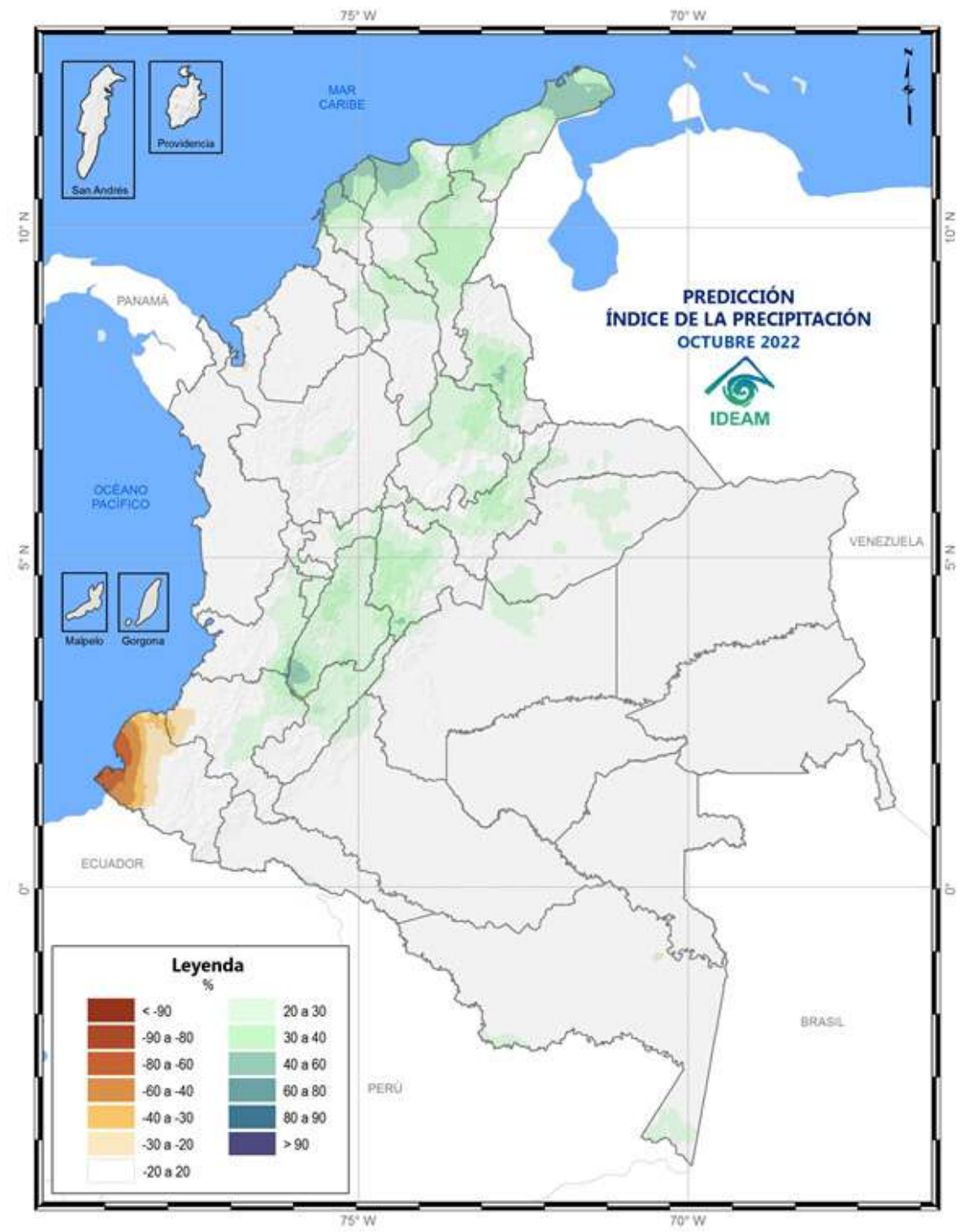


Figura 13. Mapa de predicción del índice de precipitación de octubre de 2022, por consenso. Fuente: IDEAM.

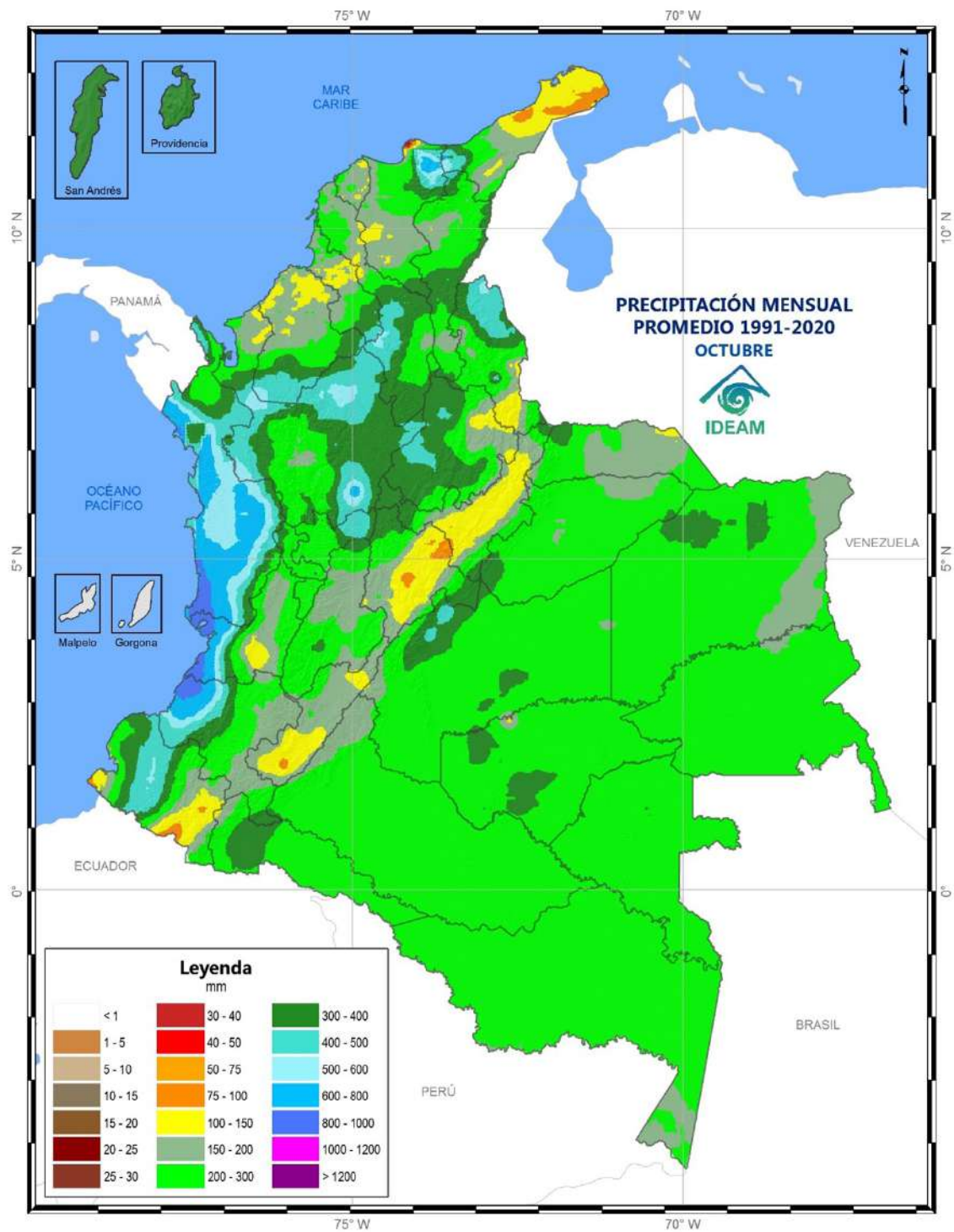






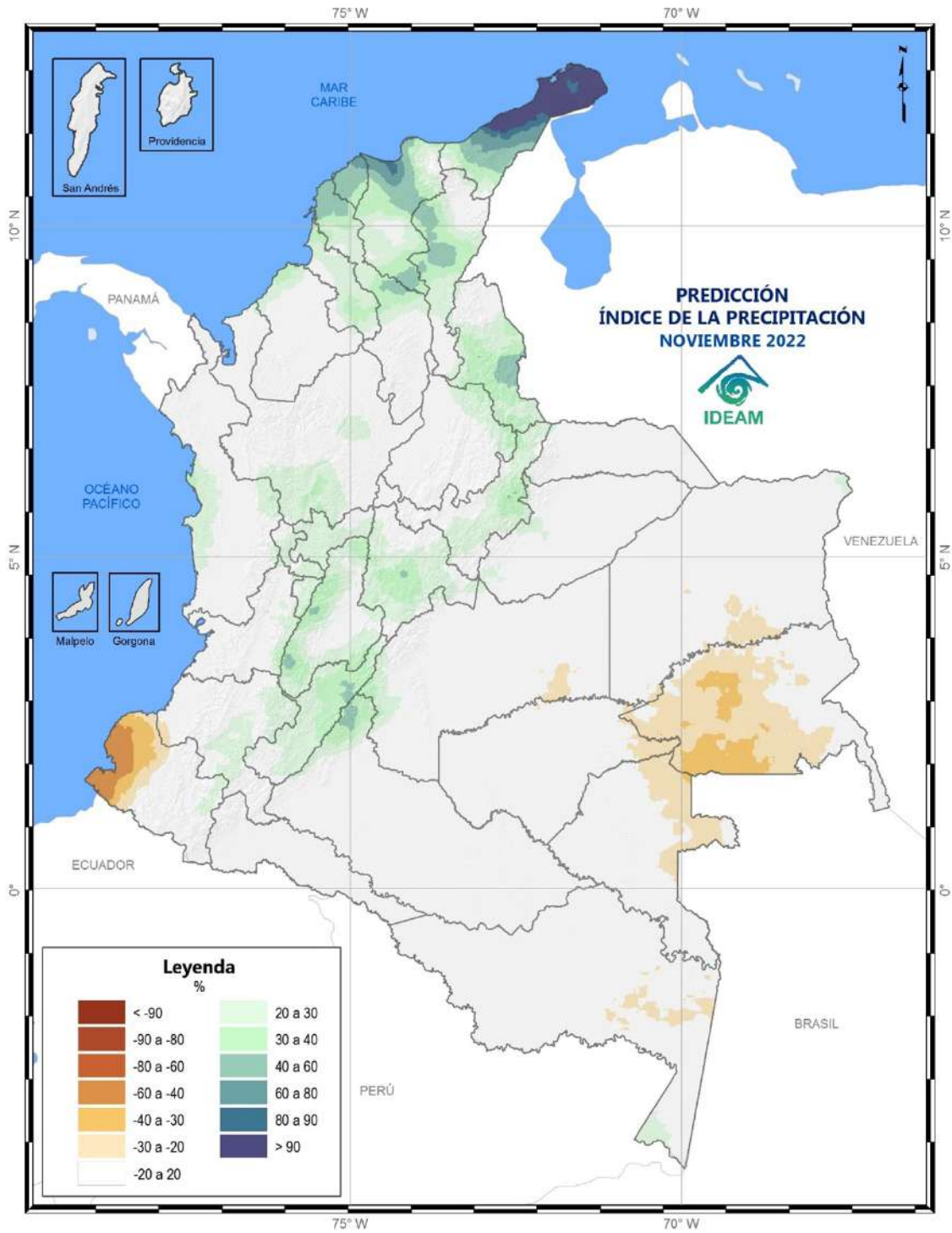
Figura 14. Mapa de precipitación de septiembre, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM.



## Predicción noviembre

Para el mes de noviembre de 2022, la predicción se presenta a continuación (Ver la Figura 15)

 <p>Región Caribe</p>	<p>Se predicen precipitaciones entre 20 a 70 % por encima de los promedios históricos, en La Guajira, Atlántico, Magdalena, centro y norte de Cesar, Bolívar y Sucre. En las islas de San Andrés y Providencia y el resto de la región se estiman valores de precipitación propios de la época.</p>
 <p>Región Pacífica</p>	<p>Se prevén Se estiman precipitaciones, entre 20 a 40 % por encima de los promedios históricos 1991-2020, en el litoral del centro de Chocó. Las lluvias, entre 30 a 70 % por debajo de la climatología del mes, son posibles en Nariño y sur del litoral de Cauca. En el resto de la región se esperan precipitaciones dentro intervalos climatológicos normales.</p>
 <p>Región Andina</p>	<p>Se esperan excedencias de la precipitación, entre 20% a 50% de los promedios históricos, en sur de Antioquia, Viejo Caldas, áreas del centro y sur de Norte de Santander, noreste de Santander, centro y norte de Boyacá, centro de Cundinamarca, oeste y sureste de Tolima, norte de Huila, oriente de Valle, Cauca, oriente de Nariño. El resto de la región se predicen valores dentro de los promedios históricos.</p>
 <p>Región Orinoquia</p>	<p>Para este mes, son probables precipitaciones, entre 20 a 30% por encima de las normales climáticas, en el piedemonte de la región. Se predicen lluvias deficitarias, de los promedios climatológicos, áreas al sur de Meta y de Vichada. Para el resto de la región, se esperan lluvias dentro de los umbrales de las normales climatológicas.</p>
 <p>Región Amazonía</p>	<p>Se predicen precipitaciones probables precipitaciones, entre 20-50 % por encima de los promedios climatológicos, en el noroeste de Caquetá y el Trapecio Amazónico en Amazonas. Se esperan lluvias deficitarias, entre 20 a 40 %, en el noreste de Vaupés y oeste de Guainía. Para el resto de la región, se prevén precipitaciones dentro de los límites de la climatología normal para el mes.</p> <p>En la figura No. 15, se presenta el mapa de predicción de la precipitación de noviembre de 2022. La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 16.</p>



**Figura 15.** Mapa de predicción del índice de precipitación de noviembre de 2022, por consenso. Fuente: IDEAM



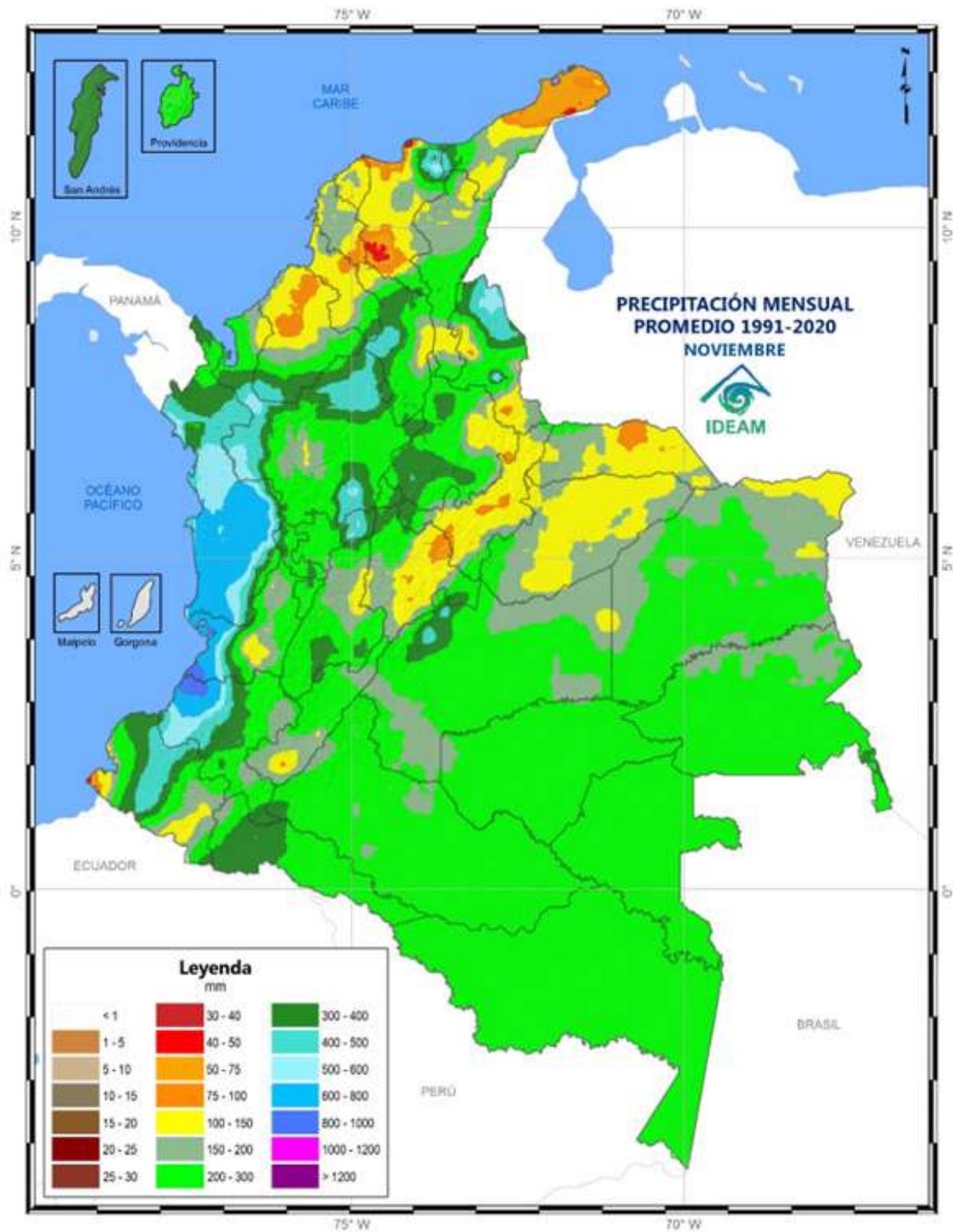


Figura 16. Mapa de precipitación de noviembre, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM.

Mayor información sobre la predicción en Colombia la encuentra en la página web de IDEAM: **[www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co)**, en el enlace **<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica>**.

Para información adicional se puede consultar la información de la Oficina de Pronóstico y Alertas en: **<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos>**



Comunicado No.

9

Sept. - 2022

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

Fecha de elaboración: 06 de septiembre de 2022

Mayor información:

Suboficial Tercero

Jasson Alexander Pérez Cabarcas

Asesor en Eventos Extremos

Teléfono: 57 (601) 555 6122 ext. 1024

[ambientemarino@cco.gov.co](mailto:ambientemarino@cco.gov.co)

Bogotá D.C., Colombia

Diseño y diagramación

Andrés Reyes Fernández

Asesor en Diseño Gráfico

CCO

[www.cco.gov.co](http://www.cco.gov.co)