Barranquilla (Atl.), Noviembre 10 de 2022.

Señores:
CONSORCIO INFRAESTRUCTURA SOCIAL
LUIGUI PUGLIESE MERCADO
REPRESENTANTE LEGAL
GALAPA – ATLÁNTICO

Referencia: **CONTRATO DE LICITACIÓN PÚBLICA N° LP-008- 2021, CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO PARA LA MALLA VIAL NO. 2 UBICADA EN EL BARRIO MUNDO FELIZ, MUNICIPIO DE GALAPA ATLÁNTICO, EN EJECUCIÓN DEL CONVENIO NO. 364 FIP 2021.**

Asunto: **SOLICITUD VIABILIDAD PARA SUSPENSION DE OBRA.**

Estimados señores:

El suscrito **JORGE ELIECER MARULANDA VIANA** identificado con Cedula de Ciudadania No. **1.042.427.125** en mi calidad de Representante Legal de **GRUPO CONSTRUCTOR MARSELLA S.A.S.** Contratista de Obra, mediante el presente escrito me permito solicitar - de manera respetuosa – la viabilidad para suspender el contrato de obra de acuerdo a las siguientes consideraciones:

1. Desde el día 18 de mayo de 2022, cuando se suscribió el Acta de Inicio del contrato de la referencia, se han presentado lluvias de fuertes, moderadas y leve densidad, en el municipio de Galapa durante los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre, las cuales han impedido el normal desarrollo de los trabajos de obra, generando **reprocesos** en las actividades de excavación, instalación de geotextil, afirmado, sub-base granular y construcción de pavimento rígido; todo esto debido a la sobresaturación de agua en la subrasante del terreno y las capas de material que conforman la estructura del pavimento.
2. Todos los días de lluvia han sido consignados en la bitácora de obra de la interventoría, los cuales nos han producido retrasos y sobrecostos durante la ejecución del proyecto.
3. La presente temporada invernal, ocasionada por el fenómeno de la Niña, el cual fue pronosticado por las autoridades competentes, tendría una duración aproximada de 8 meses a partir del mes abril del presente año.
4. Esta alta pluviosidad no sólo ha afectado las actividades de excavación, sino que también ha impedido el suministro de material de subbase hacia la obra, debido a que, por el fuerte invierno, la cantera aprobada por la entidad contratante para suministrar el material de afirmado y subbase, no podido realizar las actividades de extracción de dicho material.
5. El Municipio de Galapa, en cabeza de su señor Alcalde, José Fernando Vargas Muñoz, mediante Decreto No. 143 del 12 de agosto de 2022, declaró el estado de Urgencia Manifiesta en el Municipio de Galapa, con el fin de atender, prevenir y mitigar el riesgo de contingencias derivadas de la acción de las aguas lluvias; en virtud del inicio de la temporada de huracanes y mantenimiento de la temporada invernal hasta mitad del mes de octubre de 2022; de conformidad con el pronóstico realizado por el IDEAM en sus boletines mensuales, así como también, con ocasión a lo sugerido por la Gobernación del Atlántico –

Subsecretaría de Gestión del Riesgo en cuanto a la recomendación de la ejecución inmediata de obras de prevención, mitigación y solución de fondo a las problemáticas que se desprenden de tal circunstancia que si bien es previsible no es irresistible por el ser humano.

6. El pasado 6 de Octubre de 2022, con fundamento en el principio de autonomía de la voluntad, el CONTRATANTE, el CONTRATISTA y la INTERVENTORIA, en cumplimiento a lo establecido en el clausulado del contrato acuerdan suspender la ejecución del Contrato No LP-008-2021, durante un término máximo de 15 días o hasta que se superen las situaciones que dieron lugar a la misma, es decir, a partir del día jueves seis (06) de octubre de 2022 y hasta el día viernes veintiuno (21) de octubre de 2022, con fecha de reinicio inicialmente prevista para el viernes veintiuno (21) de octubre de 2022. Que, en ese orden de ideas, bajo ninguna circunstancia durante el término de la suspensión, el Contratista podría hacer gestiones o adelantar actividades a nombre del Ente territorial.
7. Que el 20 de octubre de 2022, el CONTRATISTA mediante comunicación allegada vía correo electrónico manifiesta que cumpliéndose el termino de suspensión previsto en Acta suscrita el día 6 de octubre de 2022, no se habían superado las situaciones que dieron lugar a la misma, por lo que solicita la ampliación del termino por QUINCE (15) días, siendo avalada por parte de la interventoría, estableciéndose como nueva fecha de culminación de plazo de suspensión, el día sábado cinco (05) de noviembre de 2022.
8. Que de conformidad con la suspensión realizada al contrato, la fecha limite fue el día sábado 05 de noviembre de 2022; sin embargo por no ser un día hábil, es necesario que el reinicio de las actividades se corriera para el siguiente día hábil, es decir el martes 08 de noviembre de 2022 se hizo efectivo el reinicio.
9. Desde el reinicio se han presentado lluvias en el municipio de Galapalos cuales han sido consignados en la bitácora de obra de la interventoría, los cuales nos han producido retrasos y sobrecostos durante la ejecución del proyecto. Asi mismo según circular de la UNGRD, comunicados del IDEAM, boletines prediccion climatologica del IDEAM se prevé que las lluvias van a continuar.
10. En virtud de lo anterior, solicito muy respetuosamente la aprobación de una suspensión del contrato de obra por lo menos QUINCE (15) DIAS, tiempo en que esperamos sean superados estos inconvenientes relacionados, con el fin de culminar a cabalidad y entera satisfacción el alcance del objeto contractual en el plazo previsto.
11. Así mismo anexo a la presente:

- Circular 016 del 05 de Mayo de 2022 de la UNGRD.
- Comunicado Especial N° 14 del IDEAM.
- Comunicado Especial N° 28 del IDEAM.
- Comunicado Especial N° 29 del IDEAM.
- Boletín Predicción Climática de Noviembre del IDEAM.
- Informe de prediccion climatologica a corto, mediano y largo plazo.

Agradecemos de antemano su gestión y esperamos su positiva respuesta.

Atentamente,

JORGE ELIECER MARULANDA VIANA
C.C. No. 1.042.427.125
Rep. Legal GRUPO CONSTRUCTOR MARSELLA S.A.S.

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

CIRCULAR No. --016

(-5 MAY 2022)

PARA: Gobernadores, Alcaldes, Coordinadores Departamentales, Distritales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, Directores de Corporaciones Autónomas Regionales y Entidades Operativas del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Región Caribe Continental e Insular.

1

DE: **EDUARDO JOSÉ GONZÁLEZ ANGULO**
Director General Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

ASUNTO: Preparativos ante la Temporada de Ciclones Tropicales para el Caribe Colombiano 2022.

Como todos los años, el 1 de junio se da comienzo a la temporada oficial de ciclones tropicales en el océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México, la cual suele extenderse hasta el 30 de noviembre, recordando que dicha oficialidad está dada por la estadística, la cual señala que más del 95% de todos los ciclones tropicales de la historia se han presentado en dicho periodo de tiempo. Sin embargo, esto no quiere decir que puedan aparecer algunos sistemas de forma extemporánea, es decir, antes o después de las fechas indicadas como comienzo y final de la temporada.

En ese sentido, se destaca que ya son siete temporadas consecutivas en las cuales aparecen ciclones tropicales de forma "prematura"; en efecto, entre 2015 y 2021 se han registrado ciclones tropicales antes del 1 de junio, razón por la cual, el Centro Nacional de Huracanes de los Estados Unidos (NHC, por sus siglas en inglés) ya ha empezado a incluir dentro de su climatología 1991-2020 y de manera específica dentro de su ciclo anual, el porcentaje de frecuencia de los ciclones tropicales desde el mes de mayo hasta el mes de diciembre, inclusive (Figura 1).

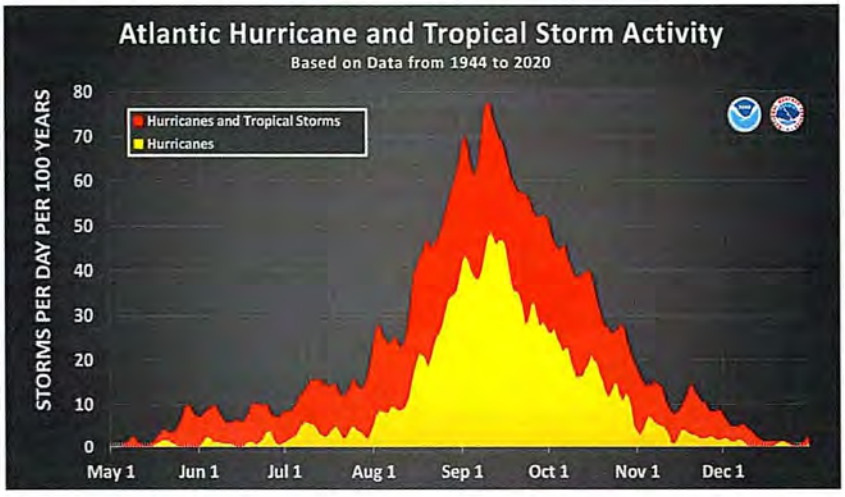


Figura 1 *Número de ciclones tropicales en fase de tormenta tropical o huracán por cada 100 años para el periodo mayo a diciembre.*

De esta figura, se deduce también que históricamente el periodo de mayor actividad se ha presentado entre mediados de agosto y mediados de octubre, estableciéndose el 10

de septiembre como el pico de la temporada.

Para la zona del Atlántico, en general los ciclones tropicales tienen como origen la formación de ondas tropicales y/o sistemas de baja presión. Sin embargo, no todas las ondas o bajas presiones implican una alta probabilidad de formación de ciclón tropical, pues deben persistir ciertas condiciones oceánicas y atmosféricas que apoyen a la génesis del mismo, las cuales dan origen a las perturbaciones tropicales, siendo en buena parte la fase previa del ciclón tropical.

Con un sistema en formación que encuentra las condiciones propicias para el desarrollo, es importante mencionar las fases reconocidas de los ciclones tropicales, a saber:

- Depresión tropical: un ciclón tropical con vientos máximos sostenidos de al menos 62 km/h.
- Tormenta tropical: Un ciclón tropical con vientos máximos sostenidos de 63 a 118 km/h. Cuando el ciclón alcanza esta intensidad se le asigna un nombre preestablecido por la Organización Meteorológica Mundial.
- Huracán: Un ciclón tropical con vientos máximos sostenidos de 119 km/h o más.
  El área nubosa cubre una extensión entre los 500 y 900 km de diámetro, produciendo lluvias intensas. El ojo del huracán alcanza normalmente un diámetro que varía entre 24 y 40 km, sin embargo, puede llegar hasta cerca de 100 km (NHC, 2022).
  En esta etapa el ciclón se clasifica por medio de la escala Saffir-Simpson, la cual se visualiza a continuación:

Categoría	Vientos máximos (km/h)
Uno	119 a 153
Dos	154 a 177
Tres	178 a 208
Cuatro	209 a 251
Cinco	252 o Mayores

Es importante mencionar que se denomina huracán mayor a los sistemas que por sus vientos se clasifican como de categoría 3, 4 o 5. Son los ciclones tropicales considerados como más destructivos.

Las listas de nombres a utilizar para la presente temporada en orden alfabético son:

Alex	**Danielle**	**Gaston**	**Julia**	**Martin**	**Paula**	**Tobias**
Bonnie	**Earl**	**Hermine**	**Karl**	**Nicole**	**Richard**	**Virginie**
Colin	**Fiona**	**Ian**	**Lisa**	**Owen**	**Shary**	**Walter**

En caso de que se agoten los 21 nombres de la lista oficial, se deberá recurrir a la lista adicional o complementaria preestablecida por la Asociación Regional IV de la Organización Meteorológica Mundial, la cual se observa a continuación:

Adria	Caridad	Emery	Gemma	Isla	Kenzie
Lucio	Nolan	Pax	Sophie	Viviana	
Braylen	Deshawn	Foster	Heath	Jacobus	
Makayla	Orlanda	Ronin	Tayshaun	Will	

En la primera semana de abril, la salida del pronóstico de la Universidad Estatal de Colorado (CSU, por sus siglas en inglés), siendo uno de los principales referentes históricos internacionales, indica que **la temporada 2022 estaría nuevamente por encima del promedio**, **estimando que este año podríamos tener la presencia de al menos 19 tormentas con nombre, de las cuales al menos 9 podrían convertirse en huracanes; cuatro de ellos podrían llegar a ciclones de gran categoría, es decir los de mayor potencial destructivo**. La razón para un pronóstico superior al promedio se asocia en buena parte a la presencia de fenómeno Niña, más allá de estar en decaimiento, así como también un Atlántico que ha prevalecido bajo condiciones de calentamiento en relación con condiciones normales.

Los parámetros de pronóstico para la temporada y su comparación con la climatología 1991-2020 (CSU, 2022), pueden visualizarse a continuación:

Parámetros de pronóstico	*Pronóstico de CSU para 2022*	*Promedio de 1991-2020*
Tormentas con nombre	19	14.4
Días de tormenta con nombre	90	69.4
huracanes	9	7.2
Días de huracanes	35	27.0
Grandes huracanes	4	3.2
Días de huracanes importantes	9	7.4
Energía ciclónica acumulada	160	123

Basado en lo anterior, el IDEAM ha emitido el comunicado especial No. 014 de 2022 señalando esa mayor probabilidad de que se presenten una mayor cantidad de ciclones tropicales en relación con los promedios, tomando como referencia los pronósticos de la Universidad Estatal de Colorado. En dicho comunicado, el IDEAM recomienda a la comunidad en general de las zonas de la costa Caribe y del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina a estar atentos y mantenerse informados sobre los comunicados e informes que emita el Instituto al respecto.

Cabe resaltar que las dos últimas temporadas (2020 y 2021) han sido de una actividad significativa. La del 2020 golpeó de manera especial por la aparición de ETA e IOTA, en particular este último sistema, el cual ocasionó grandes afectaciones, pérdidas y daños

para el Archipiélago; la temporada de 2021 siendo de menor actividad que las de 2020 y 2005 (temporadas consideradas como las más fuertes de la historia reciente), dejó 21 sistemas agotándose la lista oficial de nombres por segundo año consecutivo. Afortunadamente para nuestro país, solamente un sistema ocasionó una influencia indirecta en términos de incremento de las lluvias en la costa norte, sin ser de mayor trascendencia.

Aunque el pronóstico de una mayor o menor actividad siempre será importante, debe resaltarse que lo más importante no es la cantidad de ciclones que logren desarrollarse, sino la zona donde puedan desarrollarse y/o trayectoria que tomen estos fenómenos, pues con tan solo un huracán o tormenta tropical en el Caribe Colombiano, puede ocasionar grandes afectaciones en el norte del país y el territorio insular.

En ese sentido, como lo señala la Organización Meteorológica Mundial, *"Los ciclones tropicales son una de las mayores amenazas para la vida y los bienes, incluso en sus primeras fases de desarrollo. Conllevan diferentes peligros que, individualmente, pueden afectar de forma significativa la vida y los bienes, como las mareas de tempestad, las inundaciones, los vientos extremos, los tornados y los rayos. Cuando se combinan, estos peligros interactúan entre sí y aumentan considerablemente la posibilidad de causar pérdida de vidas y daños materiales*". Por esta razón, no podemos bajar la guardia y debemos seguir trabajando en todas las acciones de preparación que redunden en una mayor prevención.

Es de gran importancia tener en cuenta que las ondas tropicales son recurrentes en el Caribe Colombiano y sus efectos más comunes son las lluvias intensas y el tiempo severo asociado con tormentas eléctricas, mini tornados, incremento de los vientos y/o inundaciones. Asociado a ello, se puede incrementar el grado de saturación de los suelos con la probabilidad de movimientos en masa, de manera particular, para las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta.

A pesar de la baja probabilidad de ocurrencia de las depresiones tropicales, tormentas tropicales y huracanes en nuestro país, dada su peligrosidad, es relevante considerar que las zonas de mayor exposición a este tipo de fenómenos en el Caribe Colombiano, son principalmente el Archipiélago de San Andrés y Providencia y la península de La Guajira, donde podrían presentarse por el paso cercano de estos sistemas, efectos como: lluvias fuertes que pueden provocar inundaciones, vientos de variada intensidad, vendavales o mini tornados e incrementos de marea.

Así mismo, estos fenómenos al interactuar con otros sistemas meteorológicos que estén presente en el país, pueden incrementar de manera significativa las lluvias especialmente en zonas de la región Caribe, norte de la Andina y piedemonte de la Orinoquía. Por lo anterior, es clave la preparación para la respuesta ante los posibles efectos de todos los eventos que se pueden presentar, a saber:

- Daños en viviendas e infraestructura pública, privada y comunitaria, principalmente por daños en techos y ventanales.
- Afectación en vías y prestación de los servicios públicos domiciliarios y los de turismo.
- Afectaciones sociales, como: damnificados, lesionados, desaparecidos y fallecidos, estos impactos dependerán de la severidad que pudiesen tener los fenómenos.

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres como instancia coordinadora y articuladora del Sistema, recomienda a las entidades sectoriales y territoriales tener presente que estos fenómenos hidrometeorológicos pueden afectar principalmente a la región caribe y resto del país, por tal razón, se requiere mantener las acciones de preparación, monitoreo y alistamiento, en los CDGRD y Municipales de tal forma que les permita minimizar los posibles daños en todos los municipios del país.

Durante los meses de Mayo y Junio debe reforzarse la preparación en los departamentos costeros e insulares del caribe con mayor incidencia; a fin de garantizar que los CDGRD y CMGRD estén atentos y hagan seguimiento a los comunicados emitidos por el IDEAM y la DIMAR y mantengan actualizados sus Estrategias de Respuesta a Emergencias y planes de respuesta específicos. De igual manera mantendremos actualizados los mecanismos de activación con todos los CDGRD y CMGRD así como la socialización de campañas visuales a fin de que los departamentos y municipios puedan replicar en sus zonas de influencia.

RECOMENDACIONES GENERALES

A LAS AUTORIDADES Y CONSEJOS TERRITORIALES DE GESTIÓN DEL RIESGO

Para el conocimiento del riesgo:

- Mantener durante la temporada el seguimiento a los comunicados especiales y demás información emitida por el IDEAM y la DIMAR frente a las condiciones meteorológicas, niveles de mareas, vientos y fenómenos que puedan originarse.
- Reforzar la vigilancia en áreas inestables y de alta vulnerabilidad, y tomar las medidas para reducir el riesgo, en especial en las zonas propensas a inundaciones, movimientos en masa y las especialmente vulnerables al efecto de los vientos.

- Mantener las acciones de información a la comunidad, en las cuales se deben reiterar los posibles efectos de estos fenómenos, las acciones de protección a nivel familiar, así como los preparativos dispuestos por la administración municipal y departamental ante una emergencia.
- Verifique los canales para difundir los mensajes de alerta como cadenas de llamadas, grupos en aplicaciones de mensajería instantánea, redes sociales, emisoras y canales locales, perifoneo y otros disponibles. Garantice su buen funcionamiento.

Para la reducción del riesgo:

- Activar los programas y herramientas para comunicación a los turistas y operadores turísticos, previendo que conozcan las medidas de autoprotección que deben adoptar.
- Realizar visitas de orientación y revisión a infraestructura pública y comunitaria, de manera que pueden darse las orientaciones frente a: Tala preventiva, limpiezas de escombros, aseguramiento de techos, ventanas, vigas y columnas, limpiezas de canales de agua y desagües, sitios de riesgo y posibles amenazas, entre otros.
- Promover campañas con acciones de bajo costo para reforzamiento de cubiertas.

Para el manejo de desastres:

- Mantener activas las Estrategias de Respuesta Departamentales y Municipales a Emergencias y sus protocolos de respuesta ante Ciclones Tropicales.
- Habilitar de lugares seguros que funcionen como refugios ante ciclones tropicales, especialmente en San Andrés y Providencia, y La Guajira, donde hay mayor probabilidad de un impacto directo de un ciclón tropical. Informar a la comunidad sobre su ubicación y funcionamiento.
- Verificación del estado y disponibilidad de recursos para la respuesta (alojamientos temporales, ayudas humanitarias, agua y saneamiento, salud, entre otras). Mantenimiento de los mismos y adquisiciones de nuevos elementos. Dotación de centros de reserva o centro logísticos.
- Acciones internas en cada entidad para enfrentar una contingencia que afecte su operación y que garantice el rápido restablecimiento de sus servicios, en caso de verse afectado por el fenómeno (planes de continuidad).
- Mantener acciones continuas de información pública hacia la comunidad expuesta, para dar las instrucciones sobre las acciones de seguridad y autoprotección ante el evento.
- Solicitar los planes de contingencia sectorial e institucional y socializarlos al interior de los CMGRD/CDGRD con el fin que se pueda realizar su integración con las

respectivas estrategias de respuesta a emergencias. Especialmente los planes del sector turístico y hotelero.

A LOS OPERADORES DE EMBARCACIONES, OPERADORES TURÍSTICOS Y PESCADORES

- Seguir de cerca la evolución diaria de las condiciones meteomarinas y atender las recomendaciones que brinden las autoridades, en especial las emitidas por la DIMAR a través de sus Capitanías de Puerto.
- Desarrollar estrategias de información a los turistas y operadores turísticos, procurando divulgar las medidas de preparación que deben adoptar y las acciones previstas por las autoridades locales.
- Dar cumplimiento a las restricciones y evitar los bañistas en zonas no autorizadas.

A LA COMUNIDAD

- Realizar acciones preventivas: limpiezas de escombros, aseguramiento de techos (evitar uso de piedras, estos pueden convertirse en proyectiles debido a los vientos fuertes, pudiendo ocasionar lesiones, preferir el uso de sacos de arena y amarres de los techos a las vigas, las vigas a las columnas y las columnas al piso). Asegurar ventanas y puertas poda de árboles, limpieza de canales de agua y desagües, entre otros.
- Permanecer atentos a la información divulgada a través de los medios de comunicación y autoridades locales.
- Tener un plan de emergencia para la unidad familiar, donde se determinen rutas de evacuación, puntos de encuentro, refugios cercanos, teléfonos de emergencia dentro de la familia, infórmese acerca de los planes de respuesta a emergencias locales en la alcaldía municipal o con los organismos de socorro.
- Disponer de un Maletín de Emergencias que contenga: radio portátil de baterías y linternas en buen estado, agua envasada, alimentos enlatados u otros productos no perecederos, botiquín, implementos de aseo, silbato y otros para necesidades especiales como pañales, medicamentos, higiene femenina, elementos para mascotas, entre otros.
- Infórmese de la altura sobre el nivel del mar en la que se encuentra su propiedad, pida orientación a las autoridades sobre la posibilidad de inundaciones por aumento del nivel.
- Si su casa está ubicada cerca de playas o ríos procure evacuar con la debida anticipación al paso del huracán, e ir a un lugar distante, alto, resistente y cubierto.

- Si su casa es un buen resguardo, asegure el techo, especialmente tejas y láminas de zinc, utilice bolsas de arena para poner peso adicional, no utilice piedras o ladrillos que puedan ser levantados por el viento.
- Almacene agua potable con tiempo. Puede haber escasez.
- Baje al piso todos los objetos que se puedan caer.
- Lleve sus embarcaciones a lugar seguro y amárrelos.
- Ayude a sus vecinos para que realicen todos los preparativos necesarios para la emergencia.

RECOMENDACIONES POR AFECTACIÓN DIRECTA

ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA Y PENÍNSULA DE LA GUAJIRA

- Realizar desde la fecha el alistamiento, el cual debe mantenerse durante los 6 meses de la temporada de huracanes en los Municipios de San Andrés, Providencia, Manaure, Riohacha, Uribía y Dibulla.
- Identificar y adecuar los sitios que puedan ser acondicionados como refugios y los equipamientos requeridos para su puesta en funcionamiento.
- Identificar sitios y hacer reforestación de manglares (ayudan a proteger en caso de inundación por aumento de marea del mar o incremento de las olas)
- Revisar y poner en funcionamiento las alarmas, institucional (radios de comunicaciones) y comunitarias (sirenas, parlantes, y demás mecanismos existentes en la comunidad), realizar ensayos e informar a la comunidad el sonido (código establecido) y las acciones esperadas de su parte cuando estas se activen.

RECOMENDACIONES DE ACCIONES PRIORITARIAS ANTE EL INMINENTE IMPACTO DE UN CICLON TROPICAL

- Restringir la movilidad y actividades en playas.
- Coordinar con las Capitanías de Puerto las restricciones para las actividades en mar y costas.
- Coordinar con sector hotelero y turístico las acciones de protección a turistas.
- Coordinar con empresas de servicios públicos acciones de monitoreo, protección y respuesta frente a incidentes con los servicios prestados.
- Habilitación de refugios temporales.

- Ordenes de autoprotección en casa y si es el caso, de evacuación a refugios temporales.
- Monitoreo especial de cuerpos de agua y laderas frente al incremento de lluvias que puedan desencadenar inundaciones y movimientos en masa.
- Alistamiento de organismos de respuesta.

La Unidad Nacional acompañará el proceso de seguimiento y monitoreo de esta temporada, compartiendo con los CMGRD y los CDGRD del Caribe la información relacionada, así mismo estará disponible en link www.gestiondelriesgo.gov.co la caracterización de escenario de huracanes y otros ciclones tropicales los cuales le servirán para la educación y trabajo institucional y comunitario sobre el tema.

Atentamente,

EDUARDO JOSÉ GONZÁLEZ ANGULO
Director General
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

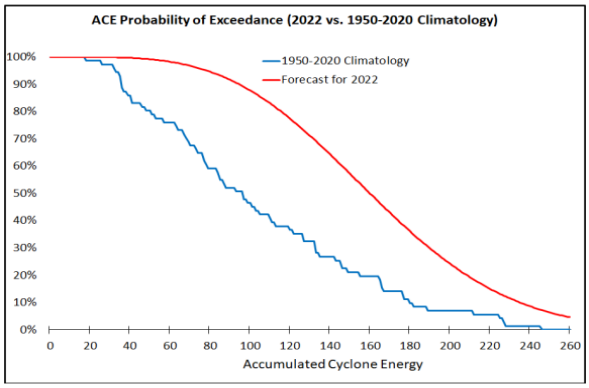
Elaboró: Joana Pérez / SMD - Christian Euscátegui / SCR
Karen Ávila / SMD
Revisó: Lina Dorado González / SCR
Ariel Zambrano Meza / SMD
Aprobó: Eduardo José González Angulo / DG

El Ideam comunica al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)

A partir del próximo primero de junio se dará inicio oficialmente a la temporada de huracanes del 2022

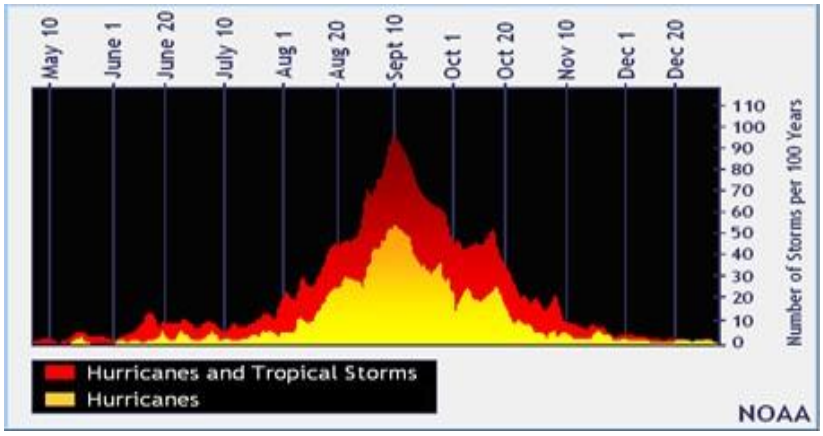
- ***Para el océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México el Ideam recomienda tomar las medidas preventivas en zonas de riesgo.***

Domingo 10 de abril de 2022. La Universidad de Colorado State (CSU, por sus siglas en inglés) en Estados Unidos, en su pronóstico del 7 de abril de 2022, proyecta que la temporada de huracanes de 2022 estará por encima de lo normal (Gráfica 1). En condiciones normales se forman en promedio 14 tormentas tropicales, 7 huracanes y 3 huracanes mayores (Categoría 3 – 5, conforme la escala Saffir-Simpson). Por su parte, la predicción de CSU indica que se presentarán 19 tormentas tropicales, 9 huracanes y 4 huracanes mayores.



Gráfica 1. Probabilidad de excedencia de la energía ciclónica acumulada 2022 vs 1950-2020. Fuente: CSU

Históricamente, entre mediados de agosto y mediados de octubre de todos los años se incrementa la posibilidad de formación de ciclones tropicales (Gráfica 2).



Gráfica 2. Climatología de huracanes y tormentas tropicales. Fuente: NHC/NOAA

Por su parte, el pronóstico oficial del Centro Nacional de Huracanes (NHC, en inglés) aún se encuentra en discusión, considerando incluso anticipar el inicio de la temporada de huracanes antes del primero de junio, como ha sucedido en los siete años anteriores.

El Ideam, como autoridad meteorológica nacional, tiene dentro de sus funciones el seguimiento y monitoreo de los ciclones tropicales, así como la emisión del pronóstico sobre su probable intensidad y trayectoria. En cumplimiento de su misionalidad, el Ideam informa permanentemente sobre las alertas ante posibles repercusiones del tránsito de estos sistemas en el territorio nacional. En tal sentido, recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Alcaldes, Gobernadores y a la comunidad en general prepararse para la próxima temporada de huracanes, ante la cual es de vital importancia mantenerse informados y revisar previamente los planes de emergencia.

Por lo anterior, el Ideam advierte y recomienda a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres(UNGRD) y a los Consejos Departamentales y Municipales de la región Caribe y del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, que junto con las comunidades se tomen las medidas necesarias para evitar pérdida de vidas humanas y bienes materiales, activando y reforzando las medidas de prevención orientadas a la reducción de los riesgos asociados a la probabilidad de ocurrencia de estos eventos.

Se recomienda a la comunidad en general de las zonas mencionadas estar atentos y mantenerse informados sobre los comunicados e informes que emita el Instituto al respecto. De la misma manera se sugiere desarrollar acciones para asegurar debidamente los techos de las casas y revisar los árboles que representen amenaza por su débil condición, que puedan caer sobre las redes de energía eléctrica o casas. También se recomienda a los operadores de embarcaciones de poco calado, turistas y pescadores, seguir de cerca la evolución diaria de las condiciones meteorológicas y marinas y atender las recomendaciones emitidas por las capitanías de puerto.

El Ideam ya inició un seguimiento detallado de las condiciones océano-atmosféricas del Atlántico y el Mar Caribe y con base en el plan operativo acordado con los países de la región coordinará conjuntamente con el Centro Nacional de Huracanes de Miami (NHC) la emisión de avisos y alertas con destino a los tomadores de decisiones y a los miembros del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo con los lineamientos contemplados dentro del "Protocolo Nacional ante Huracanes y otros ciclones tropicales".

Para ello, el Ideam emitirá los comunicados respectivos, los cuales pueden ser consultados en la página institucional, en el enlace: http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/comunicados-especiales

Como medida de prevención, el Ideam hace un llamado para que se revisen y activen los planes de contingencia ante estos fenómenos, que pueden ocasionar con el paso cercano de ondas tropicales o los propios ciclones, vendavales o mini tornados en sectores de la región Caribe, incluidas zonas costeras e insulares.

El Ideam continuará monitoreando las condiciones atmosféricas, y recomienda a las entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental estar atentos a la información que emita el Instituto durante la presente temporada lluviosa. Esto con el fin de activar en caso de ser necesario los planes de contingencia.

Para mayor información con respecto al pronóstico y las alertas hidrometeorológicas vigentes, les sugerimos consultar el siguiente enlace:
http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos

El Ideam comunica al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y al Sistema Nacional Ambiental (SINA)

Seguimiento de la primera temporada de lluvias, predicción de las precipitaciones y evolución de las condiciones de La Niña 2021-2022 para el segundo semestre del año

- *Se incrementa la probabilidad de que el fenómeno de La Niña se mantenga en el segundo semestre de 2022. Análisis propios del Ideam y de los centros internacionales de predicción climática indican que La Niña sigue presente y se prevé que se extienda durante el segundo semestre del año y nos acompañe en la segunda temporada de lluvias con una probabilidad entre 61% y 87%, con intensidad entre débil y moderada.*

- *Ante la presencia de la primera temporada de lluvias y el acompañamiento del fenómeno de La Niña se mantendrán las precipitaciones sobre lo normal en junio y julio. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - Ideam recomienda reforzar las medidas preventivas debido a los impactos sociales, ambientales y económicos que se pueden presentar con este tipo de eventos, así como especial atención en el monitoreo de precipitaciones extremas, vendavales, granizadas, crecientes súbitas, deslizamientos, avenidas torrenciales, avalanchas e inundaciones en el territorio nacional.*

Viernes 20 de mayo de 2022. De acuerdo con el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad – IRI, por sus siglas en inglés, en su informe del 19 de mayo, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) se mantienen por debajo del promedio (fortaleciéndose ligeramente) en el Pacífico ecuatorial centro-oriental. Las variables oceánicas y atmosféricas clave se han mantenido consistentes con las condiciones de La Niña, aunque los vientos del este y las temperaturas frías del subsuelo se han debilitado ligeramente. Todavía se mantiene un aviso de La Niña para mayo de 2022.

La gran mayoría de los modelos predicen que las TSM permanecerán por debajo de lo normal en el nivel de La Niña débil hasta junio-agosto de 2022. El pronóstico ENOS basado en un modelo objetivo pronostica una continuación del evento La Niña con alta probabilidad (62% de probabilidad) durante junio-agosto de 2022, continuando en el otoño del hemisferio norte (septiembre-octubre-noviembre) y principios del invierno (diciembre –enero-febrero) con 55- 60% de probabilidad. Incluso, se prevé que se extienda hasta comienzos del año 2023.

En lo transcurrido de mayo, se ha mantenido el enfriamiento en gran parte de la cuenca del océano Pacífico tropical, y el comportamiento atmosférico ha estado presentando la dinámica propia de una fase ENOS-La Niña. Por lo anterior, y de acuerdo con los centros internacionales de predicción climática, se presentan los siguientes comportamientos:

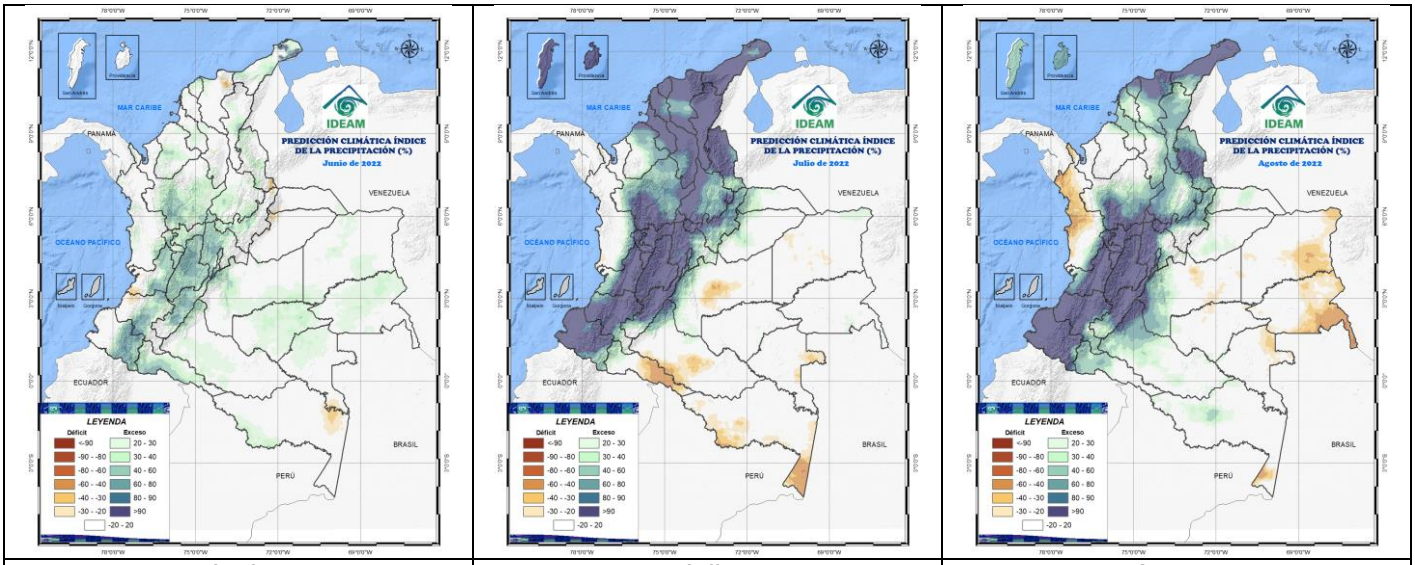
1. La condición actual en la cuenca centro-oriental del océano Pacífico tropical está asociada a la presencia del fenómeno ENOS-La Niña de débil a moderada.
2. Hay probabilidad del 87% de que esta condición (La Niña) se mantenga durante el trimestre mayo-junio-julio.

3. Existen probabilidades de que se mantenga hasta el trimestre septiembre-octubre-noviembre (alrededor del 61 %) **en la segunda temporada de lluvias del año, la más significativa del país**; e incluso, se extienda al primer trimestre del 2023.

El pronóstico objetivo basado en el modelo de mediados de mayo otorga mayores probabilidades a la ocurrencia del fenómeno La Niña para lo que resta del 2022 (entre 61% y 87% de probabilidad).

Por lo anterior, el comportamiento esperado de las variables meteorológicas para los próximos seis meses en Colombia no solo estará influenciado por el ciclo estacional propio de la época del año y de oscilaciones de distinta frecuencia como las ondas intraestacionales y ecuatoriales; sino también dependerá de la evolución de La Niña y de la Temporada de Huracanes que inicia oficialmente el primero de junio (Figura 2).

En respuesta a ello, el modelo de predicción climática del Ideam para la precipitación estima, durante el trimestre consolidado **junio-julio-agosto,** precipitaciones superiores al 30% por encima de los promedios históricos en gran parte de las regiones Caribe y Andina; así como, en el sur de la región Pacífica y los piedemontes Llanero y Amazónico. Además, no se descartan volúmenes de lluvias por encima al 60% en el centro del litoral Caribe, Sierra Nevada de Santa Marta, Península de La Guajira y archipiélago de San Andrés, Providencia, Santa Catalina y los Cayos, así como el centro y sur de la región Andina, principalmente. Para el resto del país se prevén precipitaciones propias de esta época del año (Figura 1).



Junio	Julio	Agosto

Figura 1. Mapas de predicción de la precipitación para el período comprendido entre junio, julio y agosto de 2022 (Colores azules lluvias por encima de los promedios históricos, blancos cercanos a la climatología de referencia y amarillos por debajo de los promedios históricos).

Para la segunda temporada de lluvias, generalizada en el país (**septiembre-octubre-noviembre)**, se predicen precipitaciones superiores al 20% por encima de los promedios 1991-2020 en gran parte de la región Caribe, norte y centro de la región Andina y Piedemonte Llanero. Sobre el resto del país se prevén precipitaciones cercanas a sus promedios históricos. Estas predicciones las estaremos actualizando continuamente y se estarán difundiendo próximamente.

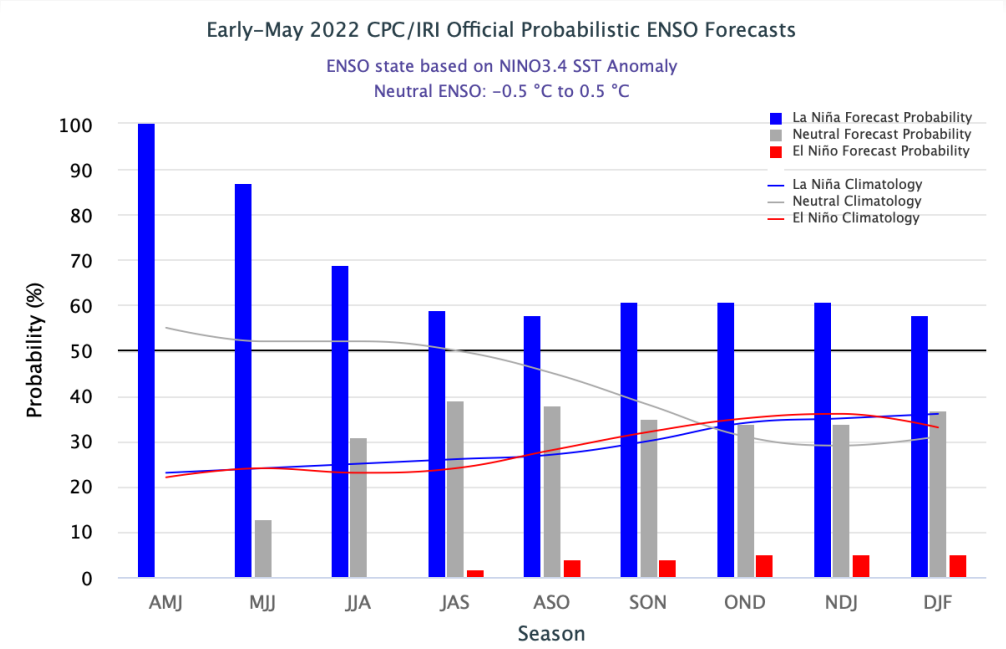


Figura 2: El pronóstico de probabilidad oficial de CPC/IRI ENSO, basado en un consenso de los expertos del CPC y el IRI. Fuente: CPC/IRI. Publicado el 12 de mayo de 2022.

Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SNGRD, a los alcaldes, gobernadores y consejos municipales y departamentales de gestión de riesgo de desastres y a la comunidad redoblar los planes de prevención, atención y contingencia ante la probabilidad de inundaciones, avalanchas, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra, especialmente, en los barrios y en las viviendas ubicadas en las laderas de los municipios y ciudades de las regiones Andina, Caribe, Orinoquia y Piedemonte Amazónico, así como en zonas ribereñas de los grandes ríos, arroyos, quebradas, ante los incrementos súbitos de niveles e inundaciones.

Así mismo, activar los planes de prevención y atención por parte de los sectores de salud, transporte, agropecuarios, de vivienda, educación, turismo, comercio e industria e hidroeléctrico, ante la probabilidad de eventos extremos de lluvia.

El Ideam continúa con el monitoreo de las condiciones atmosféricas y les recomienda a las entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - SNGRD y del Sistema Nacional Ambiental - SINA, estar pendientes de la información diaria, semanal y mensual, así como de los boletines especiales que emite el Instituto.

De igual manera, a la Región Caribe y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se recomienda estar atentos a los comunicados de ondas tropicales y huracanes, ante la posibilidad de eventos extremos de lluvias, incremento de la altura de las olas y fuertes vientos en la zona insular, marítimo y costero.

A la comunidad en general, que desarrolla actividades en campos abiertos, tomar las medidas necesarias en caso de que se presenten tormentas eléctricas, así como reforzar las medidas preventivas desde ahora por la llegada de la segunda temporada de lluvias.

Para más información relacionada con el pronóstico y las alertas hidrometeorológicas vigentes, le recomendamos consultar los siguientes enlaces:

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-de-seguimiento-fenomeno-el-nino-y-la-nina

http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica/-/document_library_display/ljPLJWRaQzCm/view/96293907

#LaPrevenciónEsDeTodos

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) comunica al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y Sistema Nacional Ambiental (SINA)

A partir del próximo primero de junio se dará inicio oficialmente a la temporada de huracanes del presente año

- *Las áreas de influencia son el océano Atlántico, mar Caribe y golfo de México, por lo que el Ideam recomienda tomar las medidas preventivas en las zonas de riesgo.*

Martes 24 de mayo de 2022. La Administración Nacional del Océano y la Atmósfera de Estados Unidos (NOAA, por sus siglas en inglés), en su pronóstico de este martes 24 de mayo de 2022, proyecta que la temporada de huracanes de 2022 estará por encima del promedio este año, lo que la convertiría en la séptima temporada consecutiva de huracanes con esta condición. La perspectiva de la NOAA para la temporada de huracanes del Atlántico de 2022, que se extiende del primero de junio al 30 de noviembre, predice un 65 % de probabilidad de una temporada superior a lo normal, un 25 % de probabilidad de una temporada casi normal y un 10 % de probabilidad de una temporada inferior a lo normal estación.

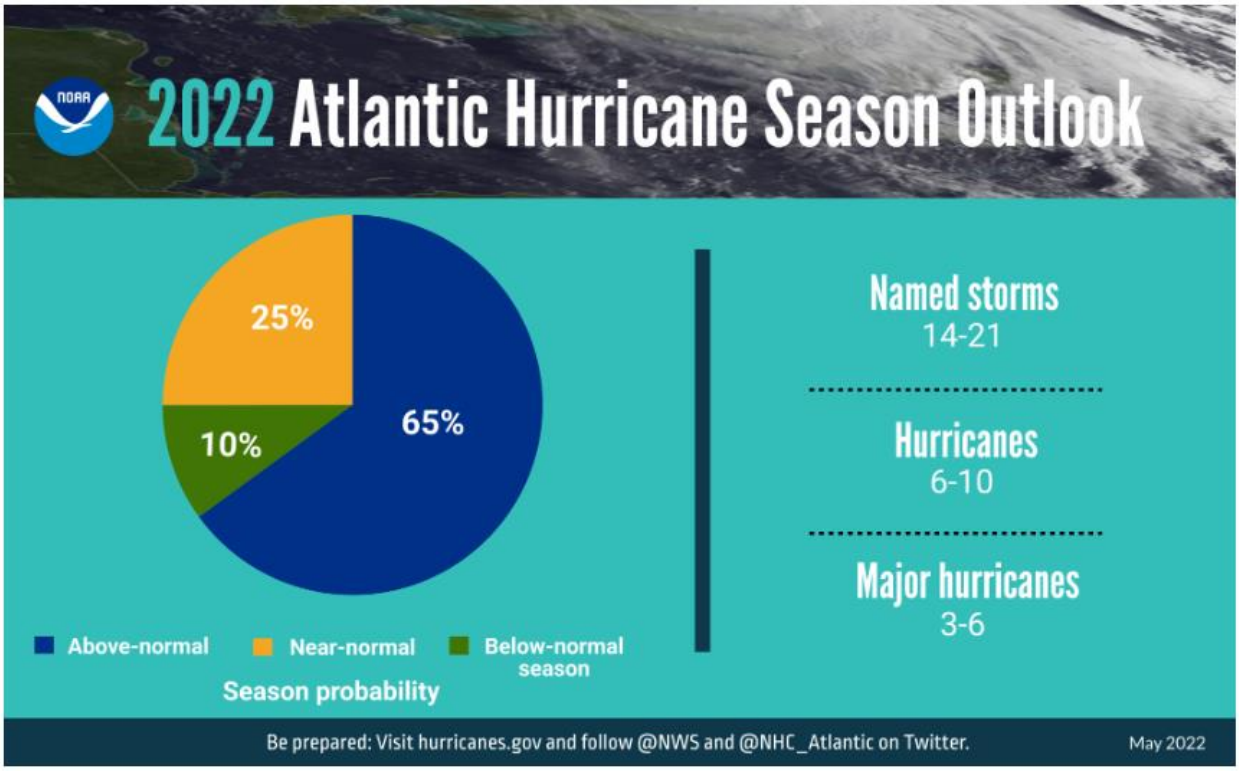


Figura 1. Infografía de la NOAA mostrando las probabilidades y números de ciclones con nombre para la temporada ciclónica de 2022, en el océano Atlántico. Fuente NOAA.

Para la temporada de huracanes de 2022, la NOAA pronostica un rango probable de 14 a 21 tormentas con nombre (vientos de 39 mph o más), de las cuales 6 a 10 podrían convertirse en huracanes (vientos de 74 mph o más), incluidos 3 a 6 huracanes importantes (categoría 3, 4 o 5; con vientos de 111 mph o más). NOAA proporciona estos rangos con un 70% de confianza. (Gráfica 1).

Históricamente, entre mediados de agosto y mediados de octubre de todos los años se incrementa la posibilidad de formación de ciclones tropicales(Gráfica 2).

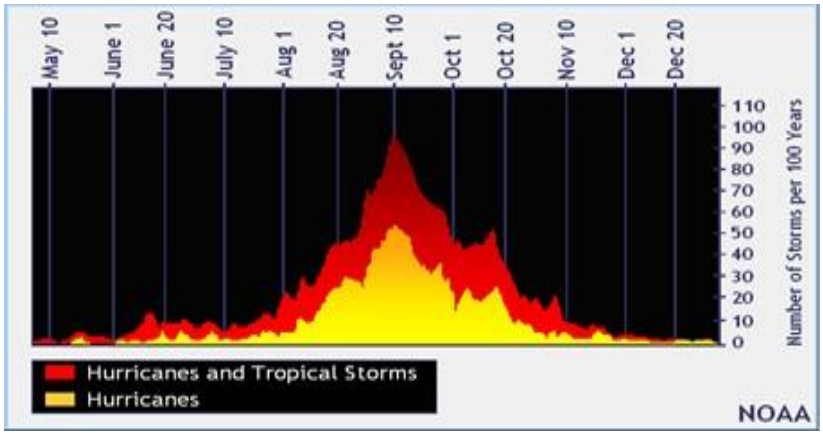


Figura 2. Climatología de huracanes y tormentas tropicales. Fuente: NHC/NOAA

El Ideam, como autoridad meteorológica nacional, tiene dentro de sus funciones el seguimiento y monitoreo de los ciclones tropicales, así como la emisión del pronóstico sobre su probable intensidad y trayectoria. En cumplimiento de su misionalidad, el Ideam informa permanentemente sobre las alertas ante posibles repercusiones del tránsito de estos sistemas en el territorio nacional. En tal sentido, recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Alcaldes, Gobernadores y a la comunidad en general prepararse para la próxima temporada de huracanes, ante la cual es de vital importancia mantenerse informado y revisar previamente los planes de emergencia.

Por lo anterior el Ideam, advierte y recomienda a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres(UNGRD) y a los Consejos Departamentales y Municipales de la región Caribe y del archipiélago de San Andrés, Providencia, Santa Catalina y los Cayos que junto con las comunidades se tomen las medidas necesarias para evitar pérdida de vidas humanas y bienes materiales, activando y reforzando las medidas de prevención orientadas a la reducción de los riesgos asociados a la probabilidad de ocurrencia de estos eventos.

Se recomienda a la comunidad en general de las zonas mencionadas estar atenta y mantenerse informada sobre los comunicados e informes que emita el instituto al respecto. Igualmente, desarrollar acciones para asegurar debidamente los techos de las casas y revisar los árboles que representen amenaza por su débil condición, que puedan caer sobre las redes de energía eléctrica o viviendas. De igual forma, se sugiere a los operadores de embarcaciones de poco calado, turistas y pescadores, seguir de cerca la evolución diaria de las condiciones meteorológicas y marinas y atender las recomendaciones emitidas por las capitanías de puerto.

COMUNICADO ESPECIAL N° 029
LA NOAA EMITE PRONÓSTICO DE LA TEMPORADA DE HURACANES DEL AÑO 2022

Martes 24 de mayo de 2022. Hora 13:00 HLC

El Ideam ya comenzó un seguimiento detallado de las condiciones océano-atmosféricas del Atlántico y el Mar Caribe y con base en el plan operativo acordado con los países de la región, coordinará conjuntamente con el Centro Nacional de Huracanes de Miami (NHC) la emisión de avisos y alertas con destino a los tomadores de decisiones y a los miembros del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo con los lineamientos contemplados dentro del "Protocolo Nacional ante Huracanes y otros ciclones tropicales"1.

En ese sentido ha realizado ocho (8) talleres de contextualización a las autoridades regionales y locales, con el apoyo de la UNGRD sobre la temporada ciclónica, la más probable afectación a partir de un ciclón y la historia de los huracanes en Colombia. Dichos talleres se realizaron en Albania y Riohacha (La Guajira), Cartagena (Bolívar), Barranquilla (Atlántico), Santa Marta (Magdalena), San Andrés, Providencia y Santa Catalina, con participación de autoridades locales de gestión de riesgo y entidades del sector.

Para ello, el Ideam emitirá los comunicados respectivos, los cuales pueden ser consultados en la página institucional, en el enlace: http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/comunicados-especiales

Como medida de prevención, el Ideam hace un llamado para que se revisen y activen los planes de contingencia ante estos fenómenos, que pueden ocasionar con el paso cercano de ondas tropicales o los propios ciclones, vendavales o mini tornados en sectores de la región Caribe, incluidas zonas costeras e insulares.

El Ideam continuará monitoreando las condiciones atmosféricas y recomienda a las entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental, estar atentos a la información que emita el instituto durante la presente temporada lluviosa, con el fin de activar en caso de ser necesario los planes de contingencia.

Para mayor información con respecto al pronóstico y las alertas hidrometeorológicas vigentes les sugerimos consultar el siguiente enlace:
http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos

[1] Documento realizado de manera conjunta con las entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres en cabeza de la UNGRD



CONTENIDO

OCTUBRE 2022

- Situación sinóptica.
- Seguimiento al clima nacional.
- Seguimiento al sistema océano – atmósfera.

NOVIEMBRE 2022 – ENERO 2023

- Predicción climática de escala global.
- Predicción climática de la precipitación.
- Predicción climática de las temperaturas extremas.
- Predicción hidrológica, estado de los suelos y probabilidad
- de amenaza por deslizamientos e incendios de la cobertura vegetal.
- Recomendaciones.

La Predicción Climática generada por el IDEAM se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de la discusión nacional del Comité de Predicción Climática.

Este producto es útil para tener una referencia de corto y mediano plazo en la escala climática, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración.

Publicación N° 333
Noviembre de 2022

IDEAM



Seguimiento – Octubre de 2022

Persisten las condiciones oceánicas y atmosféricas en los umbrales de La Niña. De acuerdo con los indicadores mensuales de seguimiento a la Temperatura de la Superficie del Mar (TSM) en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, se registró un mayor enfriamiento en la porción oriental (EN 1+2 y EN 3). A nivel subsuperficial, persistió el enfriamiento sobre la cuenca centro-oriental, mientras que, el núcleo de agua cálida permaneció concentrado en la cuenca occidental alrededor de los 150 m de profundidad, sin mayores cambios. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) se observaron anomalías del este a través de la cuenca central y occidental. En altura (200 hPa) se registraron anomalías del oeste en amplias extensiones del Pacífico ecuatorial. La convección permaneció suprimida sobre los 180°W y aumentada sobre Indonesia.

En el océano Atlántico Tropical la TSM osciló alrededor de los valores normales y anomalías de +/- 1.0 °C.

Predicción Climática

El Ideam informa que durante el último mes se mantuvieron las condiciones del Fenómeno La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este evento persista durante diciembre/2022 y febrero/2023 con el 76% de probabilidad y se favorezca la condición neutral en el periodo febrero-abril de 2023 con un 57% de probabilidad. Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional, la evolución de La Niña y la dinámica asociada a un activa temporada de huracanes que finaliza oficialmente este mes.

Durante noviembre se esperan de forma general lluvias dentro de los valores habituales, salvo en las regiones Caribe y Andina, donde se estiman excesos de lluvia. Para el periodo diciembre - enero se esperan precipitaciones dentro de los valores normales y por encima de esta condición. Los excesos más significativos se esperan en el transcurso de diciembre.

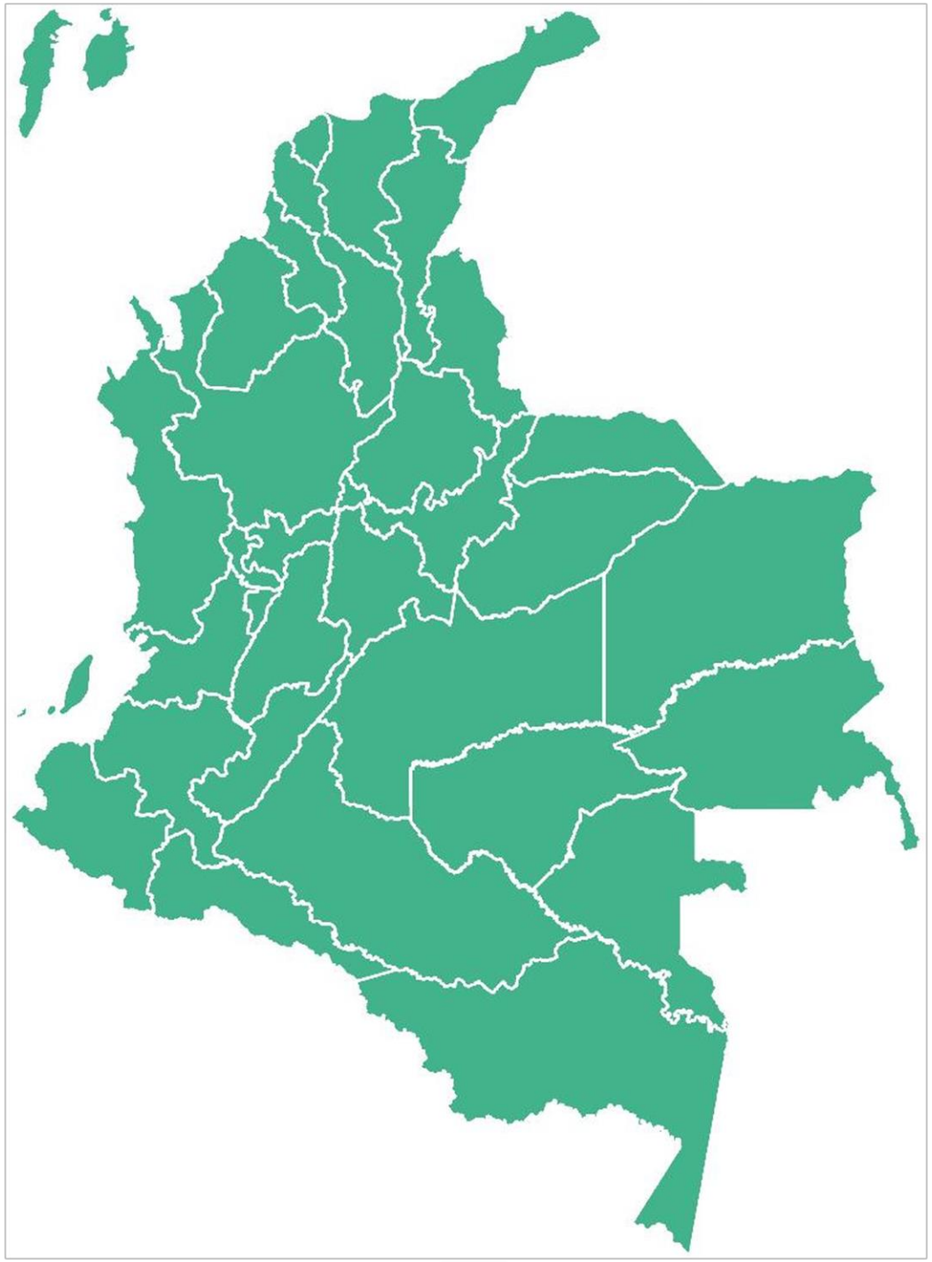
Las temperaturas extremas en noviembre se registrarían con valores cercanos a la climatología del mes.

El Ideam hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

SITUACIÓN SINÓPTICA | OCTUBRE 2022

Este mes se caracterizó por presentar importantes volúmenes de lluvia en el país, especialmente en el centro y oriente de la región Caribe; noreste, sur y oeste de la Andina; norte y centro de la región Pacífica; oriente y centro-oeste de la Orinoquía y noreste de la Amazonía, donde se superaron los promedios en más del 80%. Por el contrario, se observó déficit de lluvia hasta en un 60% en sectores de Antioquia, Arauca, Meta, litoral de Nariño y Guaviare.

Durante el período se destaca el tránsito del huracán Julia de categoría 1 por el Caribe colombiano y el paso de ondas tropicales que interactuaron con la vaguada monzónica y apoyaron el ingreso de humedad desde el oriente del continente suramericano hacia el país, favoreciendo el desarrollo de las lluvias muy por encima de lo normal, en el oriente de la región Caribe, norte y occidente de la región Andina, además del norte en la región Pacífica.



Se evidenció que el ramal del Pacífico de la vaguada monzónica, mostró importante actividad desde el litoral Caribe central colombiano, hacia el oeste, a través de Centroamérica entre las latitudes 8°N y 10°N. En el océano Atlántico, la vaguada monzónica se movió entre los 7°N y 12°N.

Los frentes fríos del hemisferio norte no tuvieron incidencia sobre el territorio colombiano, mientras que desde el hemisferio sur, un sistema frontal en la Amazonia colombiana durante los días 10 y 11, favoreció el aumento de nubosidad y las lluvias.

La Oscilación Madden &Julian (MJO) se mantuvo la mayor parte del periodo en fase subsidente, (15 días); en fase convectiva 5 días, en fase neutra 4 días y 3 días se observó fase subsidente en el noroccidente del país, neutra en el centro y convectiva en el suroriente.

Precipitaciones más altas

Día 07 | Día 16
Estación Istmina
Municipio Istmina
(Chocó)
260 mm

Día 16
Estación Santa Lucía
Municipio Puerto Guzmán
(Putumayo)
187 mm

Día 31
Estación Istmina
Municipio Istmina
(Chocó)
170 mm

Día 07
Estación Andagoya
Municipio Medio San Juan
(Chocó)
150 mm

Día 01
Estación Churuyaco
Municipio Valle del Guamuez
(Putumayo)
148 mm

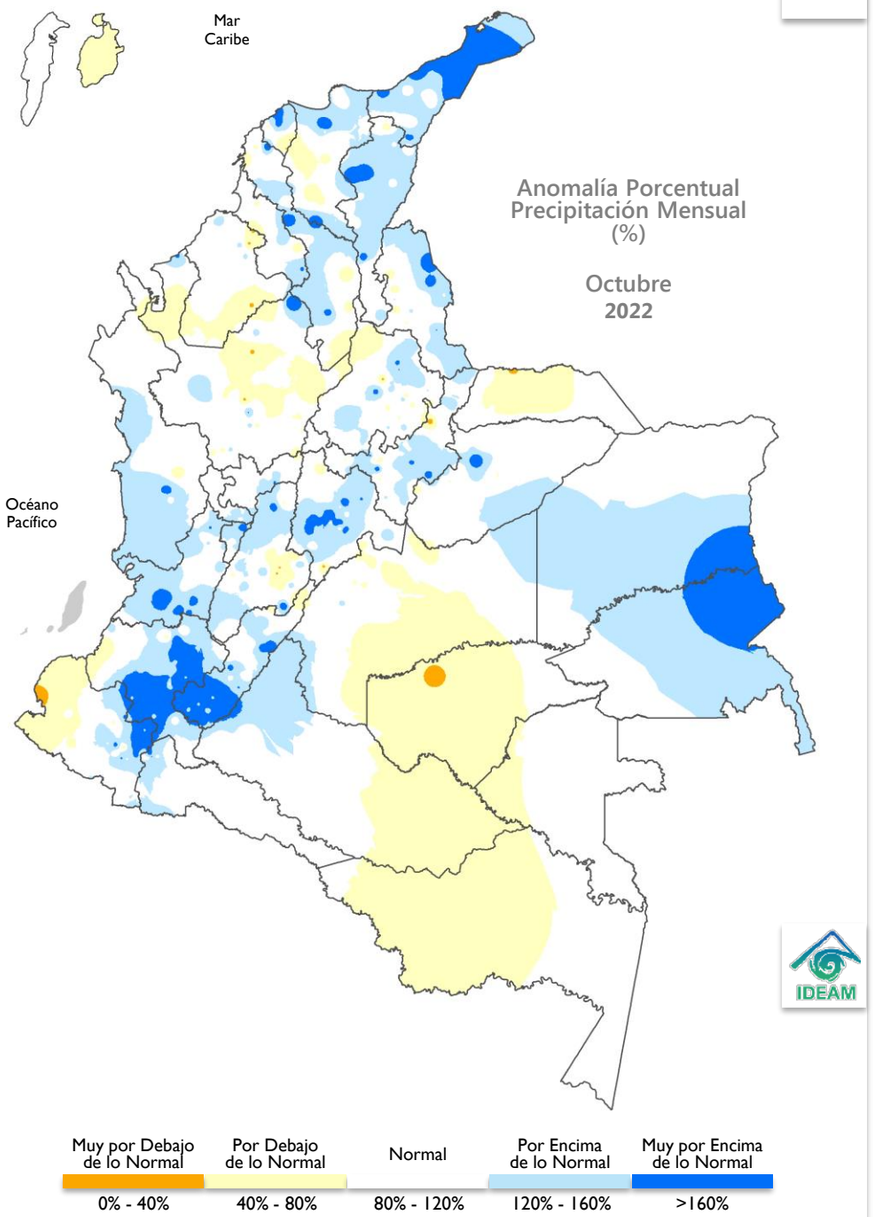
El rango por debajo de lo normal se destacó en sectores del norte de Antioquia, Arauca, Guaviare, Caquetá, Amazonas y la isla de Providencia.

Las lluvias por encima de lo normal se observaron en amplias zonas de las regiones Caribe, Andina y Pacífica, incluyendo el piedemonte amazónico. Precipitaciones en la categoría muy por encima de lo normal predominaron en pequeñas áreas de las regiones Andina, Caribe y Orinoquia.

En áreas restantes, se observaron lluvias dentro de la condición **normal.**

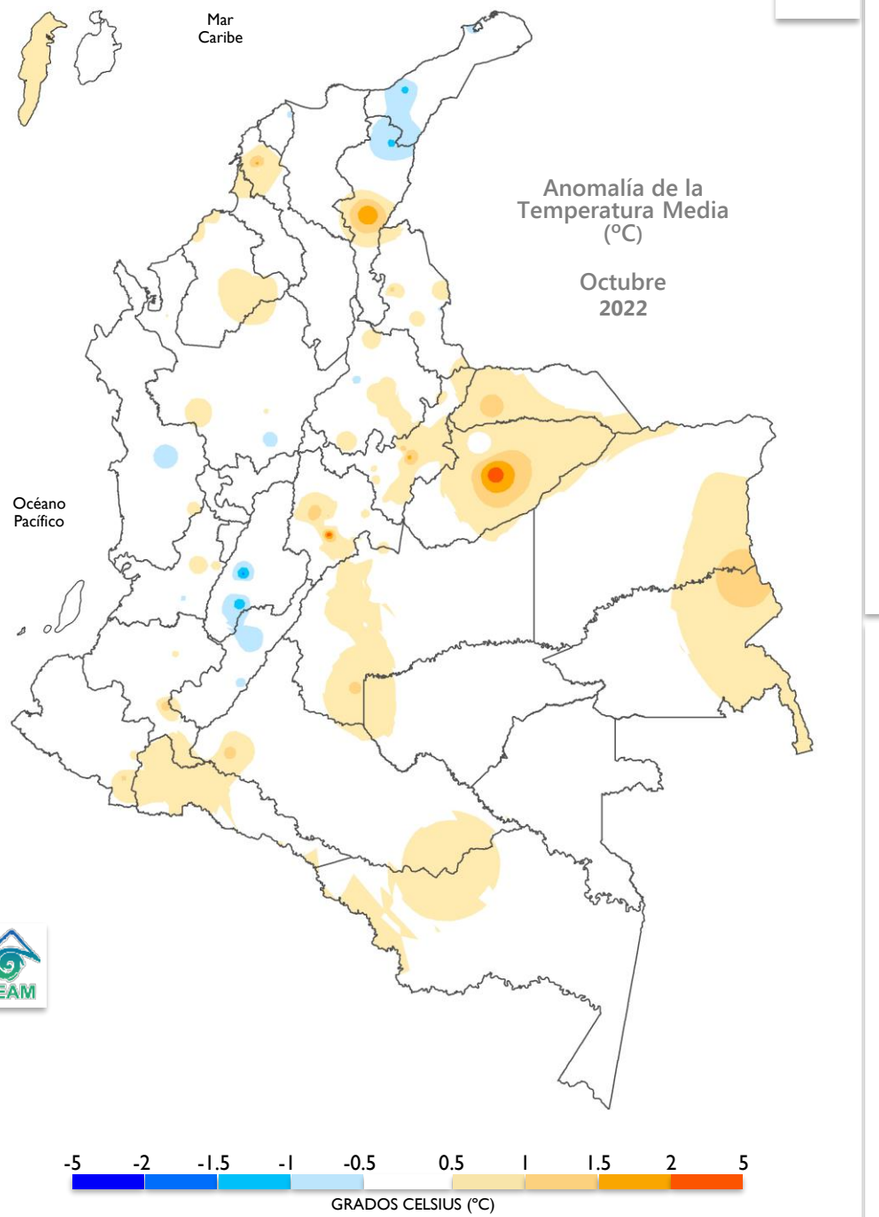
PRECIPITACIÓN

Mapa 1



TEMPERATURA

Mapa 2



Temperaturas más altas

Día 03 | Día 10
Estación Anchique
Municipio Natagaima
(Tolima)
39.8 °C | 39.0 °C

Día 18 | Día 25
Estación Hacienda Centenario
Municipio Agustín Codazzi
(Cesar)
38.2 °C

Temperaturas más bajas

Día 31
Estación Berlín
Municipio Toná
(Santander)
-0.8 °C

Día 03
Estación Apto. Lleras Camargo
Municipio Sebastián
(Boyacá)
-0.8 °C

Sobre el territorio nacional se observaron temperaturas dentro de las diferentes categorías.

Las anomalías positivas que oscilaron generalmente entre 0.5 °C y 1.0 °C, se destacaron en sectores del centro y oriente del país.

Las anomalías negativas (-0.5 °C y -1.5 °C) se concentraron en áreas puntuales ubicadas en La Guajira, Cesar, Antioquia, Santander, Tolima, Huila y Chocó.

En el resto del país las anomalías oscilaron dentro de la **normalidad** (+/-0.5 °C).

El IDEAM informa que durante el último mes se mantuvieron las condiciones del Fenómeno La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este evento persista noviembre con el 86% de probabilidad y se extienda entre enero y marzo del 2023 con 54% de probabilidad. Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional, la evolución de La Niña y la dinámica asociada a un activa temporada de huracanes.

OMM
Organización Meteorológica Mundial

NOAA
Administración Nacional de Océano y Atmósfera de los Estados Unidos

CPC
Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos

NCEP
Centros Nacionales para la Predicción Ambiental de los Estados Unidos

ESCALA INTERANUAL

Durante octubre se destacó el siguiente comportamiento asociado a la variabilidad climática:

OCÉANO

De acuerdo con los indicadores mensuales de seguimiento a la TSM, persisten las condiciones de La Niña en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, destacándose un mayor enfriamiento en la porción oriental (EN 1+2 y EN 3). Las anomalías oscilaron entre -1.0 °C y -1.8 °C.

Durante la última semana las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en las regiones de seguimiento reportadas por la NOAA fueron:

| EN 4 -1.0 °C | EN 3.4 -1.1 °C | EN 3 -1.1 °C | EN 1+2 -1.8 °C |

En subsuperficie, las temperaturas por debajo del promedio dominaron la franja centro-oriental - *alrededor de los 100 m de profundidad* - mientras que, el núcleo de cálida destacado permaneció en la cuenca occidental.

En el océano Atlántico Tropical la TSM osciló alrededor de los valores normales y anomalías de +/- 1.0 °C.

ATMÓSFERA

Sobre el océano Pacífico ecuatorial, en niveles bajos (850 hPa) los alisios se observaron fortalecidos entre la cuenca central y occidental. En altura (200 hPa) dominaron las anomalías del oeste en la mayor parte de la cuenca ecuatorial. La convección permaneció suprimida alrededor de la Línea de Cambio de Fecha.

Los indicadores de seguimiento al ciclo ENOS, reportaron:

- MEIv2 (-1.7) en el bimestre **septiembre-octubre**. Indicativo de una fase La Niña.
- ONI (-1.0) en el trimestre **agosto-septiembre-octubre**. Indicativo de condiciones frías en la cuenca central del Pacífico ecuatorial.

CICLO ENOS

Persisten las condiciones oceánicas y atmosféricas en los umbrales de La Niña.
Nota: La declaración oficial de fenómeno se realiza cuando este comportamiento persiste durante cinco meses consecutivos.

ESCALA INTRAESTACIONAL

La oscilación Madden & Julian (MJO) transitó sobre el territorio nacional en las fases convectiva y subsidente.

PREDICCIÓN

En la discusión oficial del CPC / IRI se mantiene la advertencia de La Niña e indican que este evento podría continuar (~76% de probabilidad) durante dic/22 y feb/23 y transitar hacia la fase neutral entre febrero y abril del 2023 (~57% de probabilidad). La JMA indicó que permanecen las condiciones de La Niña hasta mediados del invierno boreal (80% de probabilidad), y retorne a la neutralidad durante la primavera (70% de probabilidad).

El BOM en su informe quincenal destaca el estado del ENOS en La Niña, dado que el océano y la atmósfera se mantienen en los umbrales relacionados con este evento. Los modelos climáticos favorecen la transición a la fase neutral a inicios del 2023.

El CIIFEN en el último boletín mensual indicó que continúa La Niña en el Pacífico. Los pronósticos para el trimestre noviembre-enero favorecen el mantenimiento de las condiciones La Niña con un 86%. Estas condiciones se mantendrían por lo menos hasta l primer trimestre de 2023.

La OMM informó que las características de un episodio de La Niña observadas en el Pacífico tropical no solo han persistido, sino que se han reforzado fruto de la intensificación de los vientos alisios registrada entre mediados de julio y mediados de agosto de 2022. Es probable que estas condiciones se mantengan al menos durante lo que resta de este año 2022, lo que daría lugar al primer "episodio triple" de La Niña del siglo XXI. Según los Centros Mundiales de Producción de Predicciones a Largo Plazo de la OMM, el actual episodio de La Niña continuará durante los próximos seis meses. La probabilidad es del 70% para el período de septiembre a noviembre de 2022, pero disminuye gradualmente hasta el 55% para los meses de diciembre de 2022 a febrero de 2023.

La predicción climática mensual preparada por el **IDEAM** se presenta desde la página 7.

BOM
Servicio Meteorológico de Australia

IRI
Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad

JMA
Agencia Meteorológica del Japón

CIIFEN
Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño

ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

De acuerdo con los indicadores mensuales, se mantienen las condiciones de La Niña en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico. Las anomalías oscilaron entre -1.0 °C y -1.8 °C.

En la región EN 3.4 se observó una anomalía de -1.1 °C.

Fuente ATSM: NOAA/OISSTv2/Weekly.
Rango de la normalidad **(+/- 0.5°C)**

Figura 1

Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C) entre el 09 de octubre y el 05 de noviembre de 2022. Fuente: NOAA

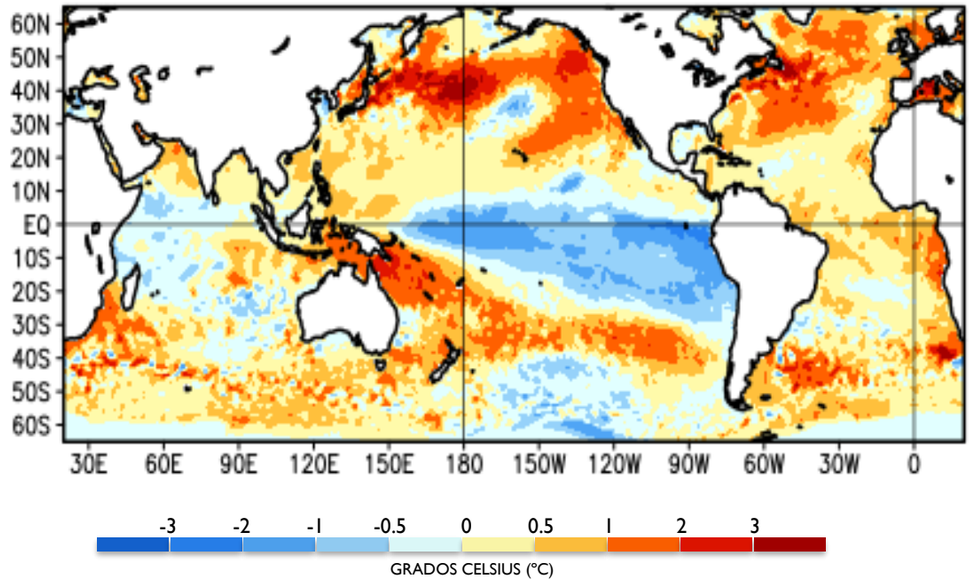
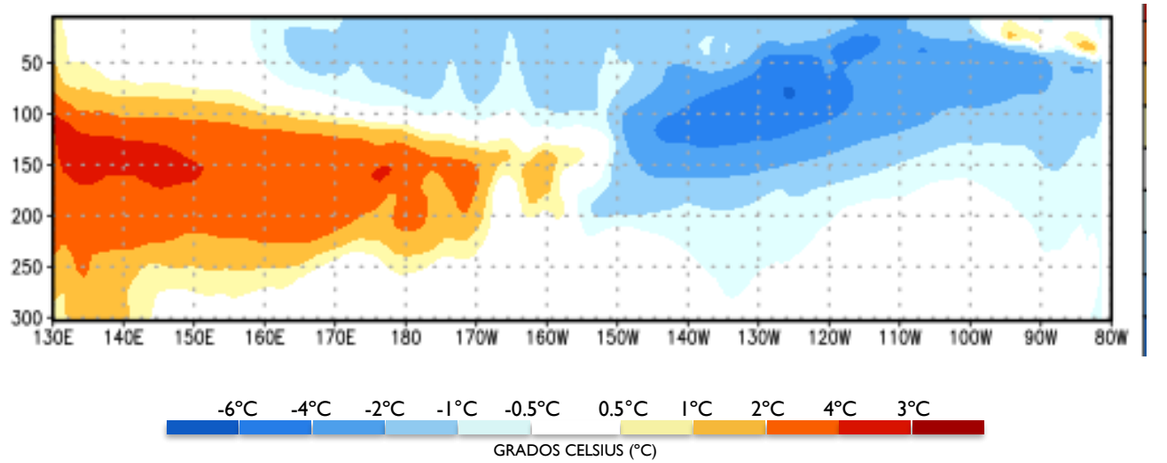


Figura 2

Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar (°C), pentada centrada el 30 de octubre de 2022. Fuente: NOAA

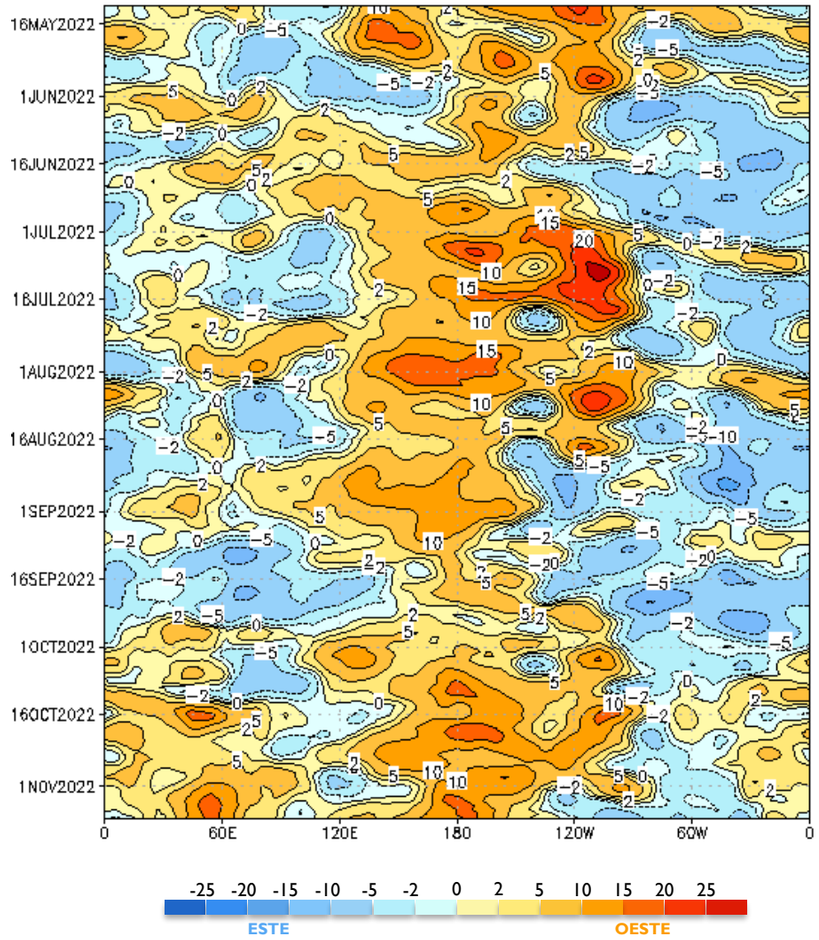


ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

Persistió el enfriamiento en la cuenca centro-oriental alrededor de los 100 m de profundidad. Las anomalías positivas más destacadas permanecieron concentradas en el flaco occidental alrededor de los 150 m de profundidad.

Figura 3

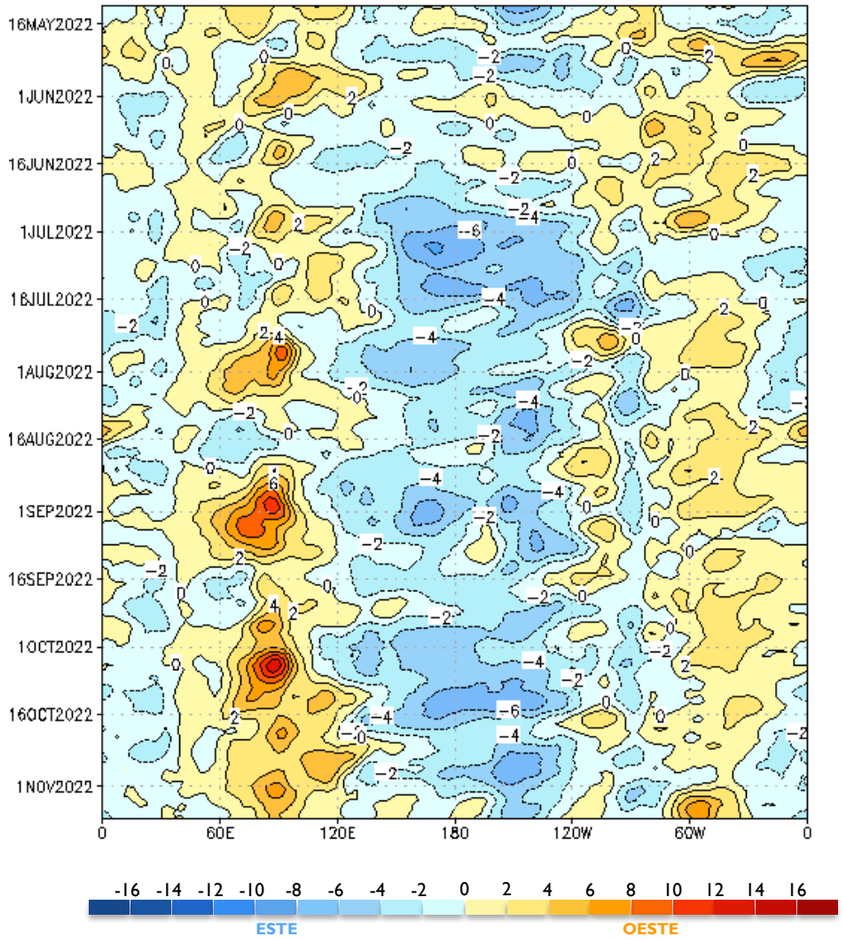
Campo de viento en el nivel de 200 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP



Se registraron anomalías del oeste sobre la mayor parte de la cuenca ecuatorial.

Figura 4

Anomalía del campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP



Los alisios continuaron ligeramente fortalecidos entre la cuenca central y occidental.

Predicción oficial de las probabilidades del ENOS (**IRI** / **CPC**)
basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI

Trimestre	La Niña	Neutral	El Niño
SON	100%	0%	0%
OND	95%	5%	0%
NDJ	86%	14%	0%
DJF	75%	25%	0%
JFM	59%	39%	2%
FMA	43%	54%	3%
MAM	26%	67%	7%
AMJ	16%	69%	15%
MJJ	12%	62%	26%

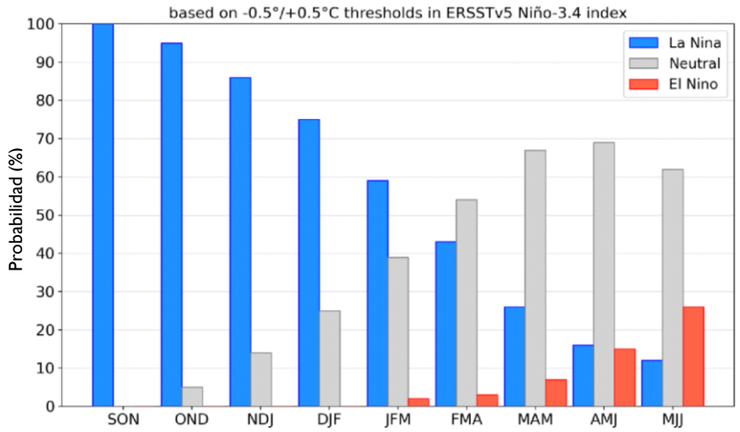
Tabla 1

IRI

Figura 5

Predicción probabilística oficial del ENOS (**IRI** / **CPC**)
basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI.

Inicios de octubre - 2022



[CPC](#)
Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos

[IRI](#)
Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad

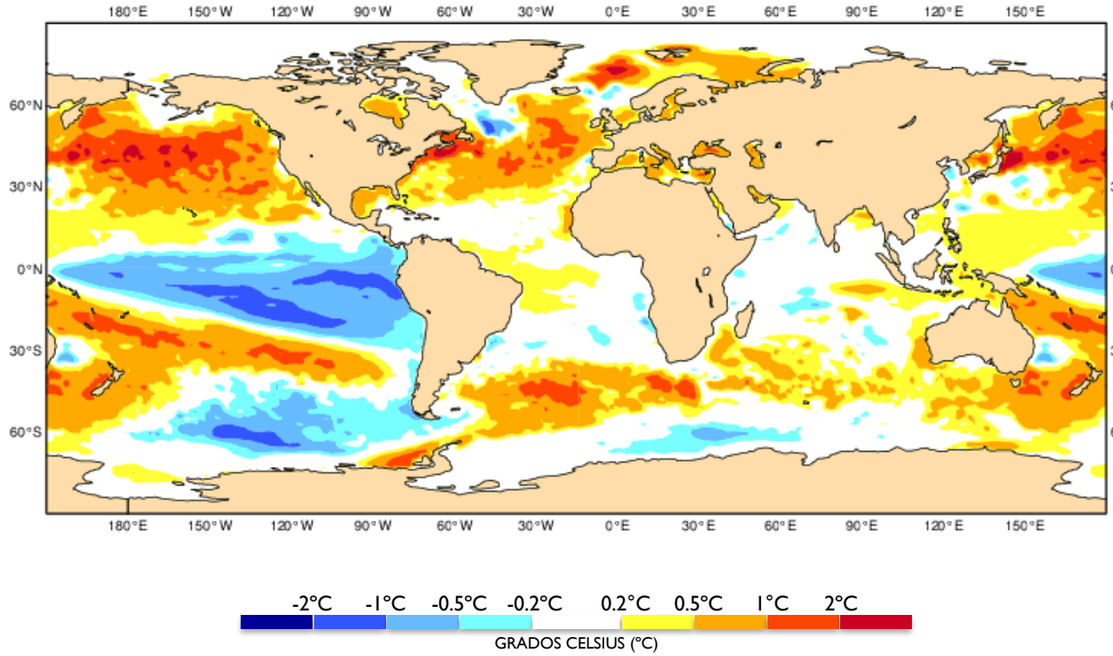
[ECMWF](#)
Centro Europeo de Predicción de Mediano Plazo

CENTRO EUROPEO

Figura 6

Predicción estacional del ECMWF
Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar – Ensamble. Fuente: ECMWF

NDE | 2022 - 2023

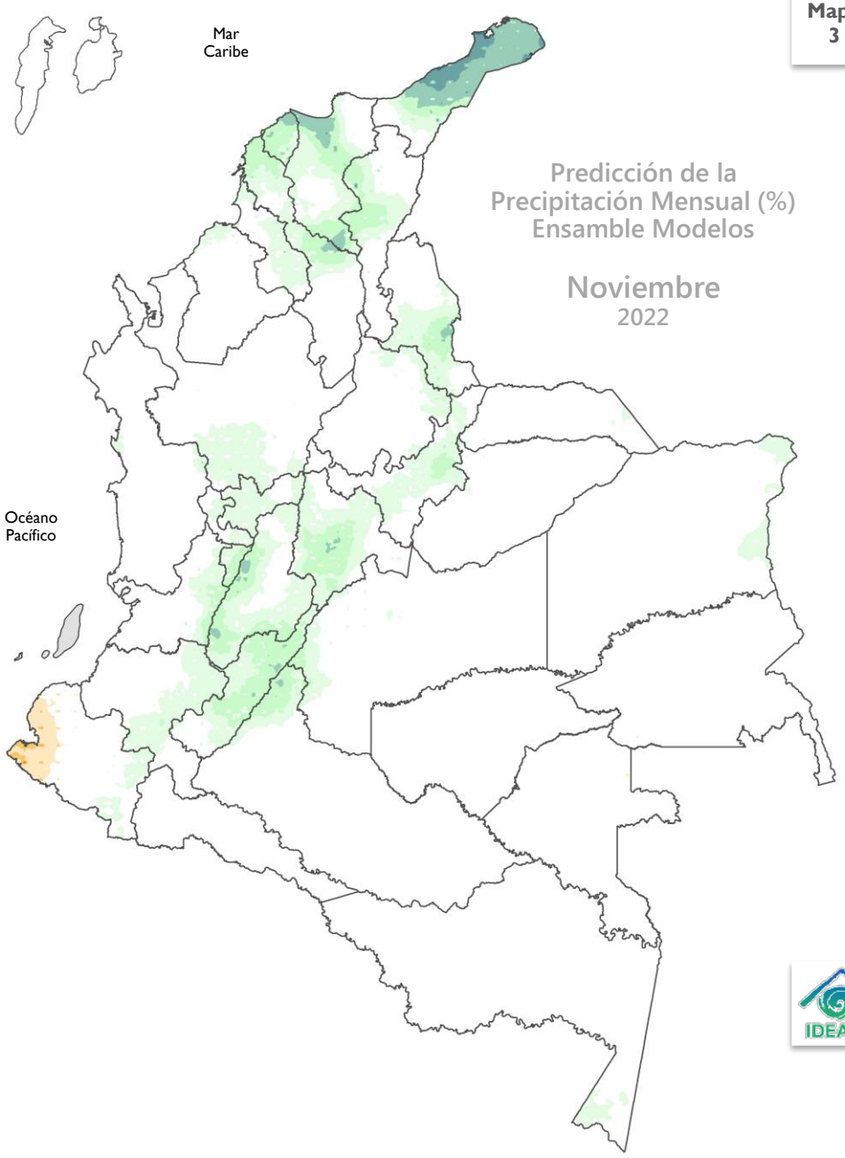


De acuerdo con la predicción del ECMWF:

Se proyecta persistencia de anomalías negativas en el Pacífico ecuatorial y suroriental, al tiempo que se registrarían anomalías positivas en amplias extensiones de latitudes medias. En el Atlántico tropical las temperaturas oscilarían en torno al comportamiento **normal** y anomalías positivas/negativas de hasta +/-0.5 °C.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN NOVIEMBRE 2022

Mapa 3



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias entre las categorías **NORMAL** y **POR ENCIMA** de lo NORMAL.

Se estiman lluvias por debajo de lo normal (con déficit entre el **20%** y el **30%** respecto a la climatología) en áreas del occidente de Nariño.

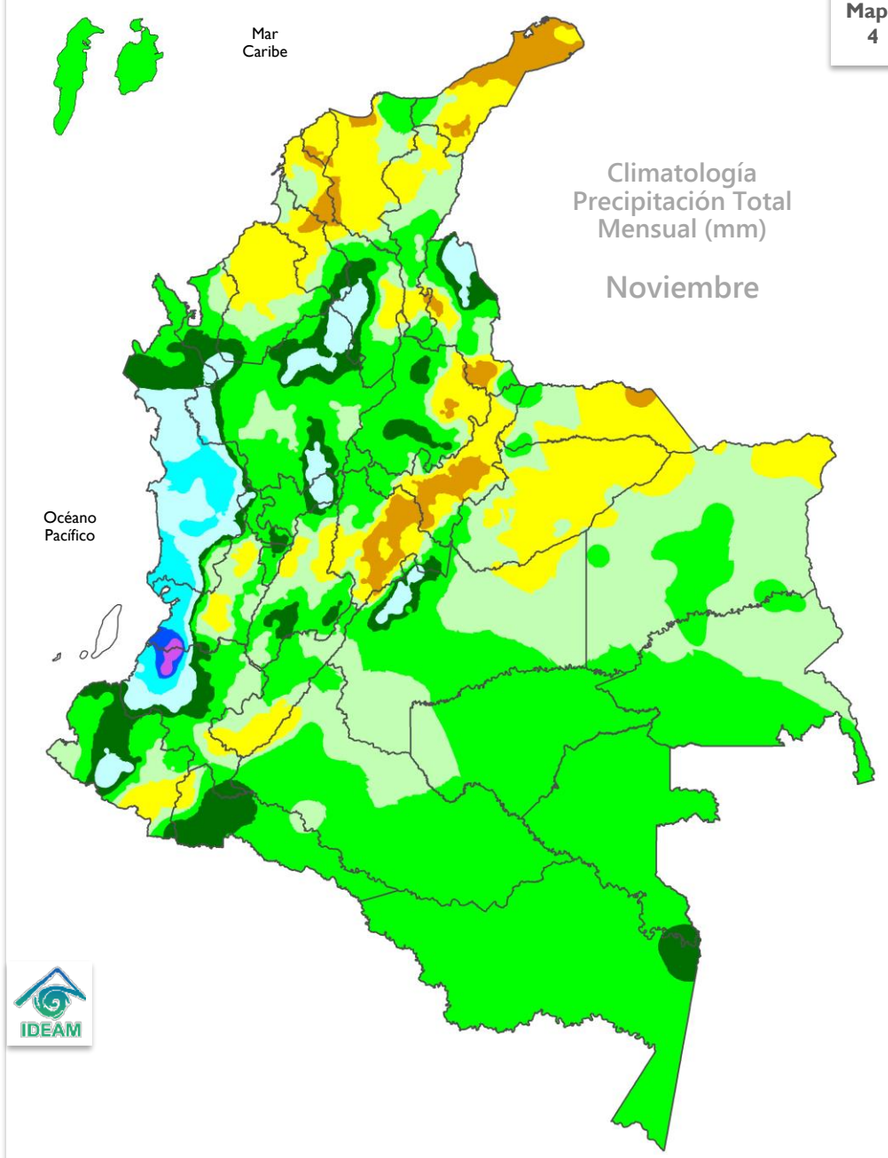
Las lluvias por encima de los promedios (con excesos entre el **20%** y **60%** respecto al promedio) se estiman en áreas distribuidas sobre las regiones Caribe y Andina. Los excesos más significativos (mayores al **60%**) se concentrarían en zonas de La Guajira, Atlántico y Magdalena.

El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes, incluida la zona insular Caribe.

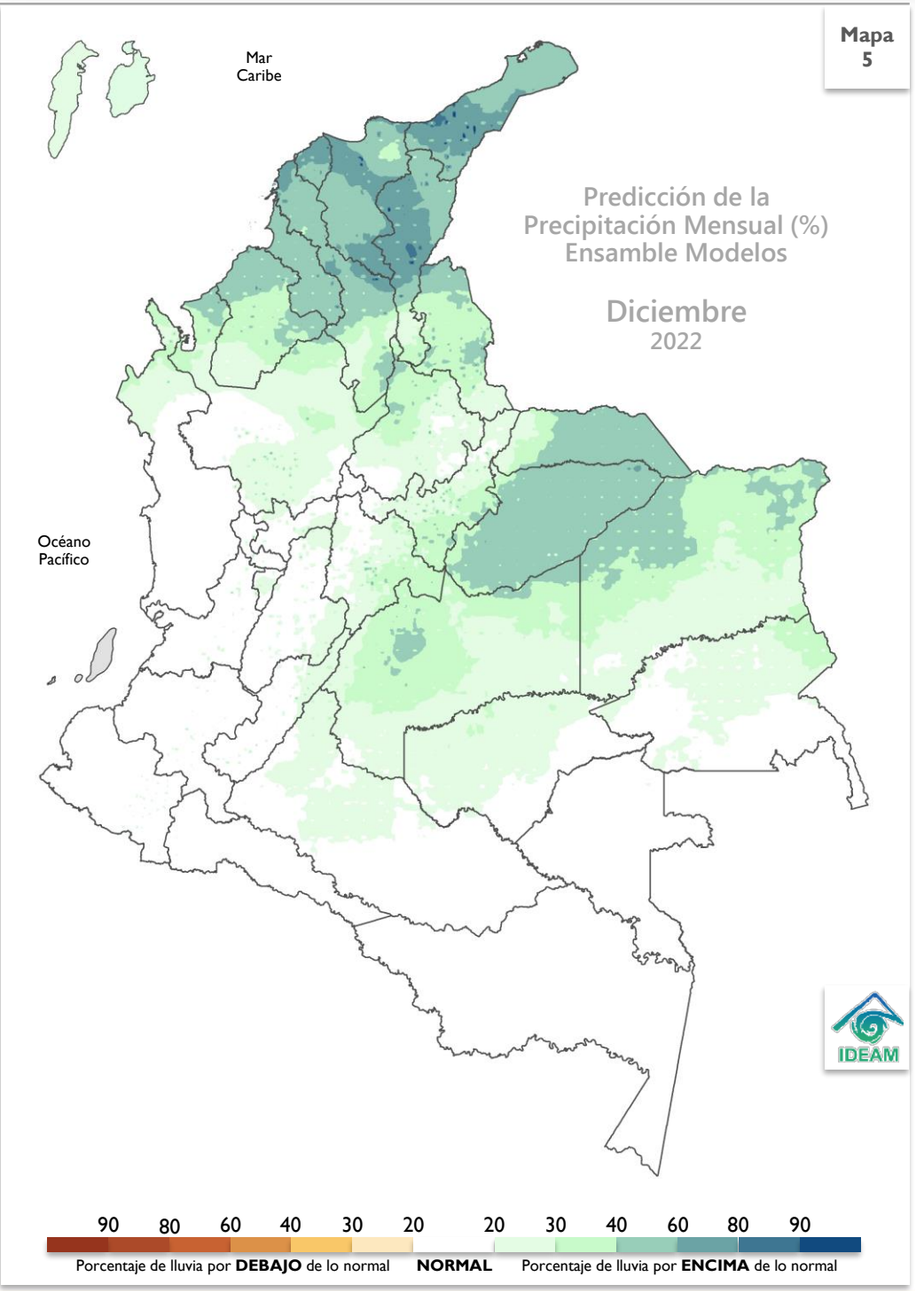
CLIMATOLOGÍA

Noviembre hace parte de la segunda temporada de precipitaciones en la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe. En algunos sectores, especialmente en los departamentos de Huila, Cauca y Nariño, los volúmenes de precipitación se incrementan con respecto al mes anterior. La Orinoquia continúa con volúmenes de precipitación importantes en el piedemonte llanero, pero con tendencia al descenso. La región Pacífica se caracteriza por ser de clima húmedo a lo largo del año. En amplias extensiones de la Amazonía continúa la disminución de los volúmenes de lluvia, mientras que al sur, persiste el ascenso de las precipitaciones.

Mapa 4



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN DICIEMBRE 2022



PREDICCIÓN

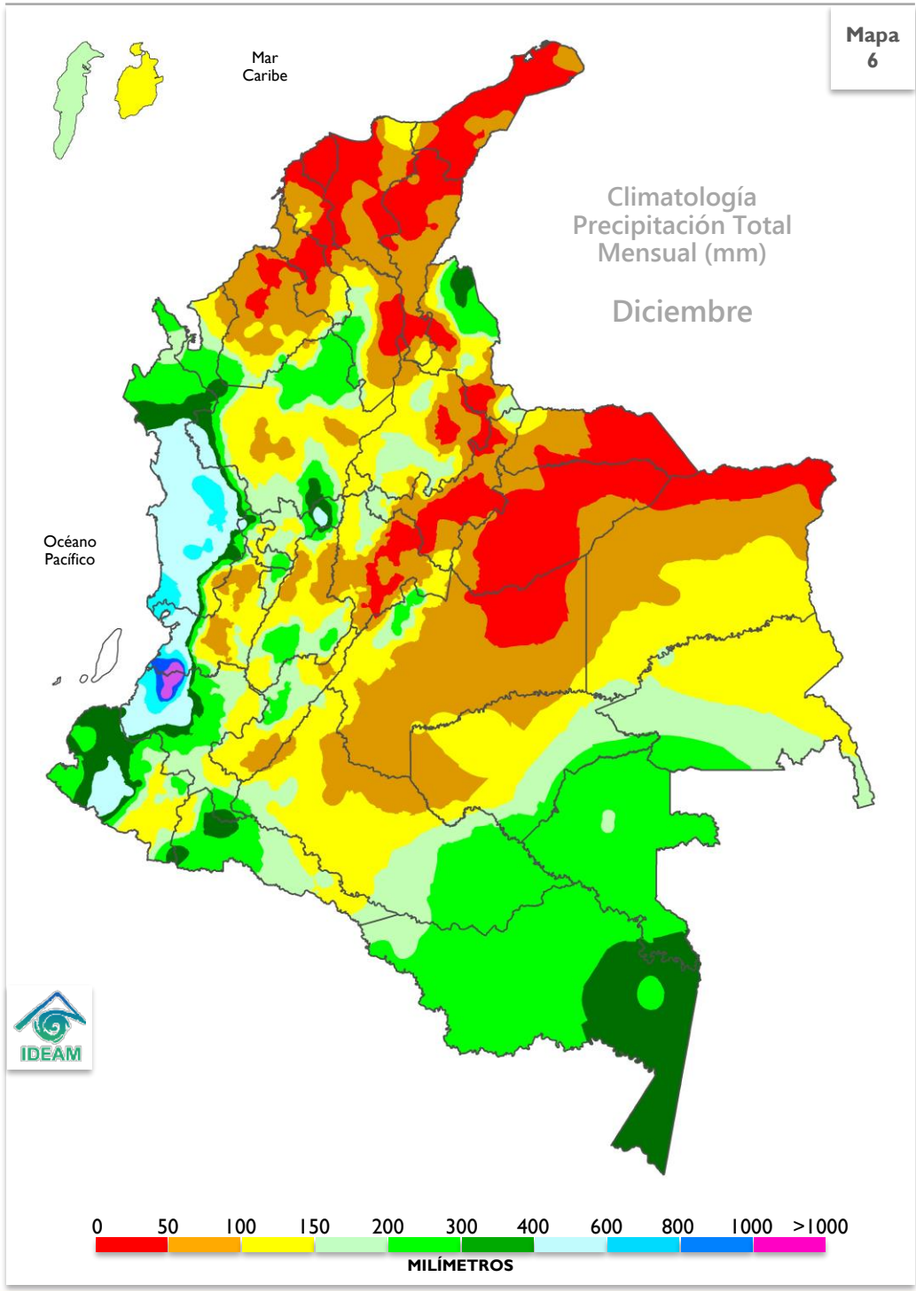
En el territorio nacional se esperan lluvias en la categoría **POR ENCIMA** de lo NORMAL.

Las lluvias por encima de los promedios (con excesos entre **20%** y **60%** con respecto al promedio) se esperan en las regiones Caribe, Andina, Orinoquía. y el área insular Caribe. Excesos alrededor del **80%** se registrarían en áreas del norte de Arauca, Casanare y norte de la región Caribe

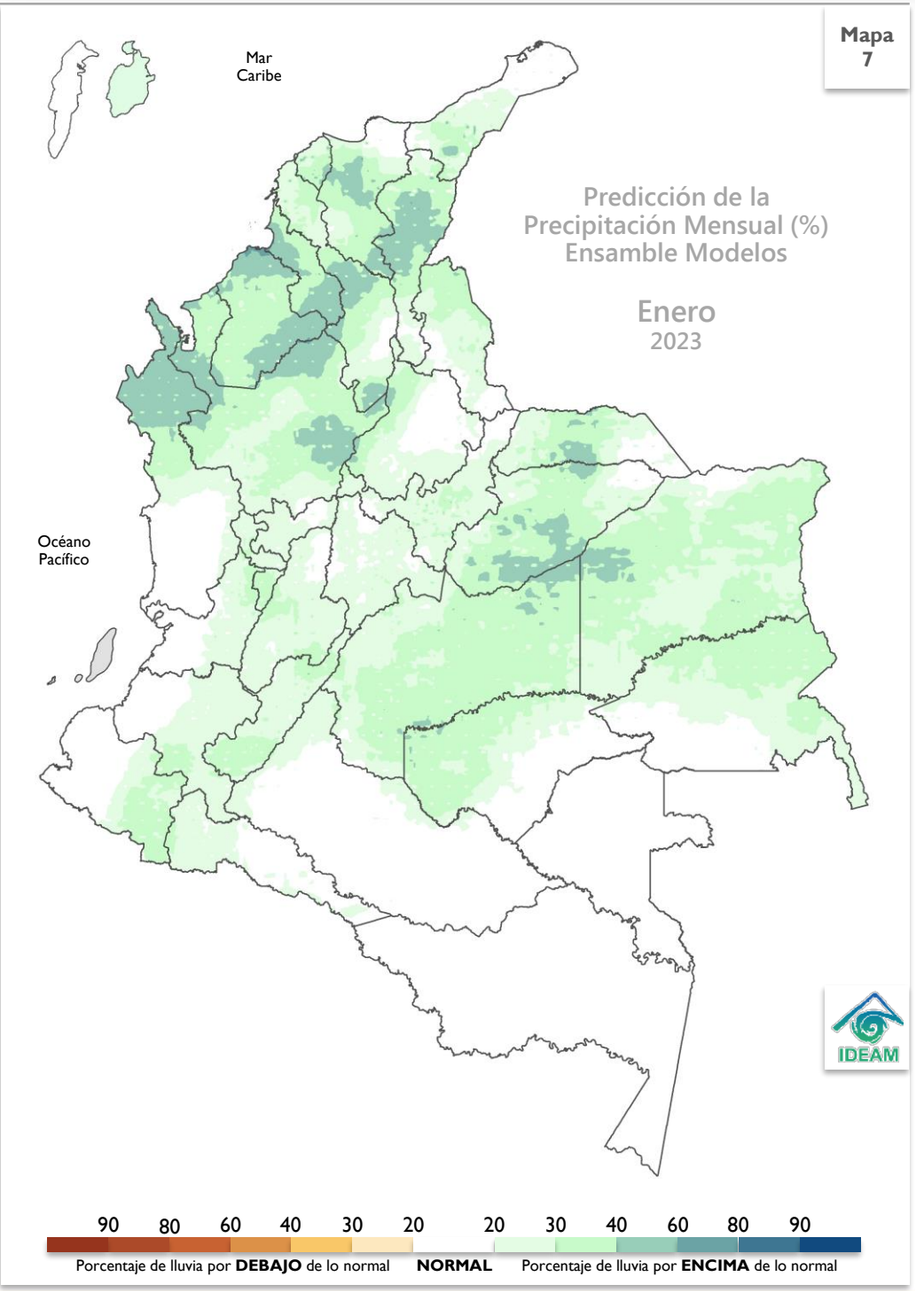
El comportamiento **normal** predominaría áreas de las regiones Pacífica y Amazonia.

CLIMATOLOGÍA

Diciembre es un mes de transición entre la segunda temporada de lluvias y la primera temporada de menos lluvias del año en la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe. En sectores de ésta última región y en los llanos orientales, se reducen significativamente los volúmenes de precipitación con respecto a noviembre. La región Pacífica, se caracteriza por ser de clima húmedo a lo largo del año, mientras que la Amazonía colombiana empieza a migrar hacia su temporada de máximas precipitaciones, especialmente en el trapecio Amazónico. En la región Andina aunque empiezan a disminuir los volúmenes de precipitación con respecto al mes anterior, aún se registran volúmenes importantes en comparación con los que se observan durante enero.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN ENERO 2023



PREDICCIÓN

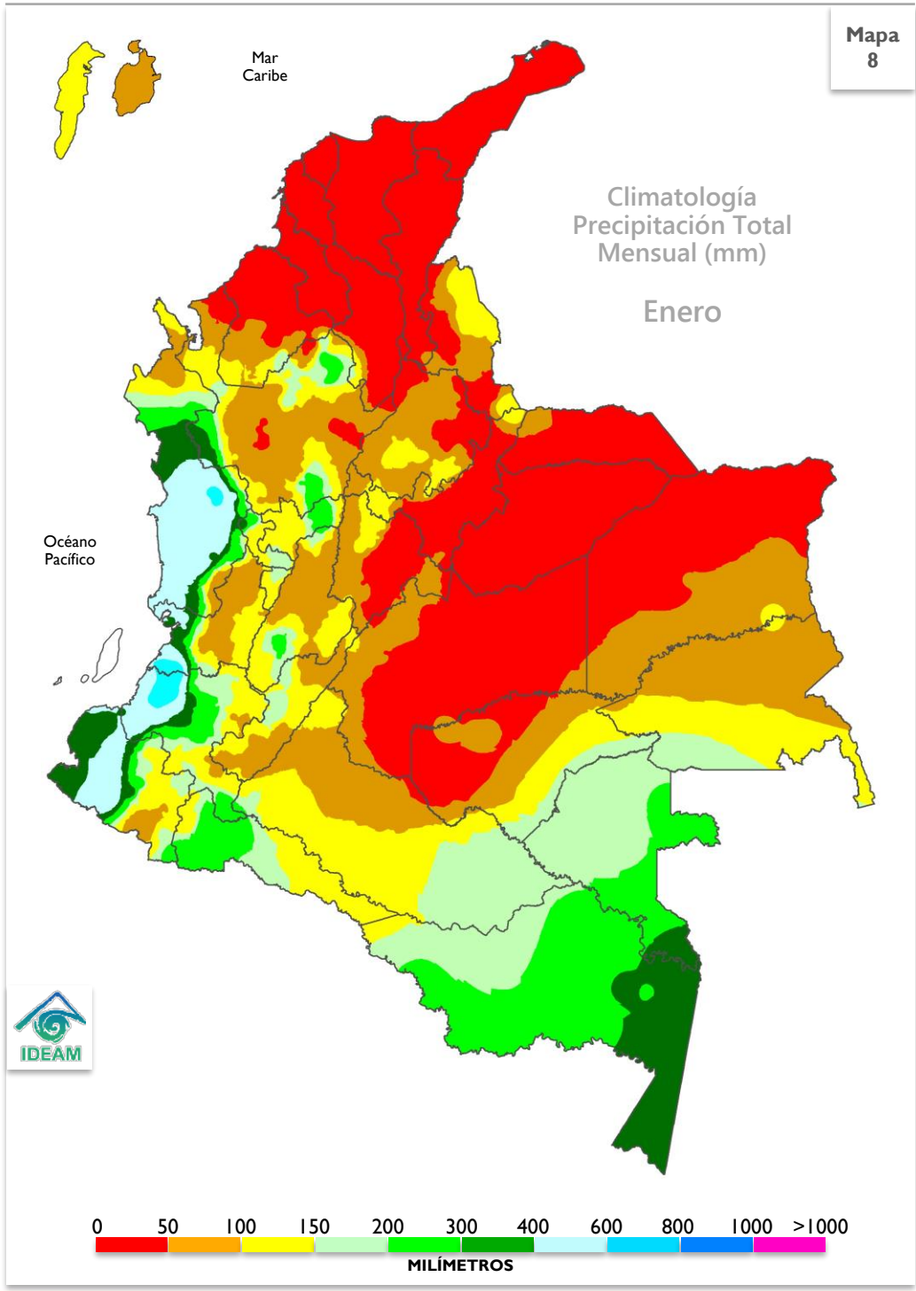
En el territorio nacional se esperan lluvias generalmente **POR ENCIMA** de los valores NORMALES.

Las lluvias por encima de los promedios (con excesos entre el **20%** y **70%** respecto a la climatología) se estiman en amplias extensiones de las regiones Caribe, Andina y la Orinoquia, además del norte en la región Pacífica.

El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes.

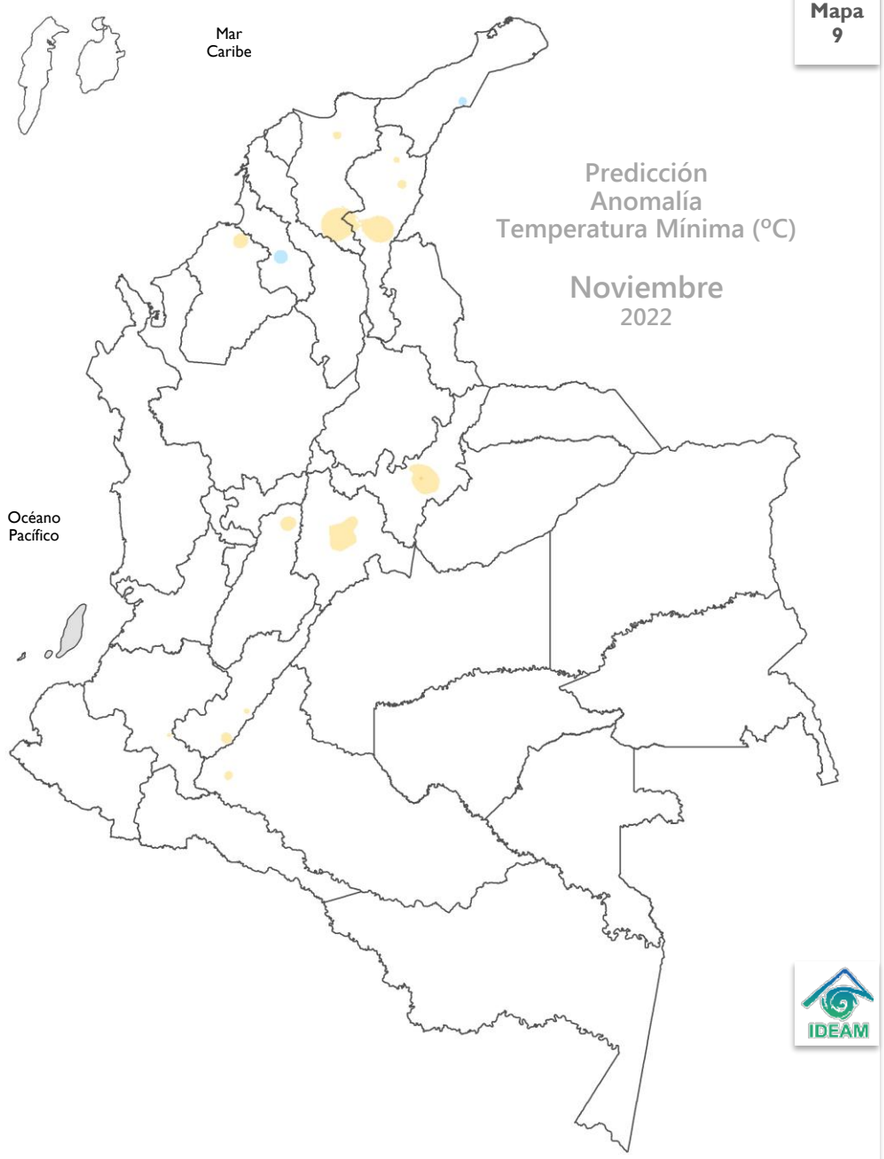
CLIMATOLOGÍA

Enero se caracteriza por ser uno de los meses que conforma la temporada de menos lluvias del año, en gran parte de las regiones Caribe y Andina, así como en la Orinoquia. Contrariamente se presenta la temporada de mayores precipitaciones en el Trapecio Amazónico. En la región Pacífica, las precipitaciones son abundantes y frecuentes a pesar de presentarse una ligera disminución con respecto al mes anterior, especialmente en el extremo norte de la región.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÍNIMA
NOV - DIC - ENERO | 2022 - 2023

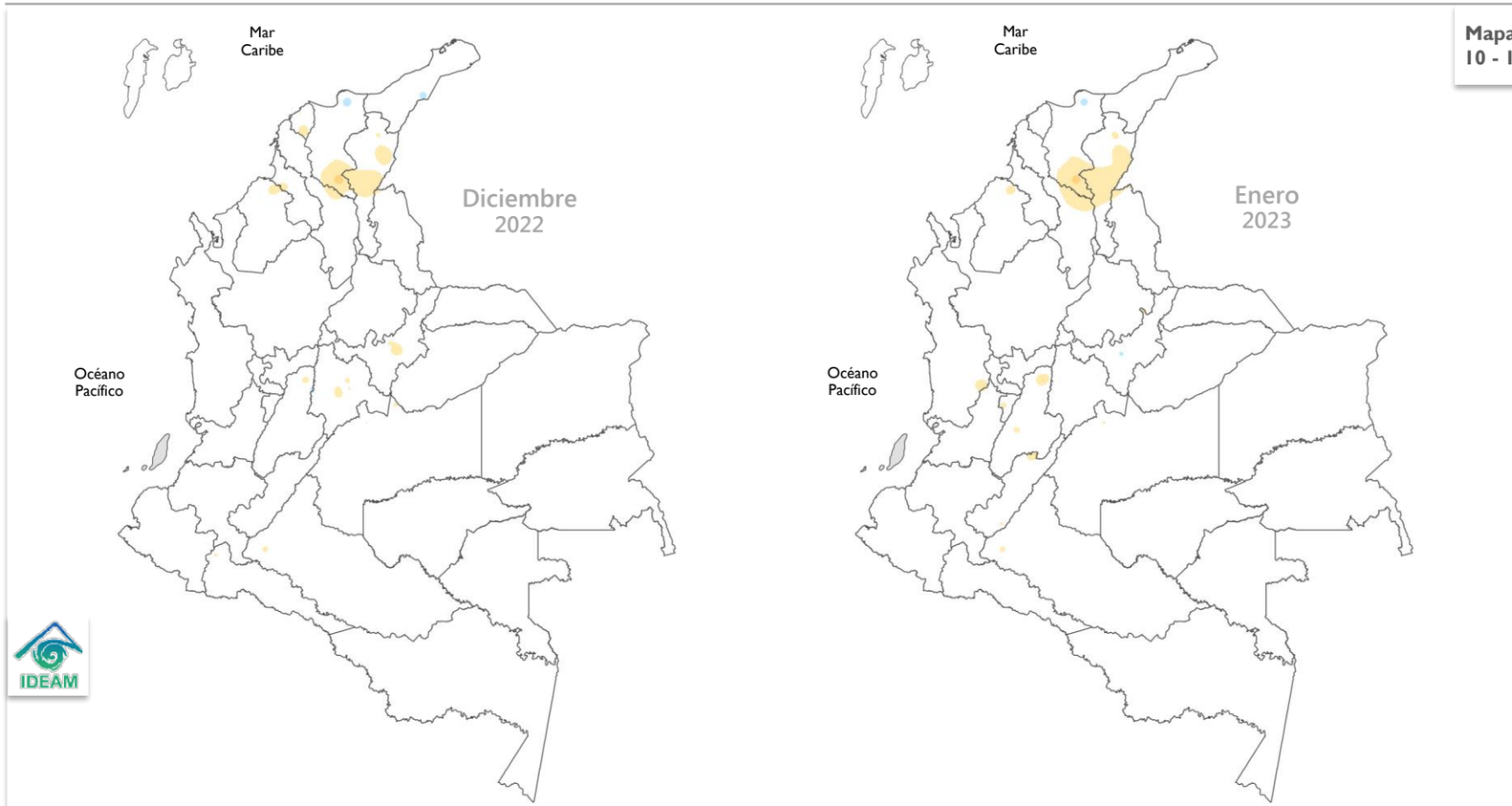
Mapa 9



PREDICCIÓN NOVIEMBRE

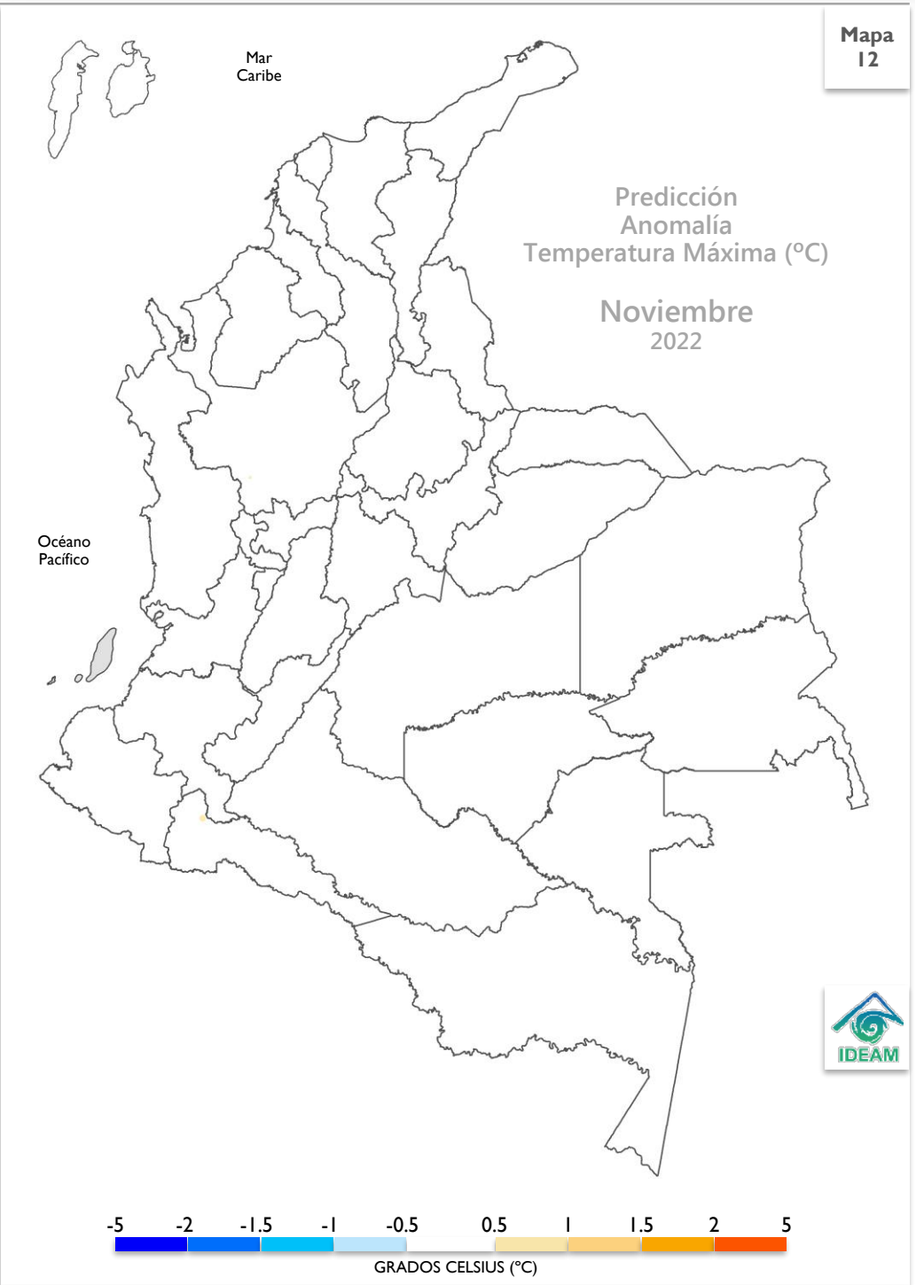
Las anomalías positivas (0.5 °C a 1.0 °C) se estiman en áreas de menor extensión ubicadas en Córdoba, Magdalena, Cesar, Boyacá, Cundinamarca y Tolima. Las anomalías negativas (-0.5 °C a -1.0 °C) se concentrarían en zonas puntuales de La Guajira y Sucre. Los valores **normales** se estiman en áreas restantes.

Mapas 10 - 11



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÁXIMA
NOV - DIC - ENE | 2022 - 2023

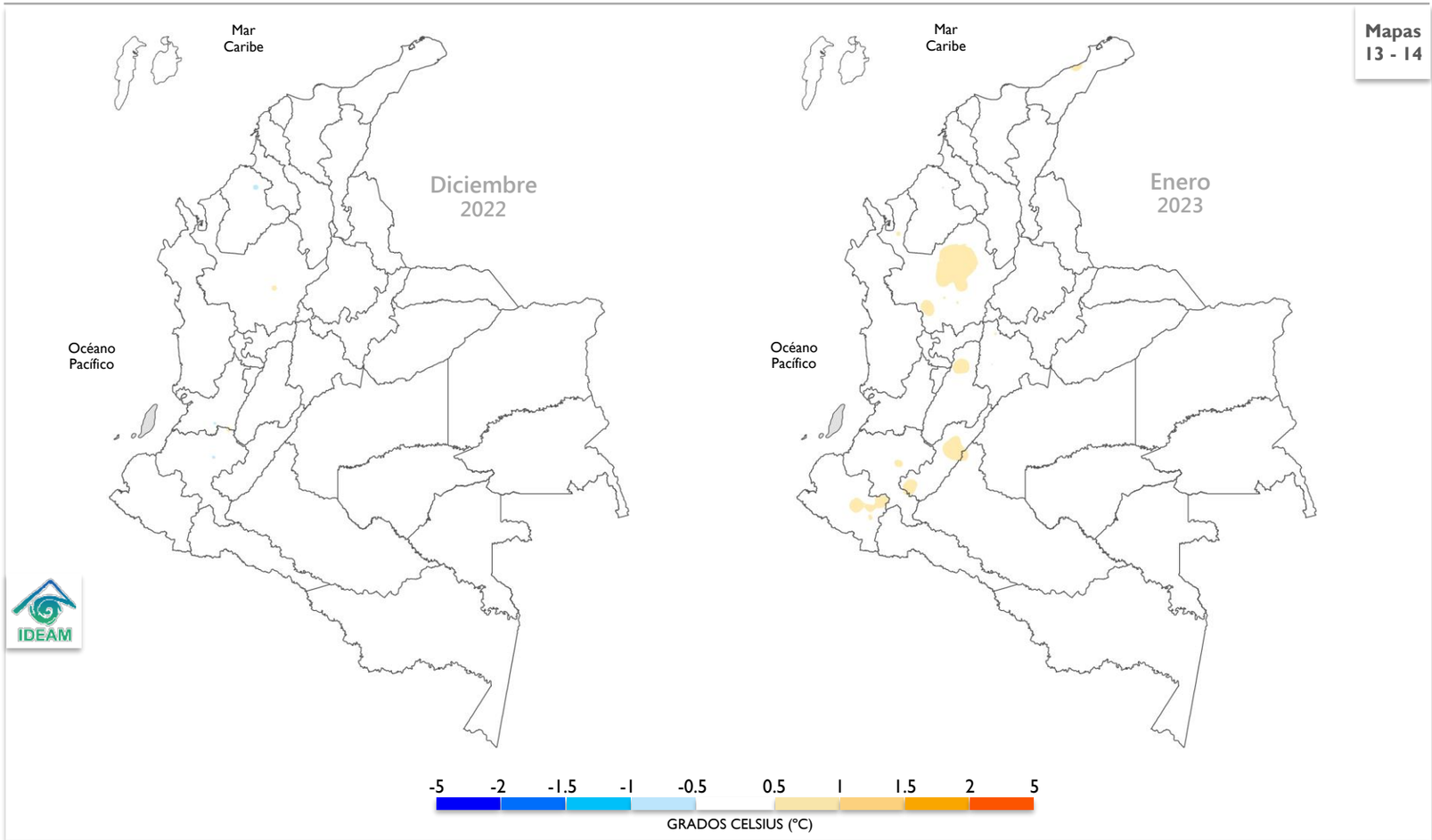
Mapa 12



PREDICCIÓN NOVIEMBRE

Predominio de valores **normales** en todo el territorio nacional.

Mapas 13 - 14



PREDICCIÓN

Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca
Se mantiene la tendencia al ascenso en los niveles, con valores que corresponden al rango alto en la cuenca alta del río Magdalena y en la cuenca alta y media del río Cauca. Para la cuenca media del río Magdalena y en la cuenca baja del río Cauca se mantendrán niveles en el rango muy alto.

Cuenca del río San Jorge
En el río San Jorge se mantendrán niveles en el rango de valores altos.

Cuenca del río Sinú
En el río Sinú, bajo régimen influido por la operación y regulación del embalse de Urrá, los niveles se mantendrán en el rango medio.

Río Atrato
Persistirán niveles en un rango alto.

Ríos Patía y Mira
Se espera predominen los niveles en el rango alto.

Río Arauca
En la cuenca alta se mantendrán incrementos de nivel en algunos afluentes y para el río Arauca se espera predominen niveles medios.

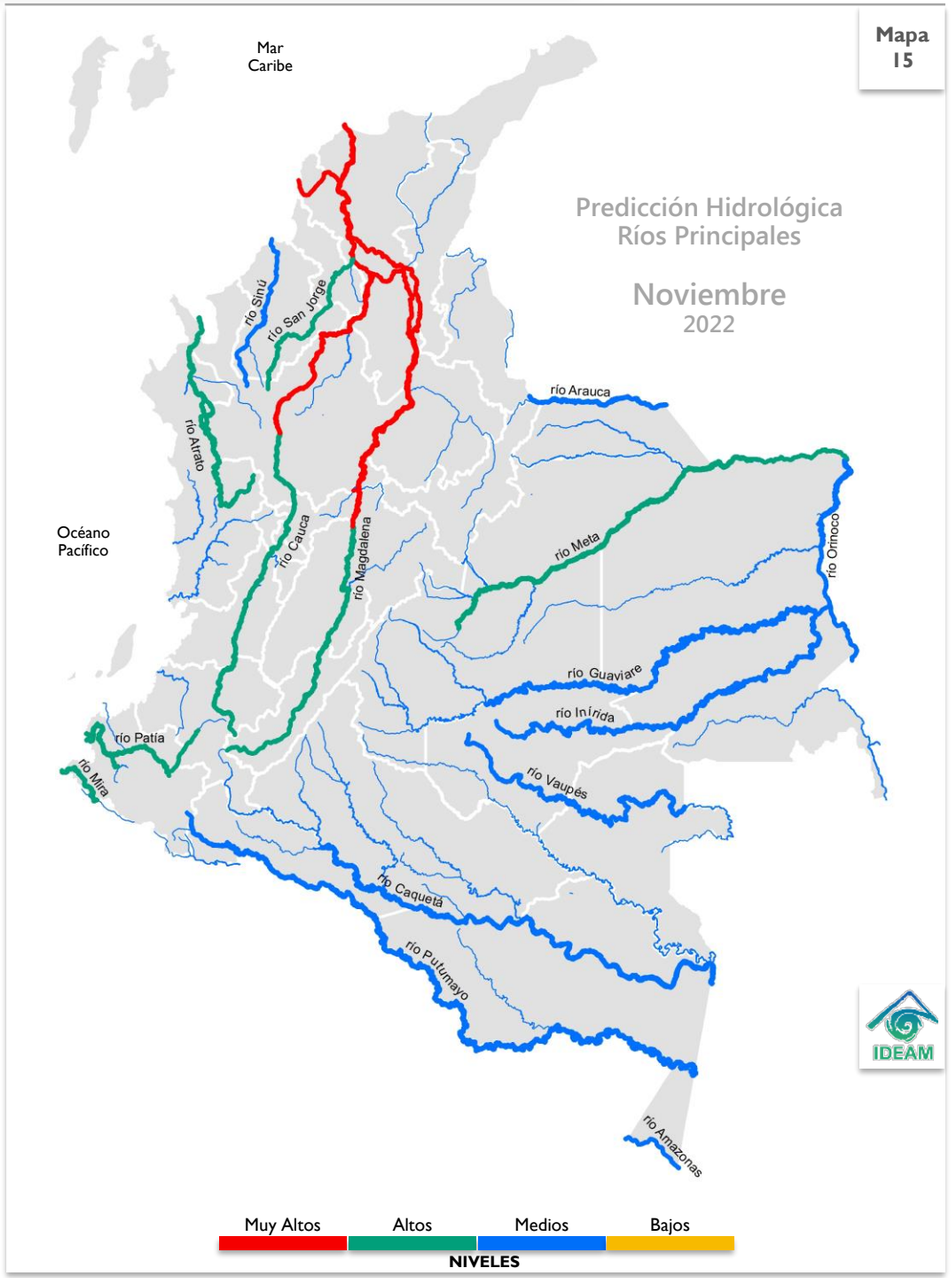
Ríos Meta y Guaviare
Para el río Meta, como consecuencia de los incrementos de nivel en sus principales afluentes de la zona de piedemonte, se mantendrán niveles altos en algunos tramos del río. Los afluentes de la zona del piedemonte, en el departamento del Meta pueden continuar presentando incrementos súbitos de nivel y en el río Guaviare se esperan niveles medios.

Ríos Inírida y Vaupés
Predominan niveles estables en estos ríos con valores en el rango de niveles medios.

Río Orinoco
Se mantendrán niveles estables con valores en el rango de niveles medios.

Ríos Caquetá y Putumayo
Se esperan incrementos de nivel en afluentes de la zona del piedemonte de Caquetá y Putumayo. En la cuenca media y baja de estos ríos predominará niveles en el rango de valores medios.

Río Amazonas
En Leticia, el río Amazonas se mantendrá con niveles medios y una tendencia al ascenso en los niveles que es típica de esta época del año.



PARA TENER EN CUENTA

Durante el mes de noviembre se espera que los niveles del río Magdalena se mantengan con una tendencia de ascenso y alcancen niveles en el rango alto a muy alto. Con la persistencia de lluvias en amplios sectores a lo largo de la región Andina se esperan incrementos súbitos de nivel en los ríos de los departamentos de Huila (ríos Páez, Suaza, Yaguará, Fortalecillas, Neiva, Bache), Tolima (río Saldaña), Cundinamarca (ríos Bogotá, Sumapaz, Negro), oriente de Boyacá (río Lengupá) y Santander (ríos Chicamocha y Fonce).

En la confluencia de los ríos Cesar y Magdalena se esperan niveles muy altos, acentuados por los aportes de los afluentes como los ríos Ariguaní y otros afluentes al río Cesar en su cuenca media y baja, que han registrado incrementos súbitos de nivel durante la última semana.

Para el río Cauca los niveles en los principales afluentes de la cuenca alta presentarán incrementos súbitos, se destacan las cuencas de los ríos Frío, Tuluá, Morales, Bugalagrande, Las Cañas, Los Micos y Obando. También se esperan incrementos súbitos en algunos afluentes de los departamentos de Quindío (río La Vieja), Risaralda (ríos Otún y Risaralda), Caldas (río Chinchiná) y Antioquia (ríos Arma, Tapias y San Juan). Por esta condición se mantendrán niveles en el rango alto a muy alto a lo largo de la cuenca alta y media del río Cauca.

En el complejo cenagoso asociado a la confluencia de los ríos San Jorge, Cauca y Magdalena, se mantendrán niveles muy altos y en el sector de Cara de gato persisten las condiciones de desborde lateral hacia la región de La Mojana. En el bajo Magdalena, Canal del Dique y zonas ribereñas al río se mantendrán las condiciones de niveles muy altos durante el mes de noviembre que podrán ocasionar desbordes en zonas ribereñas.

En la región Caribe se esperan incrementos súbitos de nivel en los ríos en particular aquellos con régimen torrencial localizados en departamento de Magdalena en las zonas de las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta (ríos Tucurinca, Fundación y sus afluentes), Atlántico y La Guajira por efecto de lluvias intensas que se presenten las cuencas de aporte.

En la región del piedemonte de la Orinoquía se mantendrán los incrementos de nivel en los principales tributarios en sectores de los departamentos de Arauca, Casanare y Meta. En los ríos de la región de la Orinoquia se esperan niveles altos durante el mes de noviembre. Para la región de la Amazonía se prevén incrementos súbitos de nivel en la cuenca alta del río Putumayo. En el río Amazonas se esperan niveles estables en el rango de niveles medios durante el mes de noviembre.

En la región Pacífica acorde con la predicción de lluvia, se mantendrá la probabilidad de niveles altos en el Río Atrato. Condición similar se espera en la cuenca alta del río Patía, en los ríos Guachicono y Mayo, al igual en que la cuenca del río Guáitara, entre otros.

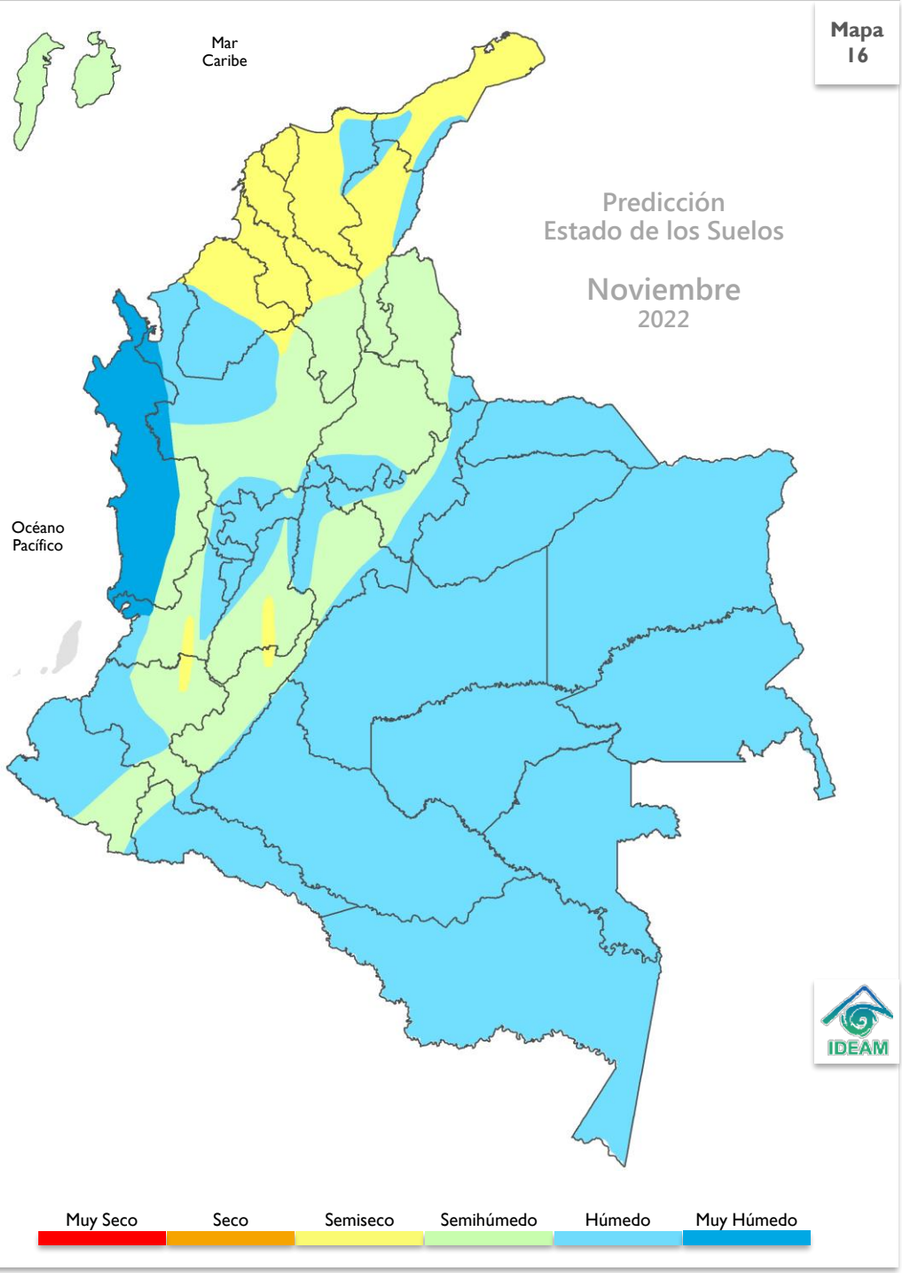
Para conocer mas acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte el enlace:
fews.ideam.gov.co

CONDICIONES MUY ALTAS
Se esperan niveles cercanos a cotas máximas o de desborde.

CONDICIONES ALTAS
Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del mes.

CONDICIONES MEDIAS
Se esperan niveles con valores cercanos a los promedios, respecto a los valores históricos del mes.

CONDICIONES BAJAS
Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos, respecto a los valores históricos del mes.



PREDICCIÓN

Región Caribe

Para esta temporada se prevén condiciones de humedad usuales para la época con predominio del estado semiseco en sectores de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar y Sucre, excepto en el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia donde predominarán los suelos húmedos.

En la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá, tendremos suelos predominantemente húmedos mientras que, en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se esperan suelos semihúmedos.

Región Andina

En general, se esperan condiciones de humedad en los suelos con predominio de estados con tendencia a semihúmedos en la mayor parte de la región, salvo en zonas del noroccidente de Antioquia, Eje Cafetero, sectores del sur de Santander y occidente de Tolima, Cundinamarca y Boyacá, donde predominará el estado húmedo en los suelos.

No obstante, pueden llegar a presentarse condiciones con tendencia a suelos semisecos en algunas zonas de los valles interandinos.

Región Pacífica

Prevalecerá el estado muy húmedo en sectores del norte y centro de la región, mientras que, en la mayor parte del sur de la región predominarán suelos en estado húmedo, en zonas de Nariño y Cauca.

Región Orinoquía

En la región se mantiene predominio del estado húmedo en gran parte de la región, inclusive en zonas del piedemonte.

Región Amazonía

Los suelos de la región se presentarán generalmente condiciones de humedad usuales para la época, con predominio del estado húmedo, inclusive en zonas del piedemonte.

MUY SECO
Suelo sin agua, se mueren los organismos desborde.

SECO
Suelo con déficit total de agua o apunto de marchitez permanente.

SEMISECO
Suelo con déficit de agua.

SEMIHÚMEDO
Suelo con déficit momentáneo de agua.

HÚMEDO
Suelo a capacidad de campo o de retención de agua.

MUY HÚMEDO
Suelo saturado de agua.

PREDICCIÓN

Región Caribe

Se prevé amenaza baja en gran parte de la región Caribe, especialmente en sectores del sur de La Guajira y en zonas puntuales de Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar y Sucre, mientras que, hacia el sur de Córdoba y en la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá, se prevé amenaza alta.

Para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevé amenaza moderada.

Región Andina

Se prevé moderada la amenaza en la mayor parte de la región, especialmente en áreas inestables del occidente de Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila, Boyacá, Santander y Norte de Santander, sin embargo, pueden llegar a presentarse condiciones de amenaza alta en zonas de ladera del noroccidente de Antioquia, sectores de los departamentos del Eje Cafetero, tal como en Norte de Santander, Santander, Boyacá y Tolima.

Región Pacífica

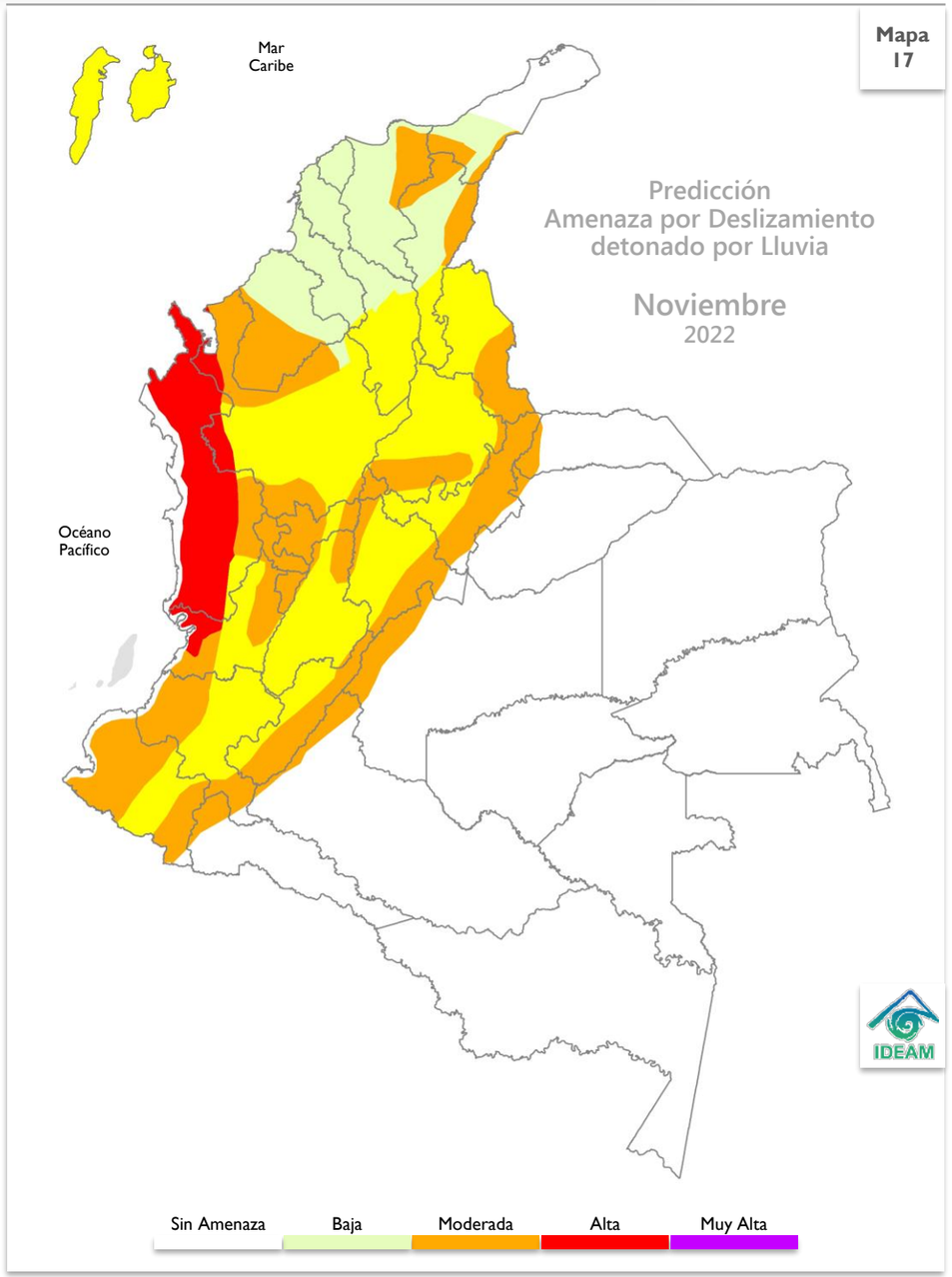
Se prevé muy alta la amenaza en la mayor parte de la región, especialmente en zonas de ladera de Valle del Cauca y Chocó, además, amenaza alta en amplias zonas inestables de ladera en la cordillera occidental en Nariño y Cauca.

Región Orinoquía

La amenaza se prevé alta en áreas inestables del piedemonte, especialmente hacia los departamentos de Meta, Arauca y Casanare; para el resto de la región no se prevé amenaza.

Región Amazónica

Se prevé alta la amenaza en áreas inestables del piedemonte, en jurisdicción de Putumayo y Caquetá; para el resto de la región no se prevé amenaza.



RECOMENDACIONES

Dada la temporada del año y las condiciones climáticas previstas para el territorio nacional en noviembre, donde se prevé que continúen las precipitaciones, se espera que los suelos en zonas inestables o de ladera continúen presentando aumento en su proceso de saturación, por lo que la amenaza de deslizamientos sigue presente y se podrá ir incrementando, razón por la que se prevé alta la probabilidad de ocurrencia, principalmente en amplios sectores de la región Andina en el Eje Cafetero (Risaralda, Caldas y Quindío), Antioquia, Norte de Santander, Cundinamarca, Boyacá, Huila, Tolima y Santander, como también en la región Caribe, en sectores de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía de Perijá, en los departamentos de Cesar, Guajira y Magdalena, así como en la región Pacífica, en algunas zonas de los departamentos que la conforman; como también en algunos tramos de los piedemontes amazónico y llanero.

Por lo anterior, se sugiere mantener vigilancia en áreas inestables del territorio, con especial atención en aquellas áreas donde se puede iniciar o evidenciar cambios en la estabilidad del suelo.

Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a las autoridades y tomadores de decisiones a nivel nacional y regional, mantener activos los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado o presentan dinámicas actuales por condiciones de inestabilidad de laderas y saturación de suelos debido a las precipitaciones, así mismo es preciso que los sectores de infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y demás, tengan en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera especialmente en las zonas indicadas.

Importante: considerar la posible ocurrencia de avenidas torrenciales en las cuencas de alta pendiente ocasionadas por eventos extremos hidrometeorológicos locales. Se sugiere mantener la cobertura vegetal y la humedad en los suelos en zonas secas, para prevenir y mitigar los procesos de degradación de los suelos por erosión y salinización, en aquellas zonas donde se puede presentar déficit hídrico

PREDICCIÓN

Región Caribe

Para este mes se prevé una condición moderada en el centro de la región, en particular para Atlántico, norte y centro de Magdalena, Cesar, Bolívar, Sucre y Córdoba, así como en el sur de La Guajira y en inmediaciones del Golfo de Urabá; para las demás áreas de la región, incluido el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se espera una probabilidad baja.

Región Andina

Se prevé condición moderada para el occidente de Norte de Santander, oriente de Santander, la mayor parte de Boyacá, oriente y centro de Cundinamarca, así como en Huila y Nariño, oriente del Valle del Cauca y centro de Tolima. Se espera una probabilidad baja para las demás áreas de la región.

Región Pacífica

Para las áreas del norte de Chocó y oriente de Nariño se prevé una probabilidad baja; para las demás zonas se espera una probabilidad entre muy baja a sin condición.

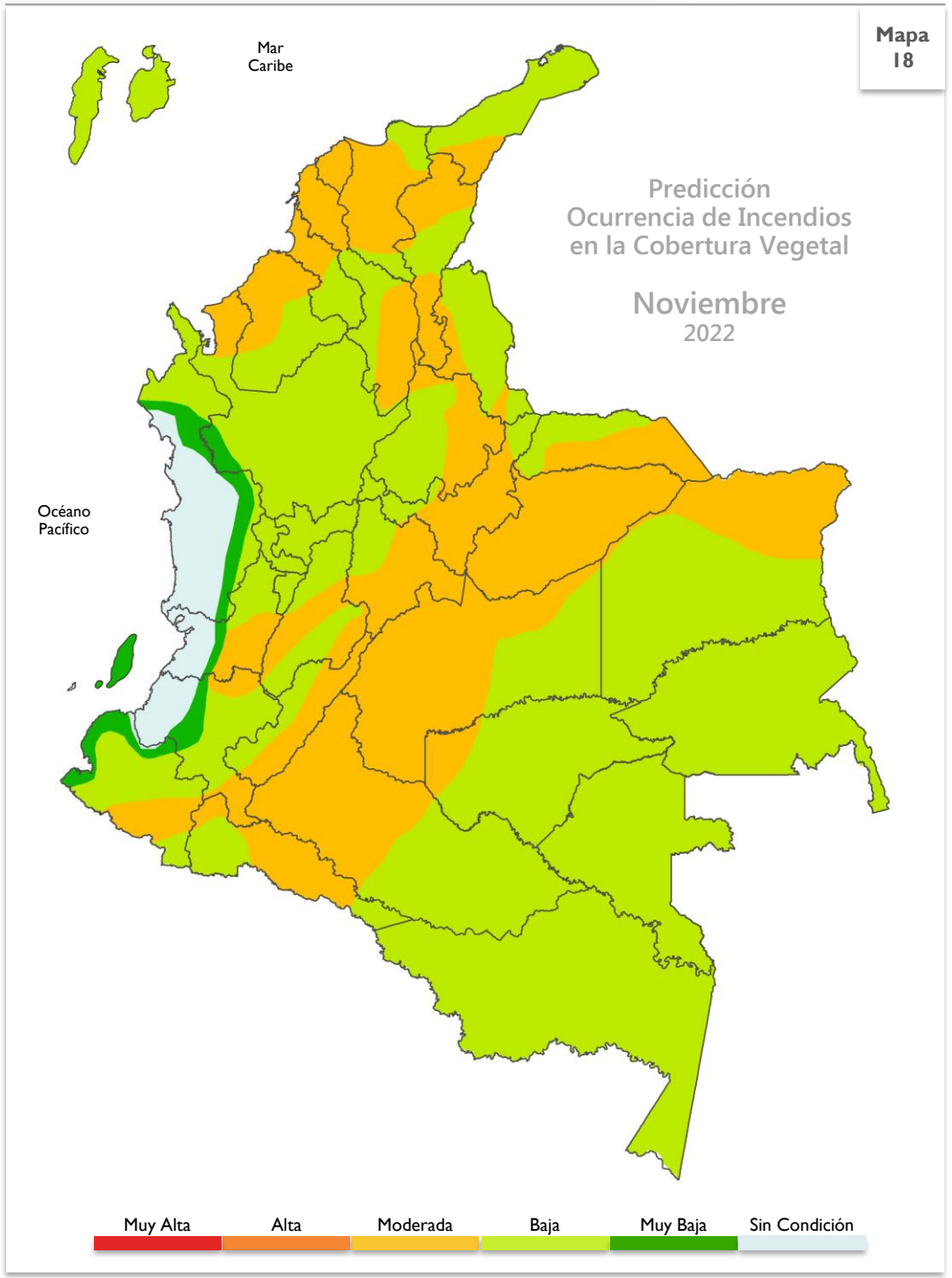
Región Orinoquía

Se espera una probabilidad moderada para la mayor parte de Arauca y Casanare, norte de Vichada, tal como en el centro y oriente del departamento del Meta; para las demás áreas se prevé una probabilidad baja.

Región Amazonía

Para el piedemonte de Caquetá y centro-oriente de Putumayo se prevé una condición moderada; para las demás zonas se espera una probabilidad baja.

Mapa 18



RECOMENDACIONES

A la comunidad en general, turistas y caminantes, apagar debidamente las fogatas y colillas encendidas, no dejar residuos de materiales tipo vidrio u otros elementos que permitan concentrar la radiación, igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios.

A los Consejos de Gestión de Riesgo de Desastres Departamentales Distritales y Municipales (Art 15 de la Ley 1523), y a las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de prevención y atención de incendios con el fin de evitar la ocurrencia y propagación de los mismos, especialmente en áreas de reserva forestal y de Parques Nacionales Naturales.

A los sistemas regionales y locales de bomberos disponer de los elementos y la logística necesaria para la atención oportuna de eventos de incendio de la cobertura vegetal.

A las personas que realizan quemas abiertas controladas para actividades agrícolas y mineras, se les recuerda que, para permitir se realización, deben cumplir con los requisitos, términos y condiciones establecidos en la Resolución No. 532 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Para ampliar la información sobre la ocurrencia diaria de incendios de la cobertura vegetal visite el siguiente enlace:

http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/informe-diario-de-incendios

PROBABILIDAD MUY ALTA
La humedad disponible en la vegetación presente y las precipitaciones esperadas en el mes son muy escasas; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son muy altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

PROBABILIDAD ALTA
La humedad disponible en la vegetación presente y las precipitaciones esperadas en el mes son escasas; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

PROBABILIDAD MODERADA
Hay disponibilidad de humedad para la vegetación presente, pero las precipitaciones esperadas en el mes son escasas; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

PROBABILIDAD BAJA
Hay disponibilidad de humedad para la vegetación presente y se esperan algunas precipitaciones en el mes; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son bajos, lo cual inhibe en alguna medida la propagación del fuego o viceversa.

PROBABILIDAD MUY BAJA
La humedad disponible para la vegetación presente es muy escasa, se esperan precipitaciones altas en el mes; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son muy bajos, lo cual no favorece la propagación del fuego.

SIN CONDICIÓN
Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos para que se desarrollen incendios en la vegetación respecto a los valores históricos del mes.

RECOMENDACIONES



Sistema Nacional de Riesgo de Desastres

Se recomienda mantener activos los planes de atención relacionados con la atención a la temporada de lluvias que se presenta en diferentes subregiones del país desde mediados de septiembre hasta la primera quincena de diciembre. Especial atención a la persistencia de lluvias registrada en amplias extensiones de las regiones Caribe, Andina y Pacífica durante los últimos meses.

No bajar la guardia ante la posible ocurrencia y propagación de incendios en la cobertura vegetal, en sectores de las regiones Caribe, Andina y Orinoquia.



Sector transporte

A los sectores relacionados con infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y turismo, tener en cuenta que persiste la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera, concentrados especialmente en las regiones Andina y Pacífica.

Adoptar medidas de precaución en la movilidad vehicular por el estado de las vías, dada la persistencia de las lluvia, que favorecen los procesos de saturación en los suelos y el posible aumento en la amenaza por movimientos en masa.



Sector agropecuario y ganadero

Todas las recomendaciones necesarias con respecto a efectos y recomendaciones para el sector agropecuario por regiones y departamentos, las podrá encontrar en el enlace:

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico



Sector salud

Evite la exposición directa al Sol entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. Cerca del 80% de la radiación UV se recibe en este periodo. La exposición al Sol sin protección es nociva, ya que produce manchas en la piel, envejecimiento, problemas oculares y aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en la piel. Las recomendaciones en relación con las enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en:

http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud



Sector energético

Realizar una operación adecuada del recurso hídrico, puesto que en términos generales se estiman volúmenes de lluvia oscilando dentro de los valores normales y por encima de ésta condición sobre las cuencas de interés.



Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

Instituto de Hidrología, Meteorología y
Estudios Ambientales – IDEAM

DIRECTIVOS

Yolanda González
Directora General
Hugo Armando Saavedra Umba
Subdirector de Meteorología (E)
Nelson Omar Vargas Martínez
Subdirector de Hidrología
Constantino Hernández Garay
Subdirección de Ecosistemas
Martha Cecilia Cadena
Jefe del Servicio de Pronósticos y Alertas

AUTORES

Julieta Serna Cuenca
Coordinación del Boletín
Grupo de Climatología y Agrometeorología
Subdirección de Meteorología

Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima
Predicción Climática Nacional
Subdirección de Meteorología

Nelsy Verdugo
Comportamiento Hidrológico
Subdirección de Hidrología

Luis Mario Moreno
Incendios
Subdirección de Ecosistemas

Nubia Traslaviña
Suelos y Deslizamientos
Subdirección de Ecosistemas

PARTICIPACIÓN

Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas
Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima

Apoyo Técnico
Subdirección de Meteorología
Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

Helmer Guzmán
Julieta Serna Cuenca
Edición y Diagramación
Subdirección de Meteorología



INFORME DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO, MEDIANO Y LARGO



CORTO PLAZO (noviembre/22)

MEDIANO PLAZO (diciembre/22 y enero/23)

LARGO PLAZO (febrero, marzo y abril/23)

Fecha de publicación:
19 de Octubre de 2022

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES

Elaboró:
JOSÉ FRANKLYN RUIZ MURCIA
JEIMMY YANELY MELO FRANCO
Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima
Subdirección de Meteorología

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

INFORME DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO EN COLOMBIA

Para referenciar, cítese como: Ruiz, J.F. & Melo, J.Y., octubre, 2022: Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia. Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima, Subdirección de Meteorología - IDEAM

RESUMEN

De acuerdo con el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI por sus siglas en inglés) en su informe del 19 de octubre de 2022 explicó que, a mediados de octubre, las temperaturas de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial centro-oriental se mantienen por debajo del promedio. Las variables oceánicas y atmosféricas clave se han mantenido consistentes con las condiciones de La Niña. Las anomalías de los vientos del este en los niveles bajos y vientos del oeste en los niveles altos prevalecieron en la mayor parte del Pacífico ecuatorial. La convección y las precipitaciones permanecieron suprimidas sobre el Pacífico tropical centro-occidental y se intensificaron sobre Indonesia. El sistema acoplado de interacción océano-atmósfera continúa reflejando un evento La Niña. El aviso de La Niña para octubre de 2022 permanece. La mayoría de los modelos predicen que la TSM se mantendrá por debajo de lo normal en el nivel de La Niña hasta por lo menos enero-marzo/2023; aunque predecir el momento de las transiciones es un desafío, sigue existiendo incertidumbre sobre cuánto tiempo puede durar La Niña, se estima que éste fenómeno continúe durante el invierno del hemisferio norte de 2022-23 mostrando una probabilidad muy alta de que el evento actual se convierta en la primera La Niña de "triple inmersión" del siglo XXI abarcando tres inviernos consecutivos en el hemisferio norte (veranos en el hemisferio sur), con una probabilidad del 72 % entre diciembre/22-febrero/23, y una probabilidad decreciente del 55 % entre enero-marzo de 2023. El modelo objetivo pronostica una continuación del evento La Niña con una alta probabilidad durante noviembre/22-enero/23, diciembre/22-febrero/20 y enero-marzo/23. Se espera que La Niña haga transición a una condición ENOS-Neutral durante febrero-abril de 2023, categoría más probable a partir de entonces.

Por lo anterior, el comportamiento esperado de las variables meteorológicas para los próximos seis meses en Colombia no solo estará influenciado por el ciclo estacional típico de la época del año y de oscilaciones de distinta frecuencia como las ondas intraestacionales y ecuatoriales; sino también por la evolución de La Niña en lo que resta del 2022, y su retorno a una fase neutral del ciclo ENOS-Neutral en 2023.

En respuesta a ello, el modelo de predicción climática del Ideam para la precipitación estima durante el trimestre consolidado noviembre-diciembre/22-enero/23, lluvias superiores al 20% respecto a los promedios históricos en La Guajira, Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar, Sucre, norte de Córdoba, norte de Chocó, gran parte de las regiones Andina y Orinoquía. Para el resto del país se estiman precipitaciones propias de esta época del año.

Para el trimestre consolidado febrero-abril/23 se estiman precipitaciones dentro de los promedios climatológicos 1991-2020 en gran parte del territorio colombiano.

El comportamiento promedio mensual de las temperaturas (mínima, media y máxima) se prevén, en general, cercanas a los promedios históricos de la climatología de referencia 1991-2020 para el trimestre noviembre-diciembre/22-enero/23.

IDEAM

1. CONDICIONES ESPERADAS EN EL OCÉANO

El Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) del trimestre pasado (julio-agosto-septiembre) fue -0.9°C, manifestando así una permanencia de las condiciones actuales dentro de valores correspondientes a un evento La Niña. El promedio de los modelos dinámicos y estadísticos prevén para los trimestres comprendidos entre noviembre-enero/23, diciembre-febrero/23 y enero-marzo/23 valores del ONI de: -0.922°C, -0.774°C y -0.560°C respectivamente; pronosticando así, una continuación del evento actual con posibilidad moderada de que el evento persista durante el otoño e invierno del hemisferio norte, antes de retornar a una condición ENOS-Neutral. Consistente con lo anterior, en la Fig. 1 se aprecia como el Ensamble Norteamericano NMME de la NOAA continúa considerando un enfriamiento en el centro de la cuenca del océano Pacifico tropical especialmente para dichos meses de 2022.

Así mismo, la pluma de modelos prevé que las TSM prevalecerán por debajo de lo normal en la condición de La Niña débil hasta enero-marzo de 2023 y tendrá una probabilidad de ocurrencia del 84%, la Neutral del 16% y El Niño del 0% para el trimestre comprendido entre noviembre/22 y enero/23; mientras que, los valores que emite el consenso oficial de IRI son del 86%, 14% y 0% respectivamente.

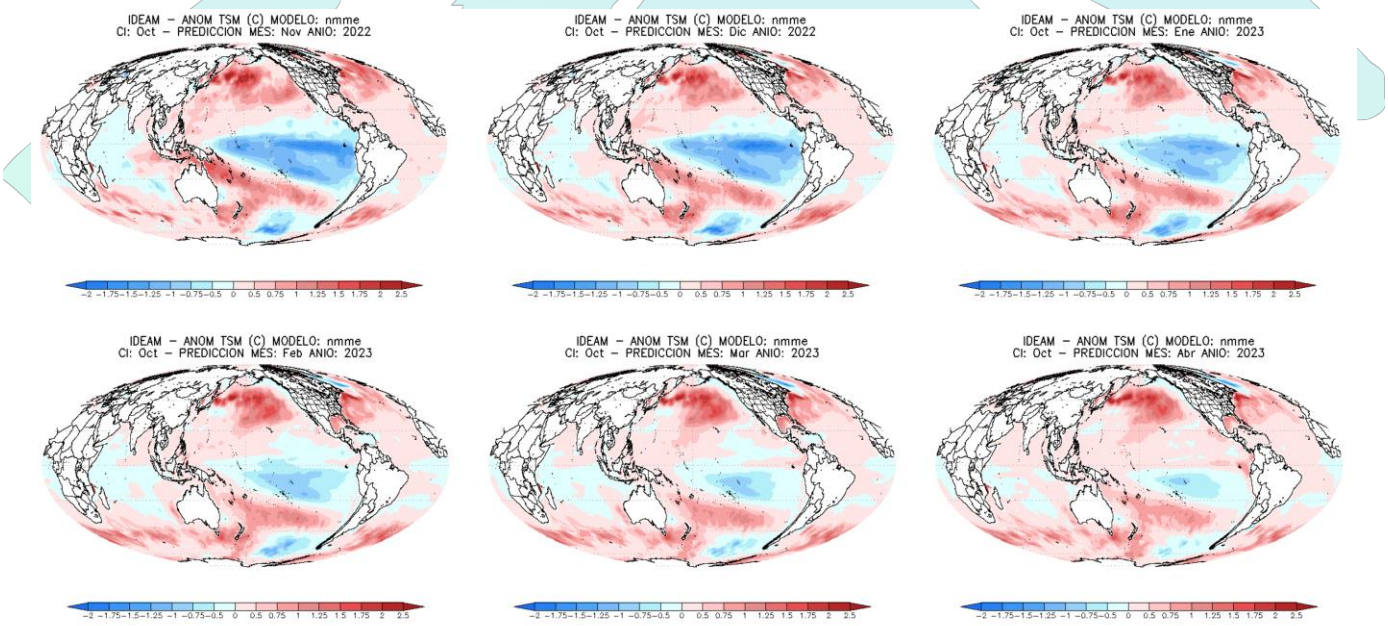


Figura 1. Anomalía de la temperatura superficial de la mar pronosticada con NMME pare el período comprendido entre noviembre de 2022 y abril de 2023.

IDEAM

2. 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 noviembre de 2022 y enero de 2022, presentada en la figura 2.

Noviembre

San Andrés y Providencia: Se estiman precipitaciones propias de la época del año.
Región Caribe: Se prevén valores de precipitación cercanos a los promedios históricos excepto en Atlántico, Magdalena, centro-occidente de Cesar, centro-norte de Bolívar y sectores de Sucre donde se estiman volúmenes de lluvia entre 20% y 40% por encima de los promedios históricos.
Región Andina: Se predicen lluvias entre 20% y 30% por encima de los registros históricos en sectores de Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Caldas, Risaralda, Tolima y Huila. Para el resto de la región, precipitaciones dentro de los promedios históricos 1991-2020.
Región Pacífica: Se estiman precipitaciones propias de la época del año, excepto en el litoral de Nariño donde se estima una reducción de precipitaciones del orden del 20%.
Orinoquía: Se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos en la mayor parte de la región.
Amazonía: Se estiman precipitaciones dentro de los promedios climatológicos en gran parte de la región.

Diciembre

San Andrés y Providencia: Se estiman precipitaciones superiores al 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020.
Región Caribe: Se prevén volúmenes de lluvia superiores al 30% por encima de la climatología de referencia 1991-2020 en toda la región.
Región Andina: Se esperan precipitaciones superiores al 30% por encima de los promedios históricos en Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Santander y Norte de Santander. Para el resto de la región, se estiman precipitaciones dentro de los promedios históricos 1991-2020.
Región Pacífica: Se estiman precipitaciones por encima del 20% con respecto a los promedios históricos 1991-2020 al norte de Chocó. Precipitaciones cercanas a la climatología de referencia 1991-2020 para el resto de la región.
Orinoquía: Se prevén incrementos de precipitación superiores al 20% con respecto a los promedios históricos 1991-2020 en la mayor parte de la región.
Amazonía: Para la región se esperan lluvias dentro de los promedios históricos 1991-2020; excepto sobre Guainía, Guaviare y piedemonte y centro del Caquetá donde se prevén aumentos de precipitación del orden del 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020.

Enero / 23

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones dentro de los promedios históricos en San Andrés; mientras que, en Providencia se esperan precipitaciones por encima del 20% con respecto a los promedios climatológicos 1991-2020.
Región Caribe: Se prevén precipitaciones entre 20% y 60% por encima de los promedios históricos 1991-2020 en gran parte de la región.
Región Andina: Se prevén precipitaciones por encima del 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 en gran parte de la región.
Región Pacífica: Se estiman precipitaciones por encima del 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-

2020 en el norte de Chocó y oriente de los departamentos de Valle, Cauca y Nariño; precipitaciones cercanas a los promedios históricos para el resto de la región.
Orinoquía: Se predicen precipitaciones por encima del 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 en gran parte de la región.
Amazonía: Se prevén precipitaciones propias de la época en la mayor parte de la región excepto en el piedemonte del Caquetá, Guaviare y Guainía donde se estiman lluvias por encima del 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020.

A más largo plazo; es decir, para el período consolidado entre febrero-abril/23 se estiman precipitaciones dentro de los promedios históricos 1991-2020 en gran parte del territorio colombiano. Estas predicciones se estarán actualizando constantemente y serán difundidas próximamente.

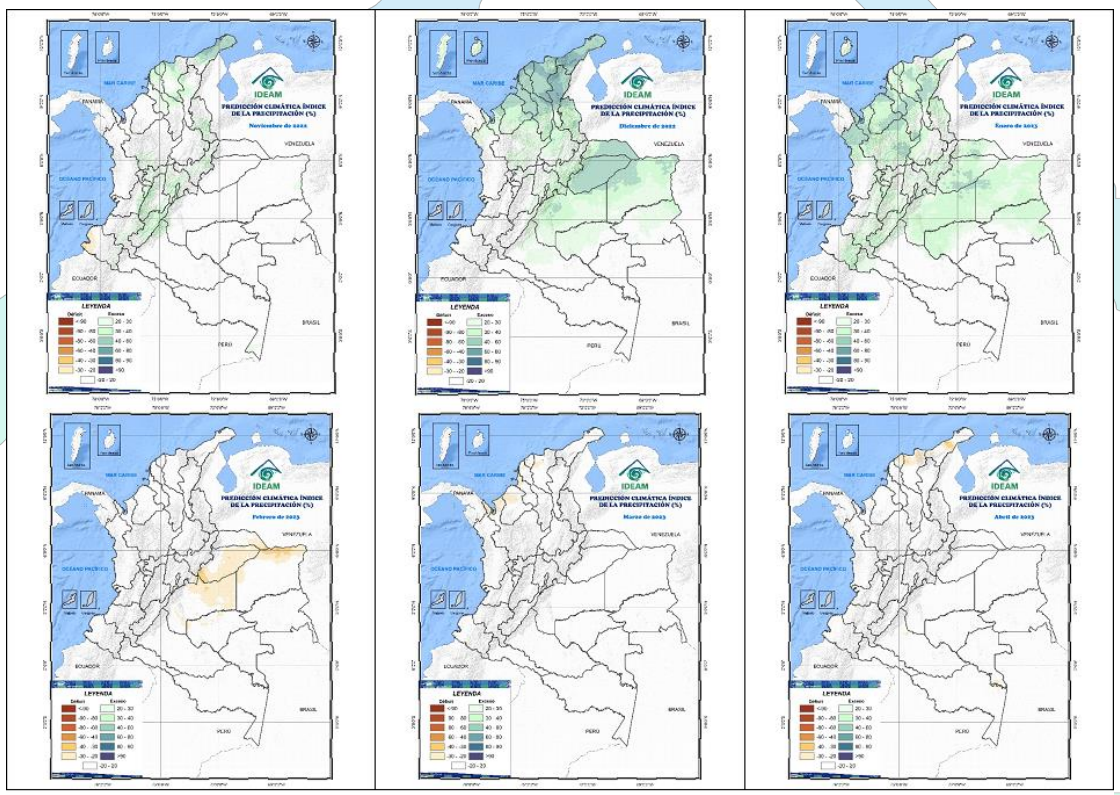


Figura 2. Pronóstico del índice de precipitación para el período comprendido entre noviembre de 2022 y abril de 2023.

IDEAM

3. TEMPERATURA DEL AIRE EN COLOMBIA

Con base en la reducción de escala estadística que realiza el Ideam tomando datos de temperatura de la superficie de la mar observada procedente del ERSSTv5 y datos de estaciones meteorológicas de Ideam; la siguiente es la predicción climática de la temperatura del aire para el periodo comprendido entre noviembre - diciembre de 2022 y enero de 2023, presentadas en las figuras 3, 4 y 5.

Temperatura mínima: Para el periodo en mención, se estiman anomalías dentro de valores cercanos a los promedios históricos 1991-2020 en la mayor parte del país.

Temperatura media: Para el trimestre octubre-diciembre se prevén anomalías dentro de los registros cercanos a la climatología de referencia 1991-2020.

Temperatura máxima: Para los meses de septiembre, octubre y noviembre se esperan valores cercanos a los promedios históricos 1991-2020.

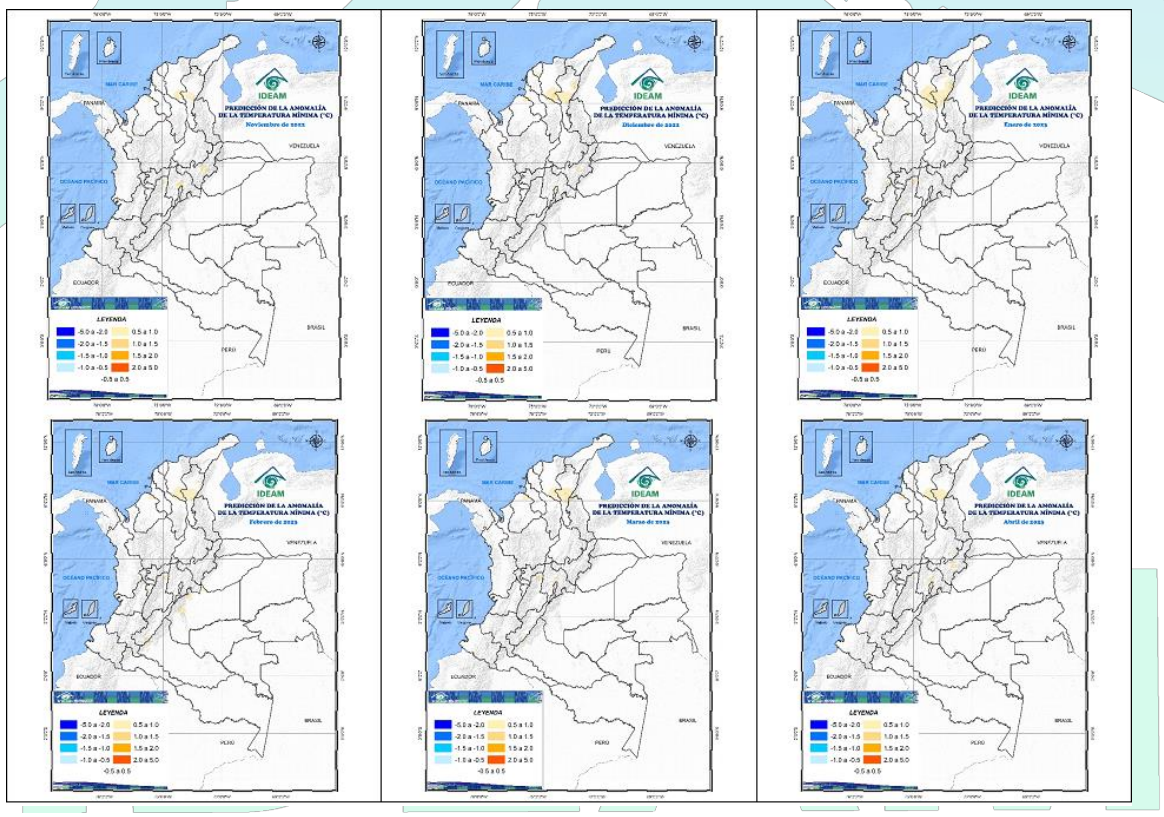


Figura 3. Pronóstico de la anomalía de la temperatura mínima media para el período comprendido entre noviembre de 2022 y abril de 2023.

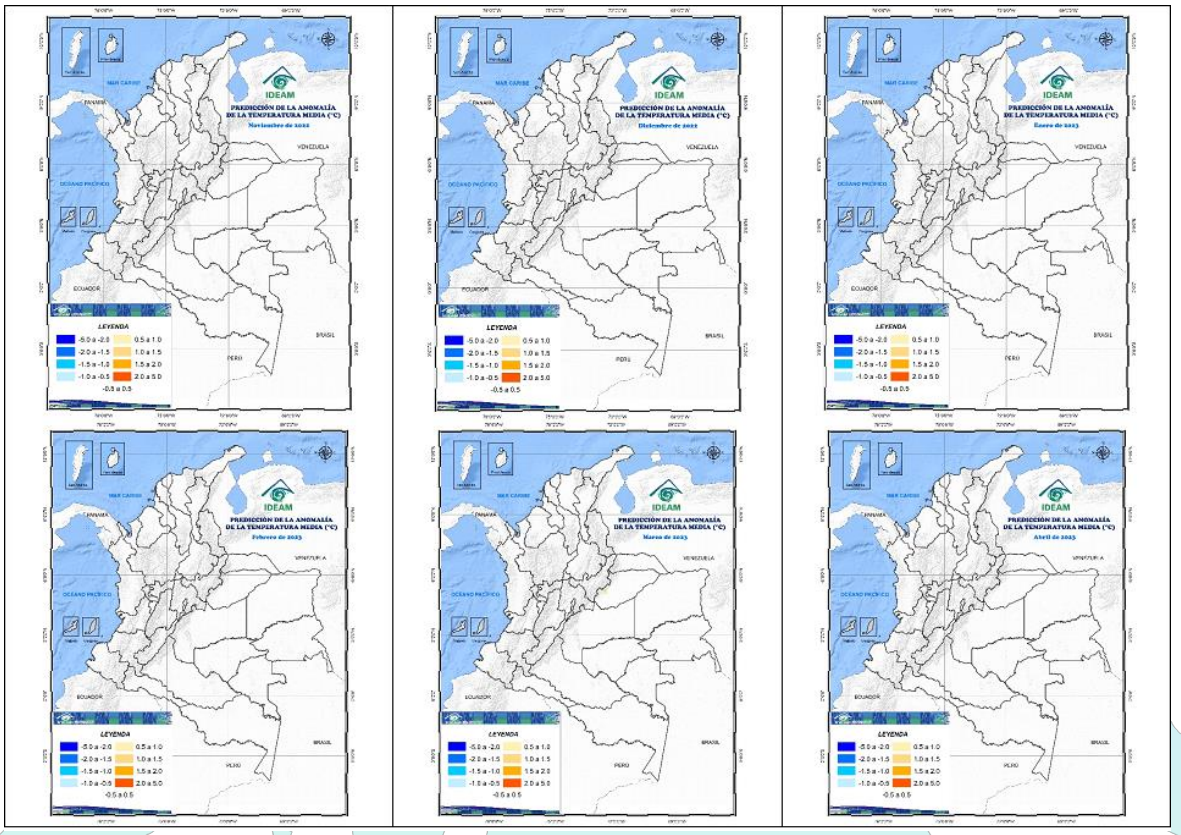


Figura 4. Pronóstico de la anomalía de la temperatura media para el período comprendido entre noviembre de 2022 y abril de 2023.

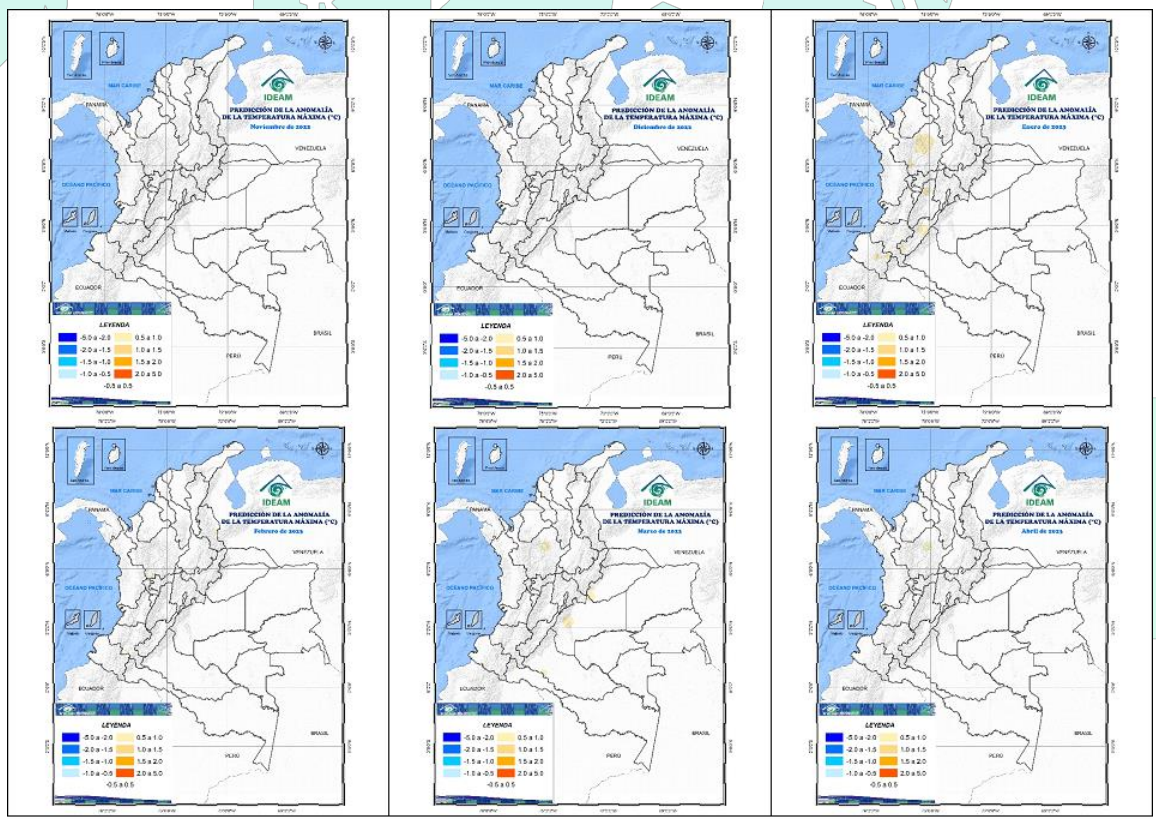


Figura 5. Pronóstico de la anomalía de la temperatura máxima media para el período comprendido entre noviembre de 2022 y abril de 2023.

BIBLIOGRAFÍA

European Centre for Medium-Range Weather Forecasts – ECMWF, 2020: Integrated Forecasting System (IFS) Long range – SEAS5. UK. Recuperado de: https://apps.ecmwf.int/webapps/opencharts/?facets=%7B%22Product%20type%22%3A%5B%5D%2C%22Parameters%22%3A%5B%5D%2C%22Range%22%3A%5B%22Long%20%28Months%29%22%5D%2C%22Type%22%3A%5B%5D%7D

Funk, C., Peterson, P., Landsfeld, M. et al. The climate hazards infrared precipitation with stations—a new environmental record for monitoring extremes. Sci Data 2, 150066 (2015). Recuperado de: https://doi.org/10.1038/sdata.2015.66.

International Research Institute for Climate and Society – IRI, 2020. Seasonal Climate Forecast. New York, EU. Recuperado de: http://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/seasonal-climate-forecasts/

Martínez Pedraza, Alexander & Serna Cuenca, Julieta, 2018. Propuesta de umbrales de normalidad basada en las funciones de distribución de las series de datos y análisis de eventos de extremos para las variables meteorológicas: precipitación, número de días con lluvia y la temperatura mínima, media y máxima. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Subdirección de Meteorología. NOTA TÉCNICA DEL IDEAM. IDEAM–METEO/002-2018. Bogotá – Colombia. Recuperado de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/DOCUMENTOS/2018/NT_IDEAM-001-2018.pdf

National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA, 2020: NMME Monthly Forecasts For International Regions. Maryland, EU. Recuperado de: https://ftp.cpc.ncep.noaa.gov/International/nmme/

National Oceanic and Atmospheric Administration – NOAA, 2020: National Weather Service – Climate Prediction Center. Cold & Warm Episodes by Season, Warm and cold periods based on a threshold of +/- 0.5oC for the Oceanic Niño Index (ONI). EU. Recuperado de: https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php

Ruiz Murcia, Franklyn & Melo Franco, Jeimmy, 2020: Aspectos Metodológicos de la Predicción Climática Mensual de la Precipitación en Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM. Subdirección de Meteorología. NOTA TÉCNICA DEL IDEAM. IDEAM–METEO/001-2020. Bogotá – Colombia. Recuperado de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/DOCUMENTOS/2020/NT_001_2020.pdf

IDEAM

Directivos:
YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ,
Directora General
HUGO ARMANDO SAAVEDRA UMBA,
Subdirector de Meteorología

Autores:
JOSÉ FRANKLYN RUIZ MURCIA
JEIMMY YANELY MELO FRANCO
Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima
Subdirección de Meteorología

Edición y Diagramación:
Jeimmy Melo
Grupo Modelamiento Numérico de Tiempo y Clima

http://www.ideam.gov.co
Calle 25 D # 96B - 70, piso 3. Bogotá, D.C.
Teléfono: 3527160 ext. 1411 - 1412.

Síganos en:

Ideam.instituto **@IDEAMColombia** **institutoIDEAM**

IDEAM