

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

Seguimiento a la Evolución del Fenómeno de “La Niña” y a la Primera Temporada de Lluvias en el país El fenómeno de “La Niña” sigue presente en territorio nacional

De acuerdo con los análisis realizados por el Ideam, las alteraciones oceánicas y atmosféricas en la región del Pacífico Tropical relacionadas con la fase fría del ciclo El Niño - Oscilación del Sur (ENOS), aunque persistieron durante febrero y marzo de 2021, se han debilitado ligeramente en el transcurso de marzo, sin embargo, estas condiciones del fenómeno de la Niña tienen probabilidad de mantenerse hasta finales de mayo con un tránsito gradual hacia las condiciones neutrales.

El Ideam informa a la ciudadanía, que de acuerdo con los informes y predicciones de los centros meteorológicos internacionales y de análisis propios, para el trimestre (abril mayo y junio) del presente año, los modelos nacionales estiman precipitaciones cercanas a sus promedios históricos, excepto en la península de la Guajira y centro del litoral Caribe donde se prevé reducciones entre un 10% y 20%. Es importante destacar que esta situación de precipitaciones esperadas cercanas a los promedios históricos se traduce en que la primera temporada lluviosa en el centro del país y, especialmente sobre la región Andina, se presentará de manera normal.

A más largo plazo existe una incertidumbre frente a la predicción ya que sus probabilidades de ocurrencia no son muy altas; no obstante, para el trimestre consolidado correspondiente a julio, agosto y septiembre, en principio se presentaría déficit de lluvia entre un 10% y 20% en gran parte del sur del país; a lo largo del litoral de Valle, Cauca y Nariño en la región Pacífica, Tolima en la región Andina, así como, a lo largo de los piedemontes de la Orinoquía y Amazonía. Para el resto del territorio nacional, se esperan volúmenes de lluvia cercanos a los registros históricos.

En los sistemas hídricos de la región Andina, particularmente en las cuencas de montaña se han evidenciado procesos de crecientes súbitas asociados a la ocurrencia de lluvias intensas y persistentes en las cuencas de aporte. Esta condición mantiene niveles altos en la cuenca alta del río Cauca y Magdalena, que en particular han ocasionado desbordamiento en las zonas ribereñas de algunos sectores de estas cuencas con predominio de niveles altos en la cuenca media de los ríos Magdalena y Cauca. Se destacan los incrementos súbitos de nivel registrados en los tributarios de la cuenca alta del río Cauca y la cuenca media del río Magdalena acentuados durante las dos últimas semanas de marzo. Con la persistencia de las lluvias durante el mes de abril se espera que esta condición se mantenga y se acentúe en algunos sectores. En el sur del país los ríos de los departamentos de Nariño, Cauca y Valle del Cauca también han registrado incrementos súbitos de nivel y afectaciones a las comunidades asentadas en las zonas de ribera. Esta condición de ascensos súbitos de nivel en los ríos se mantendrá durante los meses de abril y mayo. En el Piedemonte de la Orinoquía se esperan desde mediados de abril y en mayo la ocurrencia de niveles altos.

Los suelos en zonas inestables o de ladera siguen en proceso de saturación por lo que la amenaza de deslizamientos está presente y se seguirá intensificando según las lluvias previstas. Se recomienda tomar las medidas preventivas ante esta amenaza, especialmente, en la región Pacífica (Chocó, Cauca y Nariño), sur de la región Caribe, en la región Andina (Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Meta, Quindío, Risaralda, Santander y Tolima) y al occidente de las regiones Amazónica y Orinoquía.

Es importante recordar que la temporada de lluvias para la región Caribe comienza en el del mes de mayo y para el

archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina generalmente empieza en mayo y va hasta noviembre.

Vale resaltar que la temporada de huracanes inicia en el mes de junio e irá hasta el 30 de noviembre del presente año, con incidencias generalmente en la región Caribe y sobre el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y cayos adyacentes.

En cuanto a la probabilidad de incendios en la cobertura vegetal, para los próximos días y hasta mediados del mes de abril del presente año es posible que continúen predominando el tiempo seco con posibilidad de escasa nubosidad y elevadas temperaturas del aire en las regiones Caribe, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en el norte de la región Andina (específicamente Norte de Santander) y el oriente de la Orinoquia, situación que favorecerá la continuidad de la amenaza por incendios de la cobertura vegetal, por lo que sugerimos estar muy atentos en estas áreas.

Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRG), a los alcaldes, gobernadores, consejos municipales y departamentales de gestión de riesgo de desastres, reforzar los planes de prevención y contingencia frente a la probabilidad de presencia de inundaciones, avalanchas, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra, especialmente, en aquellos barrios ubicados en laderas en los departamentos de la región Andina, Región Pacífica, Piedemonte de la Orinoquia, así como zonas ribereñas, ante la posibilidad de incrementos súbitos de los niveles.

Seguimiento a la Evolución del Fenómeno de “La Niña”

Aunque el enfriamiento de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial se intensificó al finalizar febrero, en lo corrido de marzo se han registrado - generalmente – anomalías negativas dentro de la neutralidad en las regiones EN 4, EN 3.4 y EN 3, y anomalías positivas en la región EN 1+2. A nivel subsuperficial, se observa que el núcleo de agua fría semiestacionario en la mayor parte de la cuenca ecuatorial, se concentra hasta los 100 m de profundidad, mientras que las aguas cálidas que dominan la porción occidental continúan avanzando hacia el oriente y alcanzan los 250 m de profundidad. En la atmósfera superficial se registró menor intensidad de los alisios y en niveles altos las anomalías del oeste tendieron a ubicarse entre la cuenca occidental y central. La convección continúa suprimida alrededor de los 180°W.

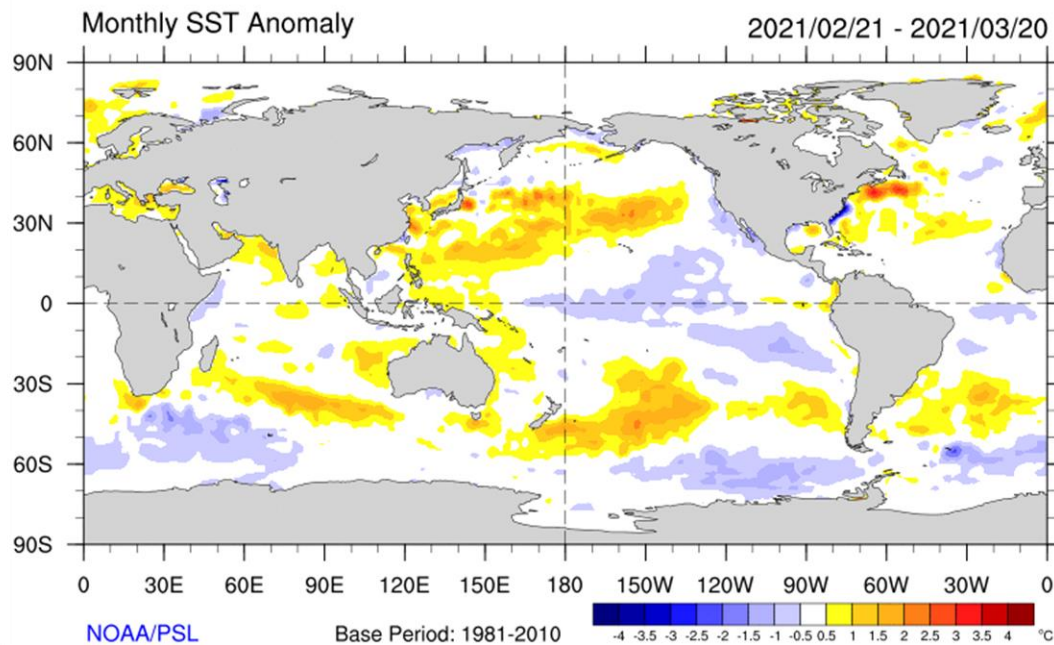


Figura 1. Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) durante el último mes.
 Fuente: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Physical Science Laboratory.

De acuerdo con las discusiones de centros internacionales como el Centro de Predicción Climática (CPC) de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos (NOAA), el Servicio Meteorológico de Australia (BOM), la Agencia Meteorológica del Japón (JMA) y el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI) las condiciones de “La Niña” se mantienen, dadas la continuidad de las condiciones frías en el Pacífico y las señales de acoplamiento por parte de la atmósfera, respecto a indicadores de presión, flujo de viento y nubosidad. Sin embargo, se observa un retorno gradual hacia las condiciones neutrales.

Según las predicciones del CPC y el IRI, existe un 60% de probabilidad de transición de La Niña a ENOS-Neutral durante abril y junio del 2021 (Figura 2). Para el segundo semestre del 2021 se incrementa la probabilidad del enfriamiento en la región EN 3.4, la cual presenta porcentajes de probabilidad de ocurrencia similares frente a la condición Neutral en el trimestre ASO.

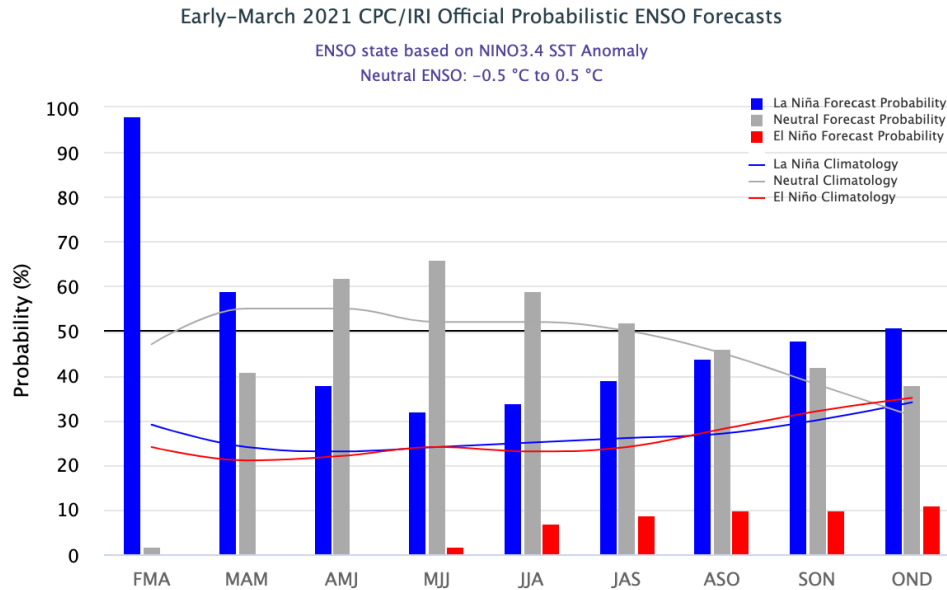


Figura 2: El pronóstico de probabilidad oficial de CPC/IRI ENSO, basado en un consenso de los expertos del CPC y el IRI.
Fuente: CPC/IRI. Publicado: 11 de marzo de 2021.

Seguimiento a la Primera Temporada de Lluvias 2021

Durante el mes de febrero del presente año, los volúmenes más bajos de precipitación se han presentado en las regiones Caribe y Orinoquia, salvo algunos sectores del norte de Cesar, La Guajira y sur de Bolívar. En la región Andina, se han registrado precipitaciones por encima de lo normal (climatología referencia 1981-2010) en amplios sectores, destacando Santander, eje cafetero y Huila. En la región de la Amazonia se han registrado lluvias acordes a la climatología, salvo zonas del piedemonte amazónico donde los valores se registraron entre lo normal y ligeramente por encima de lo normal, siendo más intensas al oriente del departamento de Vaupés. En la región Pacífica, los volúmenes más significativos se han registrado en sectores del occidente de Nariño, Cauca, Valle del Cauca y zonas del litoral, con un acumulado del mes por encima de lo normal, destacando esa zona limítrofe entre la región Pacífica y Andina (Figura 3).

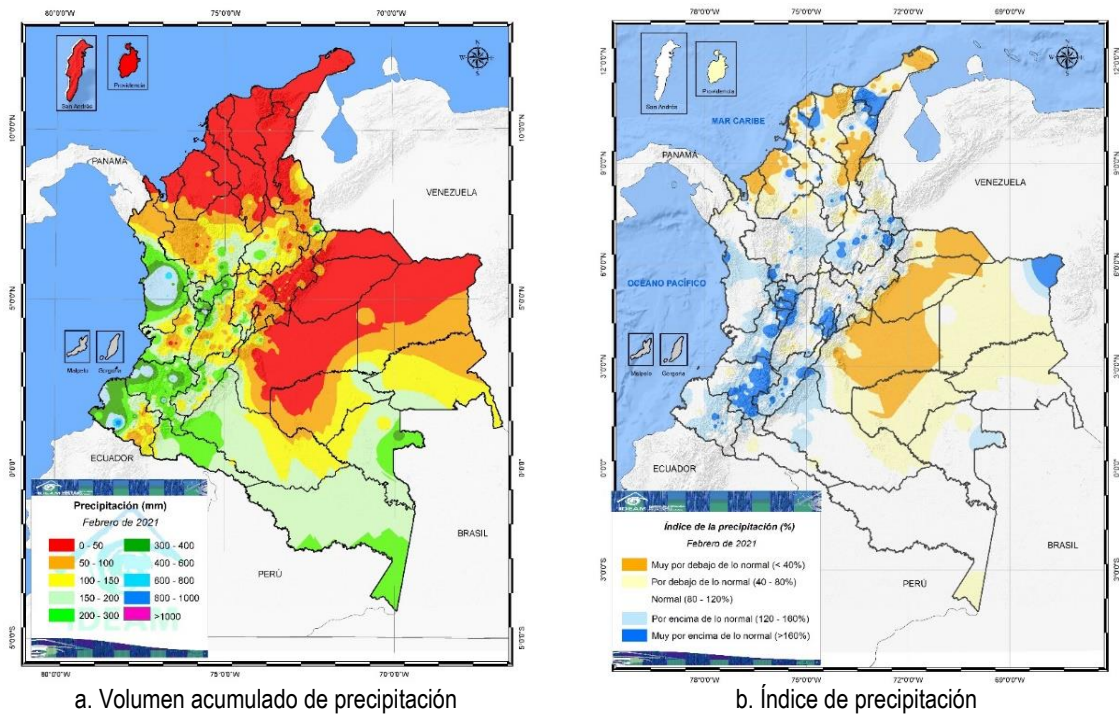


Figura 3. Precipitación de febrero 2021.

Fuente: (<http://institucional.ideam.gov.co/jsp/1189>)

En lo recorrido en el mes de marzo han predominado las condiciones secas en gran parte de las regiones Caribe y Orinoquia. Se destacan algunos eventos de precipitación al centro y sur del Caribe, en zonas de Córdoba, Sucre, Bolívar Magdalena y Cesar, especialmente en la segunda década del mes. Igualmente, en sectores de Meta, Arauca, Casanare y Piedemonte llanero.

Los volúmenes de precipitación más significativos y por encima de la climatología se han registrado en amplios sectores de la región Andina; destacando sectores del occidente de Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Cundinamarca, zonas de montaña de Tolima, Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Huila, norte de la región Pacífica y piedemonte amazónico (Figura 4).

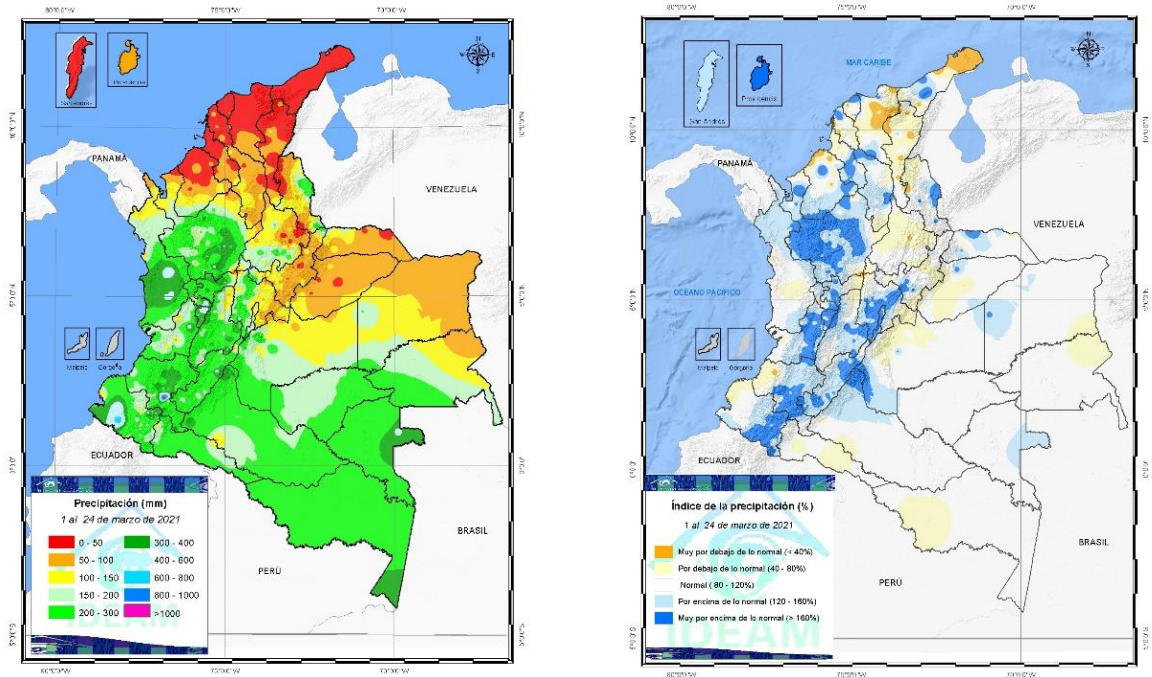


Figura 4. Precipitación de marzo preliminar 2021.

Predicción de la Precipitación para los Meses Abril, Mayo y Junio de 2021

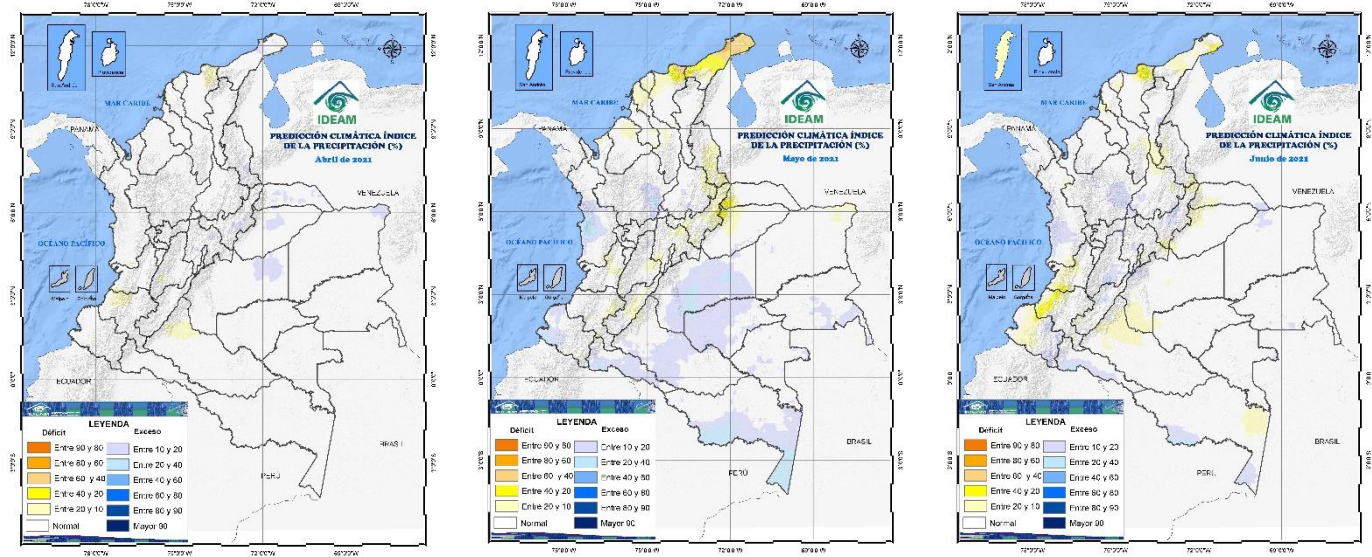


Figura 5. Mapas de predicción de la precipitación para abril, mayo y junio de 2021. (Colores azules lluvias por encima de los promedios históricos, blancos cercanos a la climatología de referencia y amarillos por debajo de los promedios históricos).

Cualquier inquietud adicional relacionada con éste comunicado, podrá consultarse con el meteorólogo de turno al celular 3208412346 o al teléfono (031)-3527160, extensión 1334 de la ciudad de Bogotá D.C.



Continúa la Primera Temporada de Lluvias en el Territorio Nacional

• Abril de 2021

San Andrés y Providencia: se prevén volúmenes de precipitación cercanos a la climatología de referencia 1981-2010.

Región Caribe: se estiman precipitaciones alrededor de sus valores históricos sobre la mayor parte de la región, lo que se traduce en presencia de algunas lluvias de carácter moderado sobre el Golfo de Urabá, Córdoba y Sucre principalmente.

Región Andina: Para este mes que hace parte de la primera temporada de lluvias, se predicen precipitaciones cercanas a los promedios 1981-2010.

Región Pacífica: se esperan valores de precipitación próximos a los promedios climatológicos.

Orinoquía: se estiman precipitaciones por encima de los promedios históricos entre el 10% y 20% en porciones de Arauca, Casanare, oriente de Meta y noreste de Vichada.

Amazonía: Se pronostican precipitaciones muy cercanas a la climatología de referencia 1981-2010.

• Mayo de 2021

San Andrés y Providencia: se prevén volúmenes de precipitación cercanos a la climatología de referencia 1981-2010.

Región Caribe: Para este mes cuando se inicia la temporada de lluvias en la mayor parte de la región, se estiman lluvias por debajo de los promedios históricos entre un 10% y 40% en La Guajira y centro del litoral Caribe. Para el resto de la región, se prevén lluvias cercanas sus promedios históricos.

Región Andina: En este mes que hace parte de la primera temporada lluviosa, se predicen lluvias por encima de la climatología de referencia entre 10% y 40% en algunas zonas de Antioquia y Santander; no obstante, se predicen déficits entre el 10% y 20% en el oriente de Valle y Cauca, así como sobre el centro de Tolima y norte de Huila.

Región Pacífica: se esperan excesos de precipitación entre el 10% y 40% en el centro de Chocó y en el oeste de Nariño.

Orinoquía: se prevén precipitaciones por encima de los promedios históricos entre el 10% y 40% en gran parte del departamento del Meta. Para el resto de la región se estiman valores de precipitación cercanos a los promedios históricos.

Amazonía: se pronostican precipitaciones entre el 10% y 40% por encima de la climatología de referencia en gran parte de los departamentos de Guaviare, Putumayo, centro de Caquetá y sur de Amazonas.

• Junio de 2021

San Andrés y Providencia: se prevén déficits entre el 10% y 20% en San Andrés y cercanos a la climatología de referencia sobre Providencia con precipitaciones cercanas a los 150 mm (siendo el mes más lluvioso octubre con cerca de 300 mm).

Región Caribe: se estiman lluvias por debajo de los promedios históricos entre un 10% y 20% en La Guajira y centro del litoral Caribe; Para el resto de la región, se estiman precipitaciones cercanas los promedios históricos.

Región Andina: se predicen lluvias por encima de la climatología de referencia entre 10% y 40% en algunas zonas del oriente de Antioquia, centro de Boyacá, centro de Cundinamarca, oriente de Tolima y norte de Huila. Región Pacífica: se esperan excesos de precipitación entre el 10% y 20% en el centro de Chocó y déficits entre el 10% y 40% en el oeste de Valle y Cauca.

Orinoquía: se prevén precipitaciones cercanas a la climatología de referencia en la mayor parte de la región.

Amazonía: Para este mes en el cual empieza estacionalmente un descenso de los volúmenes de precipitación, se estiman lluvias cercanas a los promedios históricos excepto en el noroeste de Caquetá donde podría presentarse déficits entre el 10% y 20% y, excesos en la zona fronteriza de Putumayo (con Ecuador-Perú) entre 10% y 20% (Figura 5).

Predicción de la Temperatura para los Meses Abril, Mayo y Junio de 2021

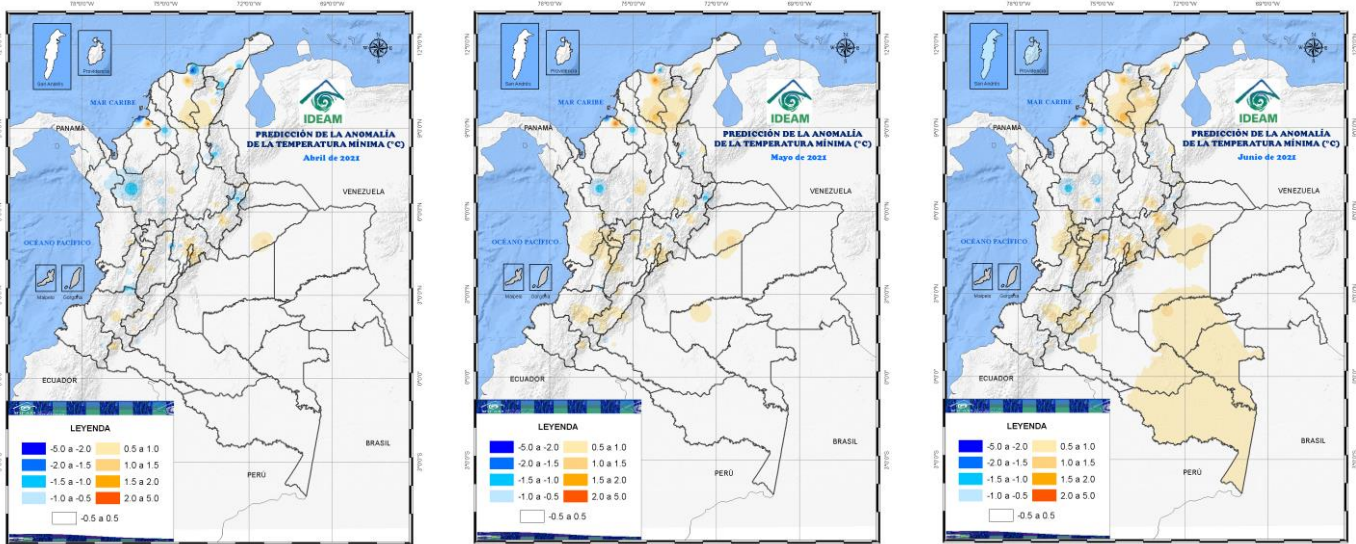


Figura 6. Mapas de predicción de la temperatura mínima para abril, mayo y junio de 2021. (Colores azules temperatura por debajo de la climatología de referencia, blancos cercanos a la climatología de referencia y amarillos por encima de la climatología de referencia).

Para la temperatura media mínima del aire en Colombia, se prevén valores cercanos a la climatología de referencia en la mayor parte del país durante el mes abril; no obstante, para los meses de mayo y junio es posible que su anomalía aumente entre $+0.5^{\circ}\text{C}$ y $+1.0^{\circ}\text{C}$ en algunos sectores de noreste de la región Caribe y áreas del centro de las regiones Andina y Pacífica. Asimismo, esta situación se haría también notoria en el centro-sur de la Amazonia particularmente para el mes de junio (Figura 6).

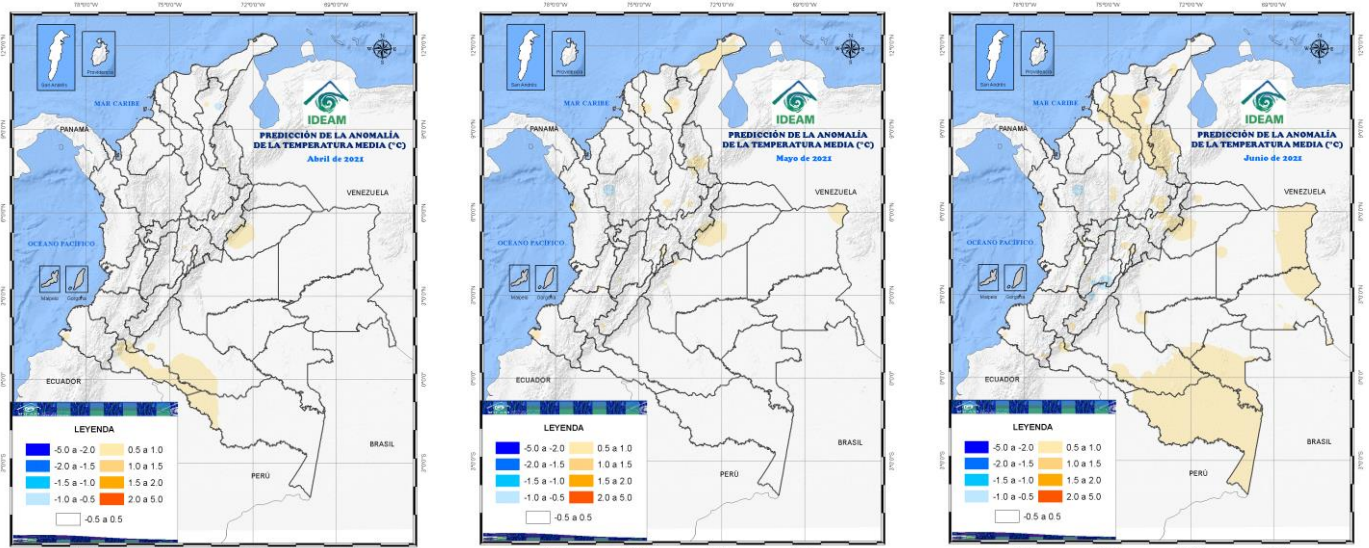


Figura 7. Mapas de predicción de la temperatura media para abril, mayo y junio de 2021. (Colores azules temperatura por debajo de la climatología de referencia, blancos cercanos a la climatología de referencia y amarillos por encima de la climatología de referencia).

En cuanto a la temperatura media, los modelos determinísticos de Ideam predicen sobre gran parte del país, valores

cercanos a la climatología de referencia 1981-2010 para abril y mayo. Durante junio, esta variable meteorológica aumentaría entre $+0.5^{\circ}\text{C}$ y $+1.0^{\circ}\text{C}$ en el centro-noreste de la Región Caribe, Santander en la región Andina, en el oriente de Vichada para la Orinoquía y, sobre gran parte del sur de la Amazonia (Figura 7).

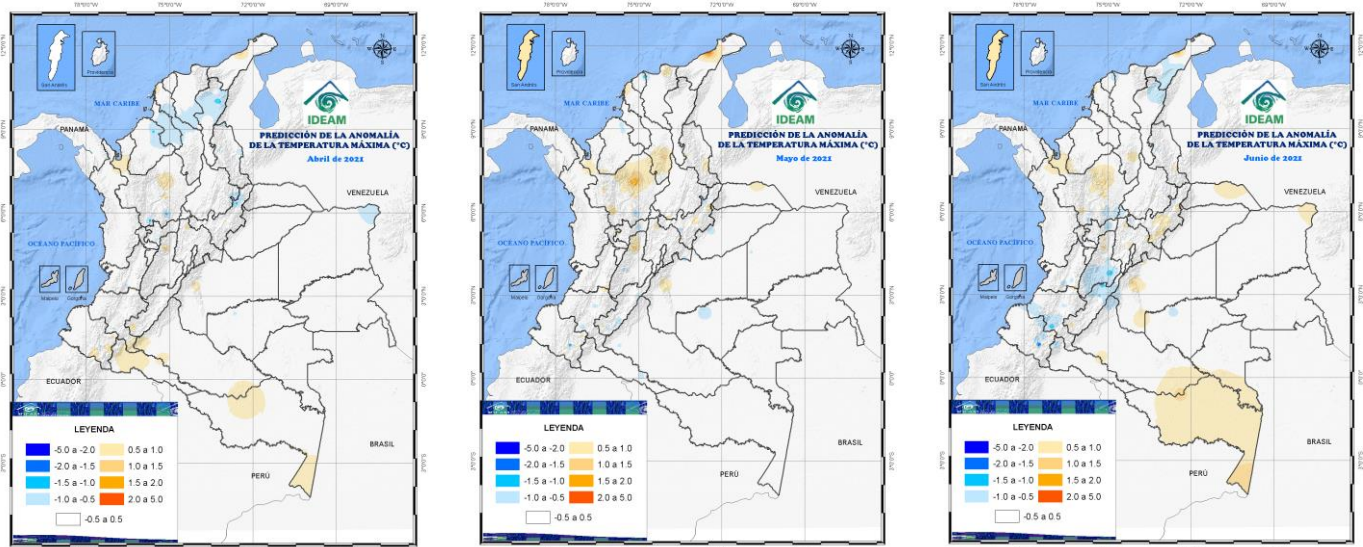


Figura 8. Mapas de predicción de la temperatura máxima para abril, mayo y junio de 2021. (Colores azules temperatura por debajo de la climatología de referencia, blancos cercanos a la climatología de referencia y amarillos por encima de la climatología de referencia).

Frente a la temperatura máxima media, los modelos predicen para abril valores entre -0.5°C y -1.0°C por debajo de los promedios históricos en la franja central de la región Caribe; entre $+0.5^{\circ}\text{C}$ y $+1.5^{\circ}\text{C}$ en el sur de Bolívar y norte de Antioquia para mayo y junio; sin embargo, durante este último, la señal más significativa se presentaría en el centro-sur de Tolima donde esta variable meteorológica disminuiría entre -0.5°C y -1.0°C , pero aumentaría entre $+0.5^{\circ}\text{C}$ y $+1.0^{\circ}\text{C}$ en gran parte del sur de la Amazonia (Figura 8).

Predicción de la Velocidad del Viento para los Meses Abril, Mayo y Junio de 2021

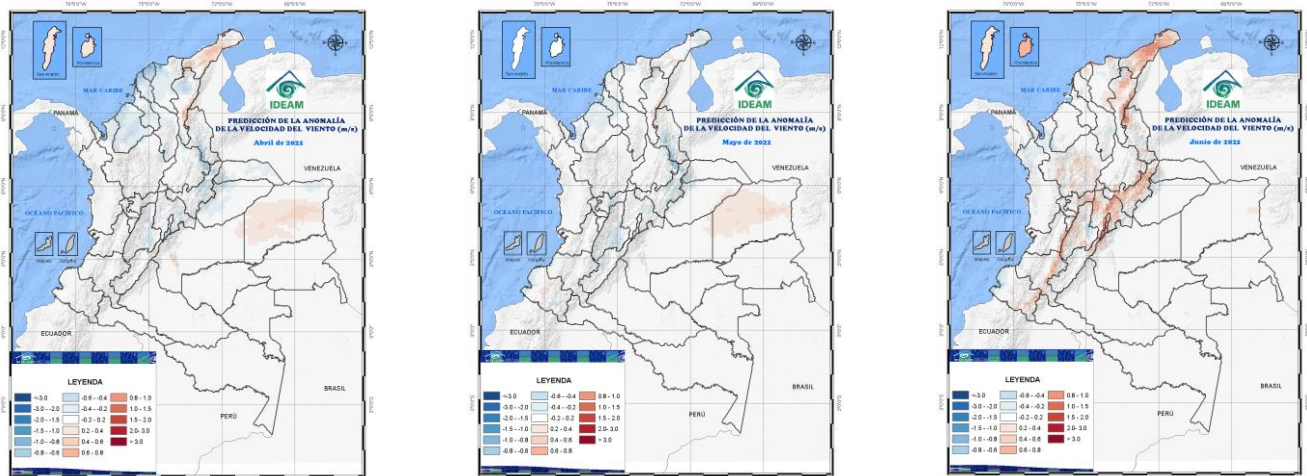


Figura 9. Mapas de predicción de la velocidad del viento para marzo, abril y mayo de 2021. (Colores azules velocidades del viento por debajo de la climatología de referencia, blancos cercanos a la climatología de referencia y marrones por encima de la climatología de referencia).

Para los meses de abril y mayo, se estiman velocidades del viento muy cercanos a los promedios históricos excepto al centro-oeste de la región Caribe y a lo largo de la cordillera oriental de la región Andina donde se prevén entre 2 y 4 Km/hora por debajo de los registros históricos y, con anomalías entre 2 y 4 Km/hora por encima de dichos históricos en el departamento de Vichada. Durante junio, se esperan vientos superiores a la climatología de referencia en el nore-orientado de la región Caribe, a lo largo de las cordilleras oriental y central; así como en el centro de Antioquia y sectores del Magdalena Medio; estos aumentos se podrían ubicar entre 2 y 12 km/h por encima de la climatología de referencia 1981-2010 (Figura 9).

Deslizamientos de Tierra

Debido a las precipitaciones de los últimos días se presenta saturación de humedad en los suelos ocasionando probabilidad alta, moderada y baja de ocurrencia de deslizamientos de tierra en zonas de ladera y alta pendiente en algunos municipios de los departamentos de la región Caribe, Andina, Pacífico, Orinoquía y Amazonía

Se recomienda estar atentos al estado de las vías, principalmente a lo largo de la región Pacífica y en los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda Chocó, Cundinamarca, Tolima, Huila, Nariño, Cauca, Norte de Santander, Valle del Cauca Putumayo y sobre el piedemonte del Meta y Caquetá.

- A las autoridades ambientales locales, declarar oportunamente los estados de prevención, alerta o emergencia, basados en el análisis de información procedente de las estaciones de monitoreo de los Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire de su jurisdicción, de acuerdo con los lineamientos definidos en la Resolución 2254 del 2017 (Capítulo II). En consecuencia, adoptar las medidas necesarias para mitigar la posible afectación sobre la calidad del aire y por ende sobre la población.
- La temporada de huracanes climatológicamente se presenta en el segundo semestre de cada año, pero generalmente comienza en el mes de junio y la intensidad de esta se incrementa en presencia del Fenómeno de La “Niña”, los meses climatológicamente más activos son septiembre, octubre y noviembre. Los meses de octubre y noviembre por el calentamiento propio del mar caribe colombiano son los meses donde mayor presencia de huracanes se da en el área marítima colombiana, por lo que se recomienda activar los planes de emergencia ante la ocurrencia de estos eventos y estar atentos a los comunicados que se emitan por parte de las autoridades.

Para las Autoridades

- Revisar, actualizar y socializar los planes institucionales previstos, de acuerdo con las condiciones para la zona.
- Mantener el plan preventivo en las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD).
- Hacer campañas educativas sobre riesgos y medidas de prevención para afrontar la temporada de lluvias o la presencia de eventos extremos.
- Apoyar a los consejos departamentales y municipales de gestión del riesgo de desastres.
- Monitorear quebradas o ríos, desde el nacimiento y hasta la desembocadura, con mayor recurrencia de eventos o antecedentes de avenidas torrenciales o inundaciones en el área, debido a lluvias extremas.
- Realizar campañas periódicas de limpieza, con el fin de prevenir posibles taponamientos de los desagües y ductos de aguas lluvias.
- Hacer monitoreo y mantenimiento a las obras de mitigación del riesgo realizadas en puntos críticos de la zona, con el propósito de evitar deterioros o reactivación de estos eventos.
- Revisar los cambios presentados tanto en los caudales como en la coloración de los sedimentos de las quebradas.
- Monitorear continuamente las zonas de ladera que representen algún tipo de amenaza para identificar los cambios en el terreno y así tomar las medidas pertinentes, de acuerdo con los planes de contingencia existentes.
- Fortalecer la comunicación y la educación de la comunidad en medidas de prevención durante esta temporada de lluvias.

Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD)

- Procurar que las autoridades ambientales locales, regionales y nacionales, activen los planes de prevención y de atención, con especial atención a las áreas de parques nacionales naturales, santuarios de fauna y flora, reservas forestales y vegetación de las cabeceras urbanas.
- Activar los planes para el seguimiento y el monitoreo de alertas ante riesgo de desastres asociadas a condiciones lluviosas.
- A los Consejos de Gestión de Riesgo de Desastres Departamentales Distritales y Municipales, así como 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.

Sector Transporte

- Adoptar medidas de precaución en la movilidad vehicular por el estado de las vías, dada la persistencia de condiciones de movimientos en masa.
- Considerar afectación de vías terrestres por los posibles movimientos en masa y afectación marítima por empalizadas.
- Acelerar obras de mitigación que estén en proceso y realizar mantenimiento de obras de infraestructura, vías, puentes.
- Implementar medidas necesarias para mantenimiento preventivo de vías, de control en puntos críticos y obras de estabilización de taludes.
- Adoptar medidas de precaución en la movilidad vehicular por el estado de las vías, dada la persistencia de condiciones de movimientos en masa.

Sector Energético

- Implementar acciones ante las fluctuaciones en los aportantes de embalses (se sugiere darle un manejo a la regulación de descargas).
- Activar los planes de emergencia y de comunicación para las comunidades.

Sector Agropecuario

- Activar planes de contingencia para el monitoreo de la humedad del suelo y posible aumento de enfermedades en los cultivos vulnerables durante los días lluviosos.
- Realizar prácticas de mantenimiento a los canales de riego y drenaje, que alimentan los cultivos para manejar los excesos de agua y contenido de humedad que se presenten en las labranzas.
- Desarrollar una programación de manejo agronómico a corto y mediano plazo en función de las predicciones climáticas el segundo trimestre del 2021.
- Consultar periódicamente los boletines agrometeorológicos y agroclimático para el seguimiento de las precipitaciones y las temperaturas.

Sector Vivienda

- Considerar las fluctuaciones de la calidad del recurso hídrico para el abastecimiento de acueductos veredales y municipales.
- Considerar afectación de la infraestructura debida a vendavales, inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa.
- Realizar campañas de limpieza de canales o ríos que crucen espacios poblados, así mismo en las viviendas verifique el estado de las canaletas, realice la limpieza requerida, recolección de residuos sólidos y reforzamiento en techos, de manera que puedan soportar las lluvias y vientos fuertes.

Sector Salud

- Considerar las fluctuaciones de condiciones de humedad que pueden generar vectores o favorecer su aparición.
- Considerar el aumento de vectores que facilitan el incremento de enfermedades (IRA, EDA, Zoonosis) en la población en general.
- Revisar la infraestructura de los servicios de salud para que no se ven afectados o sufre daños.

Sector Cultura

- Considerar los servicios culturales se pueden ver afectados si la infraestructura donde se ve averiada o su accesibilidad es limitada.

Sector del Turismo, Comercio e Industria

- Considerar la afectación recae sobre el acervo productivo (edificaciones, maquinaria y equipos, repuestos e insumos, productos terminados y mobiliario) debida a inundaciones o movimientos en masa.
- Consultar con las autoridades locales y los pronósticos las condiciones meteorológicas y meteomarinas, para considerar una planificación de las actividades turísticas en el territorio nacional, archipiélagos y zonas insulares.

Sector de la Educación

- Considerar que los servicios educativos se pueden ver afectados si la infraestructura donde se ve averiada o su accesibilidad es limitada.

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.

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

Ideam es Confianza y Prevención