

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)

La temporada seca o de menos lluvias de mitad de año está presente en la región Andina. Por el contrario, en las regiones Caribe, Orinoquía, Pacífica y Amazónica seguirán las precipitaciones, conforme con la época del año

De acuerdo con la climatología nacional, la segunda temporada seca o de menos lluvias de mitad de año —típica de la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe— se prolongará hasta finales de septiembre del presente año. Igualmente, a medida que la zona de confluencia intertropical (ZCIT) siga su ascenso hacia el norte del país y persista el ingreso de las ondas del este, seguirá consolidándose la temporada de lluvias en las regiones Orinoquía y Caribe.

El Ideam informa que continúa predominando la condición neutral desde mayo de 2021 con respecto a la ocurrencia del fenómeno ENOS, “El Niño-La Niña”. La mayoría de los modelos de predicción climática de los centros internacionales favorecen la persistencia de la fase neutral durante el próximo trimestre. En este contexto, el comportamiento climático sobre el territorio nacional será modulado en mayor medida por la dinámica de las oscilaciones en la escala intraestacional.

De igual manera, el Ideam recomienda prepararse para la segunda temporada de menos lluvias en cuanto a prevención de incendios de la cobertura vegetal; ascenso de las temperaturas durante el día; eventos extremos de vientos; posibles descensos de temperaturas en horas de la madrugada, particularmente en el altiplano cundiboyacense y oriente de Nariño; y, en el monitoreo de la calidad del aire. En la región Caribe se recomienda especial atención a las áreas marítimas costeras e insulares por el inicio de la temporada de huracanes.

De acuerdo con el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés) en su comunicado del 18 de junio de 2021, a mediados de dicho mes la anomalía de la temperatura superficial del mar en el océano Pacífico centro-oriental se presentó aproximadamente alrededor de 0.0 °C, y la mayoría de las variables atmosféricas son consistentes con una condición ENOS-neutral. Los modelos predicen que la temperatura superficial del mar permanecerá entre los promedios climatológicos durante el verano del hemisferio norte, esperando que la fase neutral del ENOS perdure hasta al menos agosto-septiembre-octubre con mayor incertidumbre hacia finales de año.

Por lo anterior, el comportamiento esperado de las variables meteorológicas para los próximos tres meses en Colombia no solo estaría 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 por la condición neutral del ENOS. En respuesta a ello, el modelo de predicción climática del Ideam para la precipitación durante el trimestre consolidado julio-agosto-septiembre estima incrementos entre el 10 y el 40% en la península de la Guajira, centro del litoral Caribe y grandes extensiones de Bolívar y Cesar en la región Caribe; entre el 10 y el 20 % sobre el centro de Norte de Santander, centro-oeste de Antioquia y Cundinamarca, amplios sectores de Tolima, centro-norte de Huila, y oriente de Cauca y Nariño. Las reducciones de lluvia entre el 10 y el 20 % se ubicarían en el litoral de Cauca y oeste de Caquetá. Para el trimestre consolidado octubre-noviembre-diciembre, en principio se presentarían aumentos de lluvia entre el 10 y el 40 % en gran parte de las regiones Caribe y Andina, así como a lo largo del litoral del Chocó, y centro-oeste de Casanare y Meta en la Orinoquía. Las reducciones de lluvias entre el 10 y el 20 % se prevén solo a lo largo de litoral de Nariño. Para el resto del país se estiman lluvias cercanas a los promedios históricos para la época.

En cuanto a las anomalías de las temperaturas: media, mínima y máxima, el modelo del Ideam prevé para el próximo trimestre que se presentarán cercanas a los promedios históricos.

En los ríos Arauca, Meta, Guaviare y Orinoco se mantendrán los niveles altos característicos del mes de julio, durante el cual se registran los más significativos niveles del año. Esta condición se puede ver intensificada por efecto de los aportes provenientes de los afluentes de la zona de piedemonte, en respuesta a lluvias locales de alta intensidad. Para la región Andina la condición de niveles en la cuenca alta de los ríos Cauca y Magdalena corresponde a un moderado descenso, aunque no se descartan incrementos súbitos de nivel en afluentes tanto de esta zona como en la cuenca media de estos ríos. En los ríos San Jorge, así como en la parte baja del río Cauca se mantendrá una condición de niveles altos durante el mes de julio y para la cuenca baja del río Magdalena se mantendrán niveles altos, como es habitual, en el mes de julio. El sistema cenagoso asociado mostrará una estabilidad en el rango de niveles altos, con moderadas variaciones en el almacenamiento y regulación de agua en las planicies.

Los niveles de los ríos tenderán a ser altos en el Sinú; en la región Caribe; y, en Caquetá y Putumayo, en la Amazonía. Serán medios en el Atrato; y, con tendencia al descenso, en los ríos Mira y Patía.

Se prevé moderada la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra durante el mes de julio en la mayor parte del país, y probabilidad alta en zonas de la región Pacífica, especialmente en los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Nariño y Cauca y piedemontes llanero y amazónico. Sin embargo, 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, principalmente en los departamentos de Antioquia, Chocó, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Boyacá, Cundinamarca, Cauca, Nariño, Santander y Norte de Santander.

En cuanto a las condiciones para la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal durante el mes de julio, se prevé una condición moderada para los departamentos de la región Caribe: Atlántico, Magdalena, Cesar, sur occidente de La Guajira, algunas zonas del norte de Córdoba y Sucre. Una condición moderada también en la zona andina para el oriente del departamento de Norte de Santander, gran parte de los departamentos de Santander, Boyacá y Cundinamarca, Tolima, Huila y oriente del Cauca y Nariño. Para el resto del país, las condiciones esperadas estarán entre bajas a muy bajas.

Es importante el seguimiento sistemático de las variables o parámetros que caracterizan la calidad del aire por las posibles variaciones ante el predominio de tiempo seco y cielos más despejados en las principales ciudades, principalmente de la región Andina.

Vale destacar que, entre junio y noviembre se presenta la temporada de huracanes, la cual se espera con actividad por encima de los comportamientos históricos, de acuerdo con los centros de predicción especializados.

Seguimiento al ciclo “El Niño-La Niña”

La temperatura superficial del mar (TSM) en la franja ecuatorial del océano Pacífico se ha observado dentro de los valores neutrales en lo corrido de junio. A nivel subsuperficial se destaca el núcleo cálido con temperaturas más altas alrededor de los 150 °E y 115 °W. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) predominaron alisios ligeramente debilitados sobre la cuenca central. En altura (200 hPa) se observó flujo típico de la condición neutral. La convección sobre la línea de cambio de fecha se ha observada cercana al comportamiento histórico.

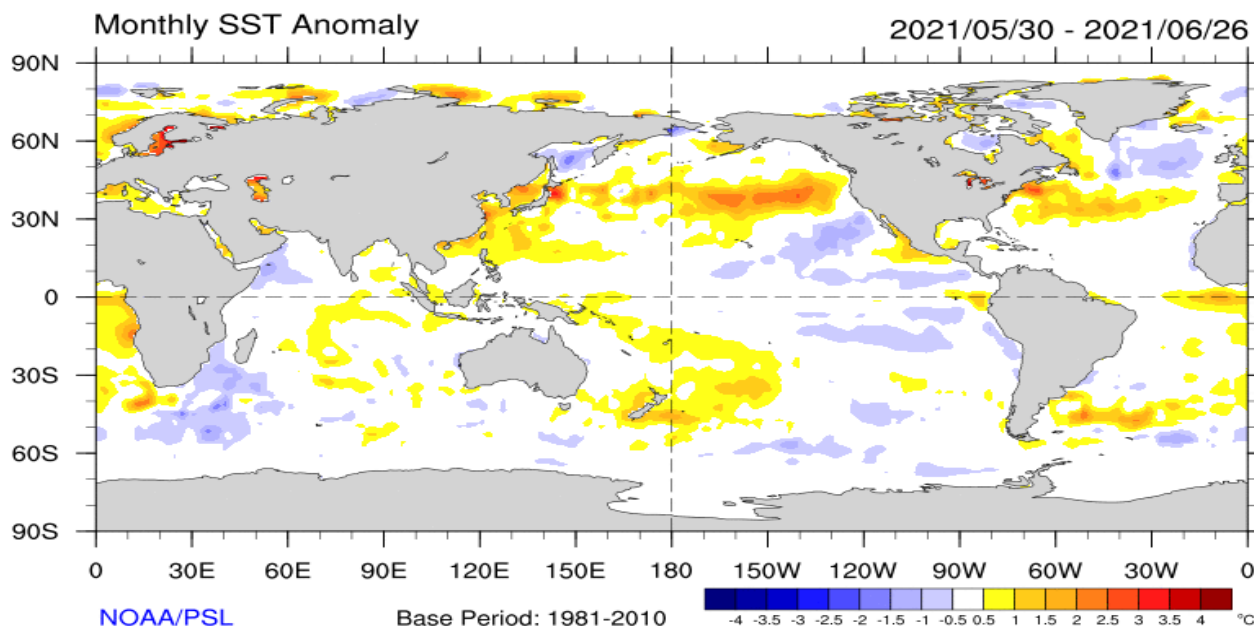


Figura 1. Anomalías de la temperatura superficial del mar (ATSM) durante el último mes.
 Fuente: National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Physical Science Laboratory.

De acuerdo con las discusiones del Centro de Predicción Climática (CPC) de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de los Estados Unidos (NOAA) y el Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI), el sistema océano atmósfera regresó a la condición neutral durante mayo, fase que podría persistir durante junio-agosto con una probabilidad del 78 %. (Véase la figura 2).

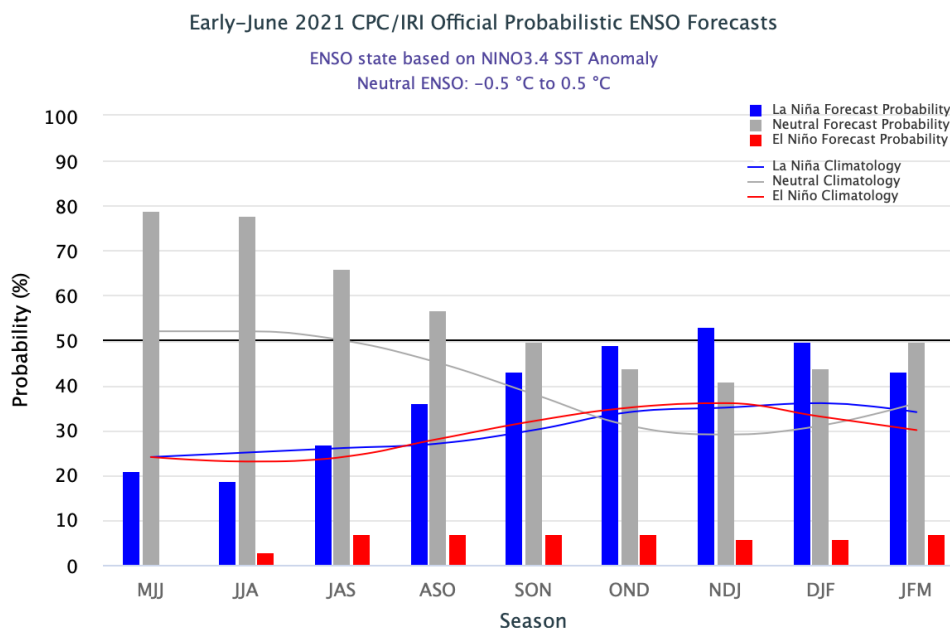


Figura 2: El pronóstico de probabilidad oficial de CPC/IRI ENSO, basado en un consenso de los expertos del CPC y el IRI.
 Fuente: CPC/IRI. Publicado: 10 de junio de 2021.

Comportamiento de la precipitación durante el pasado mes de junio

Durante el mes de junio del presente año, se destacaron los volúmenes más altos de precipitación (superiores a 400 mm) en amplios sectores de los departamentos de Chocó, centro de Antioquia, occidente de Santander y Arauca, Vichada, piedemonte llanero y amazónico, y sectores de Nariño. Igualmente se destacan las lluvias registradas en la región Andina, especialmente Cundinamarca, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima y Huila (véase la figura 3a).

El índice de precipitación para el mes identifica amplias zonas de las regiones Andina y Pacífica con lluvias por encima de la climatología de referencia (1981-2010). Se resaltan los excesos de lluvias en los departamentos de Norte de Santander, Santander, Cundinamarca, Boyacá, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Huila, zonas de montaña de Valle del Cauca, Cauca y Nariño. Volúmenes de lluvia ligeramente por debajo de la climatología de referencia en amplios sectores de las regiones Orinoquía y Amazonía (véase la figura 3b).

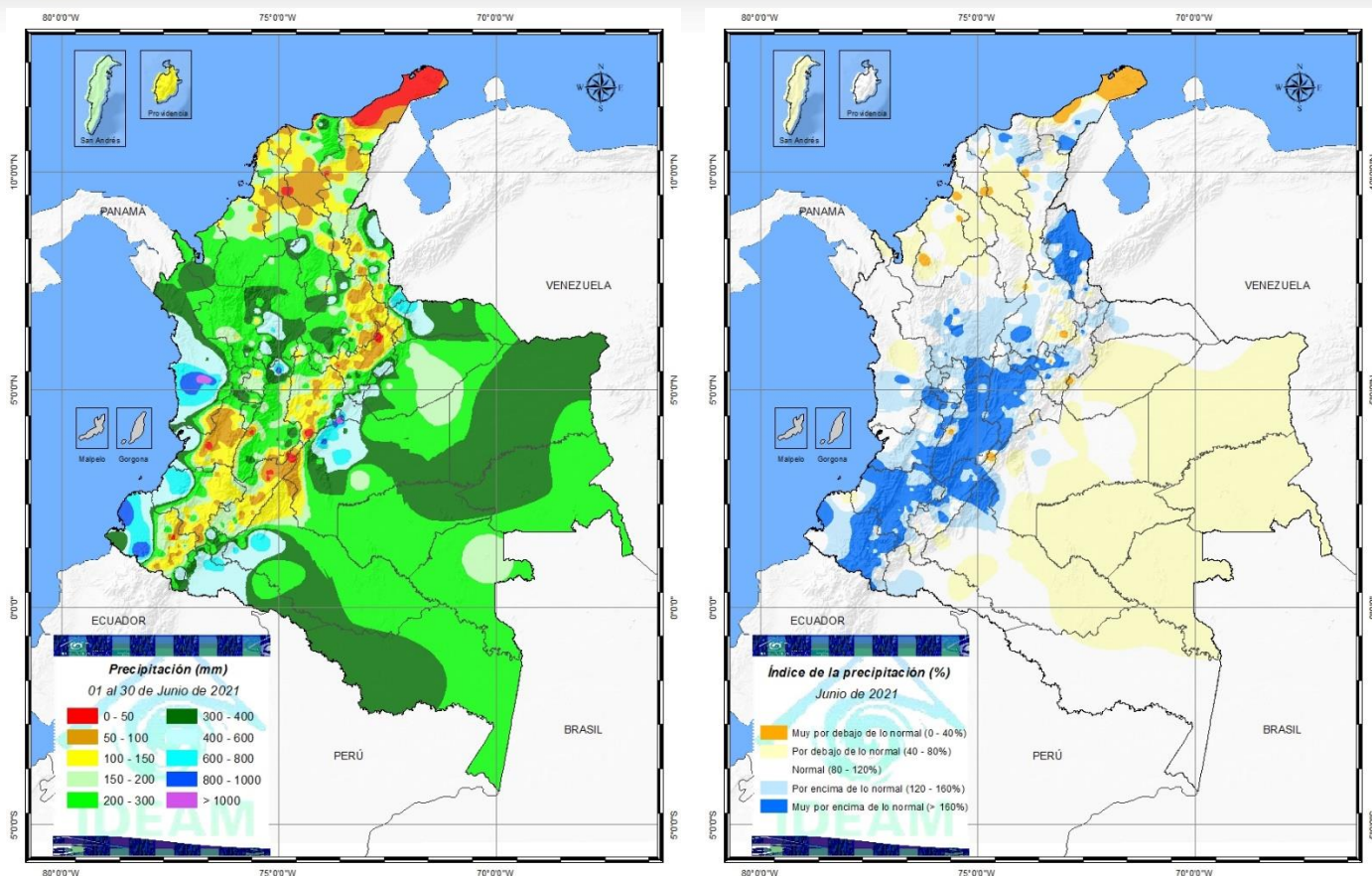


Figura 3 Mapa de precipitación en el mes de junio del año 2021

Predicción de la precipitación para los meses julio, agosto y septiembre de 2021

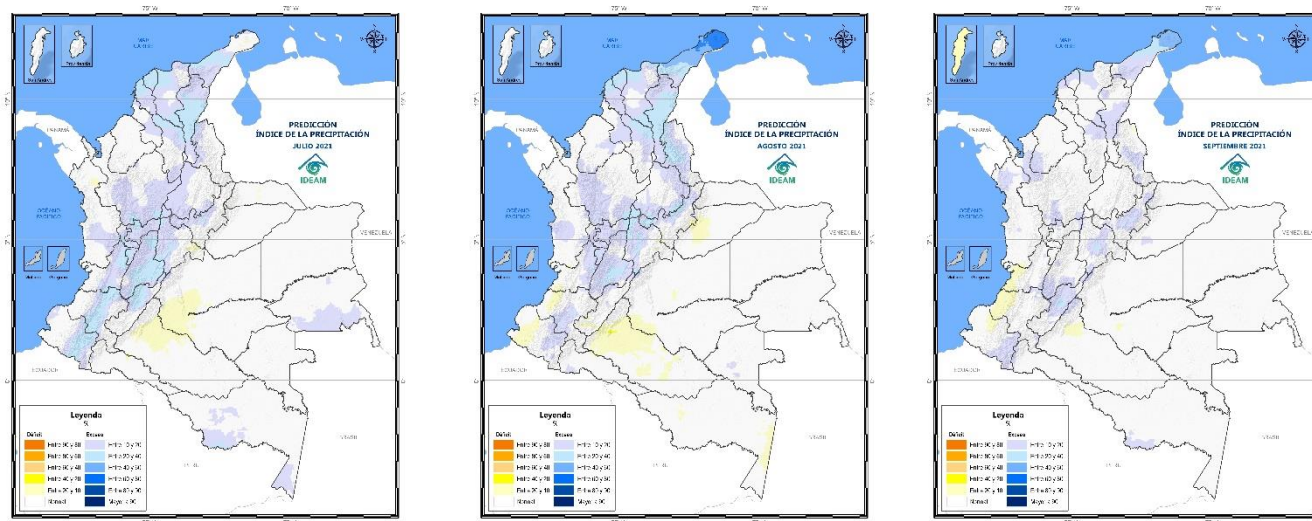


Figura 4 Mapas de predicción de la precipitación para julio, agosto y septiembre de 2021.

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.



**El ambiente
es de todos**

Minambiente

Comportamiento histórico de la precipitación durante el mes de julio

CLIMATOLOGÍA: Julio hace parte de la segunda temporada de menos lluvias de la región Andina. En la región Caribe es normal que se presenten precipitaciones debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina migración de la ZCIT al norte del país. Es importante resaltar que la Orinoquía está atravesando su época de mayores precipitaciones para este mes, se espera que estas dependan más de las fluctuaciones asociadas a la zona de convergencia del Atlántico sur (SACZ). En la Amazonía colombiana, las precipitaciones disminuyen en la totalidad de la región con respecto a junio, aunque continúan siendo frecuentes y abundantes; además, se destaca como uno de los meses menos lluviosos del año en el sur del departamento del Amazonas.

Predicción de la precipitación para el mes de julio de 2021

San Andrés y Providencia: Se esperan precipitaciones cercanas a la climatología de referencia 1981-2010.

Región Caribe: Se estiman precipitaciones por encima de los promedios históricos en el centro y sur de La Guajira, gran parte de Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre y Cesar. Dichos excesos se estiman entre el 10 y el 20 %. Para el resto de la región se esperan lluvias cercanas a los valores históricos.

Región Andina: Se prevén lluvias por encima de la climatología de referencia entre el 10 y el 40 % en el centro y sur de Antioquia, oeste de Santander, centro y oeste de Boyacá y Cundinamarca, Quindío, Caldas, Risaralda, vastos sectores de Tolima, oriente de Valle, oriente de Cauca, norte-centro de Huila y oriente de Nariño. Para el resto de la región se esperan volúmenes de lluvia cercanos a los promedios históricos.

Región Pacífica: se esperan incrementos de precipitación entre el 10 y el 20 % en el centro de Chocó y cercanos a los promedios climatológicos en el resto de la región.

Orinoquía: Se estiman precipitaciones cercanas a la climatología de referencia en la mayor parte de la región excepto en el sur de Meta, donde el modelo estimó reducciones entre el 10 y el 20 %.

Amazonía: Se prevén reducciones de lluvia entre el 10 y el 20 % en el oeste de Caquetá y excesos entre el 10 y el 20 % en el sur de Guainía y centro y oriente de Amazonas. Para el resto de la región se estiman precipitaciones cercanas a los promedios históricos.

Comportamiento histórico de la precipitación durante el mes de agosto

CLIMATOLOGÍA: Agosto hace parte de la segunda temporada de menos lluvias en el centro y sur de la región Andina y oriente de la región Caribe. En este último territorio es normal que se presenten precipitaciones debido al tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica en el mar Caribe y la paulatina migración de la zona de confluencia intertropical (ZCIT) hacia el norte del país. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero, como en otros sectores de la Orinoquía, disminuyen ligeramente con respecto a julio. La región Pacífica —húmeda a lo largo del año— presenta sus mayores volúmenes de precipitación al norte y centro de su territorio, mientras que, en la Amazonía, las precipitaciones disminuyen con respecto a las de julio.

Predicción de la precipitación para el mes de agosto de 2021

San Andrés y Providencia: Se prevén precipitaciones cercanas a los promedios climatológicos.

Región Caribe: Se estiman precipitaciones por encima de los promedios históricos, entre el 10 y el 60 % en la península de la Guajira, Magdalena, Atlántico, Sucre, Cesar y norte y centro de Bolívar. Para el resto de la región se prevén lluvias cercanas a la climatología de referencia 1981-2010.

Región Andina: Se estiman aumentos entre el 10 y el 40 % con respecto a los promedios climatológicos en los Santanderes, oeste y sur de Antioquia, centro-oeste de Cundinamarca, Quindío, Caldas, Risaralda, sur del Tolima, oriente de Valle, sur de Cauca y oriente de Nariño. Para el resto de la región se estiman valores cercanos a los promedios históricos.

Región Pacífica: Se prevén precipitaciones entre el 10 y el 20 % por encima de los promedios históricos (1981-2010) en el centro del Chocó y entre el 10 y el 20 % por debajo de los mismos a lo largo de los litorales de Cauca y Nariño.

Orinoquía: Se estiman precipitaciones cercanas a los valores climatológicos excepto a lo largo del piedemonte llanero de Casanare, donde se predicen reducciones entre el 10 y el 20 %.

Amazonía: Se pronostican precipitaciones muy cercanas a la climatología de referencia (1981-2010), excepto en el centro y oeste de Caquetá, donde se estiman reducciones entre el 10 y el 20 % con respecto a los valores históricos.

▪ Comportamiento histórico de la precipitación durante el mes de septiembre

CLIMATOLOGÍA: Se transita hacia la segunda temporada de lluvias en las regiones Andina y Caribe (oriente), mayormente al oriente de esta última por influencia del tránsito de ondas tropicales del este, por la actividad ciclónica del mar Caribe, y por la paulatina migración de la zona de confluencia intertropical (ZCIT) del norte hacia el centro del país. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero y en sectores del occidente de la Orinoquía presentan una débil disminución con respecto al mes anterior. La región Pacífica —húmeda a lo largo del año— presenta sus mayores volúmenes de precipitación en sectores del centro de la región. En la Amazonía se presenta una ligera disminución de las precipitaciones con respecto al mes anterior en gran parte de la región.

▪ Predicción de la precipitación para el mes de septiembre de 2021

San Andrés y Providencia: Se esperan precipitaciones cercanas a la climatología de referencia 1981-2010.

Región Caribe: Se estiman precipitaciones por encima de los promedios históricos, entre el 10 y el 20 % en la península de la Guajira, noroeste y sur de Magdalena, Atlántico, centro de Bolívar y gran parte del departamento de Cesar. Para el resto de la región se prevén lluvias cercanas a la climatología de referencia (1981-2010).

Región Andina: Se estiman valores de lluvia cercanos a los registros históricos, excepto en el sur de Norte de Santander, altiplano cundiboyacense, norte de Huila y oriente de Nariño, donde se estiman incrementos entre el 10 y el 20 % con respecto a los promedios climatológicos.

Región Pacífica: Se predicen precipitaciones entre el 10 y el 20 % por encima de los promedios históricos en el norte del Chocó; y, entre el 10 y el 20 % por debajo de los mismos a lo largo de los litorales del Valle y Cauca. Para el resto de la región se prevén valores cercanos a la climatología de referencia (1981-2010).

Orinoquía: Se estiman precipitaciones cercanas a los promedios históricos en toda la región.

Amazonía: Se pronostican precipitaciones muy cercanas a la climatología de referencia (1981-2010) en gran parte de la región. (Véase la figura 4).

Predicción a largo plazo: septiembre a noviembre

A más largo plazo, es decir, para el período comprendido de octubre a diciembre, existe aún incertidumbre en su predicción y las probabilidades con las que se presentan en este informe no son muy altas, posiblemente porque existe incertidumbre en la evolución del comportamiento de la temperatura superficial del mar en el centro de la cuenca del océano Pacífico tropical durante el segundo semestre de 2021.

La señal más significativa que refleja la salida de los modelos del Ideam son incrementos de lluvia entre un 10 y un 40 % en gran parte de las regiones Caribe y Andina; así como a lo largo del litoral del Chocó, y centro-oeste de Casanare y Meta en la Orinoquía. Reducciones de precipitación entre el 10 y el 20 % se estiman a lo largo de litoral de Nariño. Para el resto del país se prevén lluvias cercanas a los promedios históricos.

Predicción de la temperatura para los meses julio, agosto y septiembre de 2021

Para la [temperatura media mínima](#) del aire en Colombia, se predicen valores cercanos a la climatología de referencia en gran parte del país puesto que esta variable meteorológica no excedería en medio grado los registros históricos, excepto en áreas de la región Caribe, donde dicha variable puede aumentar entre +0.5 °C y +1-0 °C, particularmente para los meses de julio y diciembre.

En cuanto a la **temperatura media**, se estiman valores cercanos a los registros históricos en gran parte del territorio nacional.

Frente a la **temperatura máxima media**, igualmente se esperan valores cercanos a los registros históricos en gran parte del país; excepto en extensas áreas de la Amazonia, donde se estiman anomalías entre $+0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$, particularmente para el mes de agosto. Disminuciones de dicha variable meteorológica entre $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ se estiman sobre la península de la Guajira, norte del Cesar y Norte de Santander, especialmente para el mes de septiembre.

Vientos

Para los meses de julio, agosto y septiembre se esperan vientos superiores a la climatología de referencia a lo largo de la cordillera oriental, particularmente de Boyacá y Cundinamarca, así como en el centro de Antioquia y sectores del Magdalena medio. Estos aumentos se podrían ubicar entre 2 y 5 km/h por encima de los promedios históricos, los cuales normalmente están entre 10 y aproximadamente 30 km/h para esta época del año.

Recomendaciones generales:

- Activar los planes de prevención y atención ante el incremento de la amenaza de deslizamientos de tierra.
- Activar los planes de prevención y atención ante el aumento de la amenaza de crecientes súbitas e inundaciones, con particular atención a tributarios de la parte media de las cuencas Magdalena y Cauca, así como en la cuenca del río Atrato, en la cuenca media y baja del río Magdalena y los ubicados en el piedemonte de la Orinoquía.
- Para las zonas donde se esperan valores por debajo de los promedios históricos, se recomienda especial atención en el monitoreo de las fuentes abastecedoras, se debe optimizar el uso del recurso hídrico para asegurar las demandas de agua.
- Activar los planes de prevención y atención ante el incremento por la amenaza de incendios de la cobertura vegetal, incremento en valores de radiación solar: niveles altos alrededor del mediodía. A la comunidad en general, turistas y caminantes, apagar debidamente las fogatas y colillas encendidas, no dejar residuos de materiales de vidrio u otros elementos que permitan concentrar la radiación, igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios.
- Ante el incremento de las lluvias y la probabilidad de eventos extremos de estas, los sectores de salud, transporte, agropecuarios, de vivienda e hidroeléctrico deben activar planes de prevención y atención.
- 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.
- Climatológicamente, la temporada de huracanes 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.
- Se recomienda activar y reforzar las medidas de prevención orientadas a la reducción de los riesgos causados por la dinámica de las ondas del este, teniendo en cuenta que la temporada de huracanes 2021 se estima por encima del comportamiento histórico. Los invitamos a consultar el seguimiento generado por la entidad.
- 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 estos, 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.

▪ Abastecimiento de agua para la población

- Recomendar a las empresas operadoras de acueductos, a los operadores de acueductos veredales y al público en general de las zonas con predicción de reducción de los volúmenes de precipitaciones, para que haya una vigilancia de las reservas de agua, planeación y uso adecuado del recurso hídrico en los siguientes meses.
- Fortalecer la vigilancia y control de los sistemas de abastecimiento de agua potable para consumo humano.
- Promover los programas para el uso eficiente y ahorro de agua y energía, así como un manejo adecuado de residuos sólidos, con el fin de conservar el recurso y evitar su contaminación.
- Realizar campañas con los usuarios acerca del buen uso del recurso hídrico y la conservación de la calidad del agua en el interior de las viviendas.

▪ **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 o deslizamientos.
- Considerar afectación de vías terrestres por los posibles movimientos en masa o deslizamientos 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 o deslizamientos.
- En zonas del piedemonte llanero, así como en las regiones Pacífica y Amazónica, susceptibles a movimientos en masa, estar atentos por posibles lluvias fuertes que pueden ocasionar deslizamientos con posibilidad de afectación en ejes viales.

▪ **Sector energético**

- Implementar acciones ante las fluctuaciones en los aportantes de embalses. Se sugiere dar un manejo a la regulación de descargas.
- Considerar las reducciones en los aportes sobre las condiciones promedio en los planes de operación, para los próximos meses, de los proyectos hidroeléctricos que se abastecen de las fuentes hídricas superficiales.
- Activar los planes de emergencia y de comunicación para las comunidades.

▪ **Sector agropecuario y forestal**

- Tener presente que en el trimestre junio-julio-agosto normalmente disminuyen las lluvias en gran parte de la región Andina, y se espera que se atenúen, dadas las condiciones actuales en el océano Pacífico tropical, lo que influenciará a la oferta hídrica para los cultivos forestales, cría de ganado y demás animales.
- Tener en cuenta en las actividades que se van a desarrollar en el sector agropecuario que los suelos en gran parte de la región Andina, especialmente en ecosistemas secos y en áreas susceptibles a la sequía como los departamentos de Huila, Tolima, Valle del Cauca, Santander y Cundinamarca, pueden presentar déficit hídrico en el siguiente trimestre. Además, puede haber disminución de la oferta hídrica en cuencas y reservorios para consumo animal.
- Programar las medidas pertinentes ante la posible proliferación de plagas, propias de las condiciones de bajas precipitaciones y altas temperaturas que puedan afectar el desarrollo normal en el ciclo de vida de los cultivos y animales.
- Hacer una planeación de tiempos y turnos de riego en los distritos de riego, para que todos los usuarios en general puedan tener acceso al agua.
- Considerar, ante la posible reducción de la temperatura del aire en las madrugadas en municipios de montaña de la región Andina, sobre todo en sur de esta región, que se puede incrementar la probabilidad de ocurrencia de eventos de heladas meteorológicas —temperatura mínima menor de cero grados Celsius— que pueden afectar pasturas y cultivos. Por lo anterior, se recomienda mantener los suelos húmedos, con coberturas, entre otras.
- Abstenerse de hacer quemas en zonas altamente susceptibles a incendios, especialmente en áreas de parques, bosques, o con cobertura vegetal densas.
- 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.
- Activar los reservorios y mecanismos de cosecha de agua.
- Desarrollar una programación de manejo agronómico a corto y mediano plazo en función de las predicciones climáticas el tercer trimestre del 2021.

- Consultar periódicamente lo 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.
- Evitar la exposición directa al sol entre las 9 a. m. y las 4 p. m. 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.
- Llevar a cabo jornadas de recolección de inservibles: llantas, botellas, recipientes abandonados, etc., para prevenir la proliferación de mosquitos y promover el uso de buenas prácticas para el almacenamiento de agua.

▪ **Sector cultura**

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

▪ **Sector del turismo, comercio e industria**

- Considerar la afectación que recae sobre el acervo productivo: edificaciones, maquinaria y equipos, repuestos e insumos, productos terminados y mobiliario, como consecuencia de 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, 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