

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 primera temporada de menos lluvias del 2022 y a las condiciones La Niña

- *Junto a la predicción climática para el trimestre comprendido entre enero y marzo de este año, el Ideam informa que desde mediados de diciembre pasado se presenta una disminución gradual de las lluvias para las regiones Andina y Caribe. De la misma manera recomienda tomar especiales precauciones por la posible ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal y de heladas, especialmente en el altiplano cundiboyacense, los Santanderes, Antioquia y Nariño.*

Lunes 3 de enero de 2022. Desde la segunda mitad de diciembre de 2021 se presenta la primera temporada de menos lluvias de inicio de año para las regiones Andina y Caribe, coincidiendo con la única temporada de menos lluvias en la mayor parte del resto del país. En este periodo se presenta una disminución gradual y representativa de las lluvias en las regiones descritas, además de favorecer el incremento en las temperaturas máximas, el aumento de la radiación global en superficie, el aumento en la probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal y la disminución de las temperaturas mínimas en horas de la madrugada. De esta manera se eleva la probabilidad de ocurrencia de heladas meteorológicas, especialmente en las zonas del altiplano cundiboyacense, los Santanderes, Antioquia y Nariño. Estacionalmente es la época en la que se presenta la mayor exposición a la radiación ultravioleta en la mayor parte del territorio nacional, por lo que se recomienda tomar las medidas preventivas.

En cuanto a la evolución del Fenómeno de La Niña, análisis propios del Ideam, de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y de los centros internacionales de predicción climática indican que las condiciones atmosféricas y oceánicas continuaron en umbrales de La Niña en lo corrido de diciembre.

La finalización de la temporada lluviosa y/o la transición a la temporada de menos lluvias no significa ausencia total de lluvia, más aún en condiciones de umbrales de La Niña. Por esta razón se hace necesario no bajar la guardia en zonas inestables, seguir monitoreando las riberas de los ríos que mantienen niveles altos y tomar medidas preventivas en días que puedan tener lluvias extremas.

CONDICIONES ACTUALES

La Niña

El Ideam informa a la ciudadanía que desde septiembre las condiciones oceánicas y atmosféricas continúan en umbrales de La Niña. Los análisis del Centro de Predicción Climática (CPC) y del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI) estiman que este comportamiento persistirá durante el periodo enero y marzo 2022, con una probabilidad superior al del **95%**, con transición a la fase neutral durante abril-junio y una probabilidad del 60%. La mayoría de los modelos de predicción climática indican que es probable que La Niña 2021/2022 sea un evento de intensidad débil a moderada.

Predicción climática

Para el trimestre comprendido entre enero y marzo de 2022, los modelos nacionales predicen lluvias por encima de la climatología de referencia 1981-2010, especialmente en las regiones Caribe y Andina, donde sus volúmenes acumulados serán mucho menores a los ocurridos durante el trimestre anterior (octubre-noviembre-diciembre), ya que se empieza a transitar por la primera temporada de menos lluvias del año.

Algunas salidas de los modelos estiman que el número de días con eventos de lluvia en estas regiones podría estar por debajo de los promedios históricos, lo que puede favorecer mayormente días secos sugiriendo que, de darse acumulados de precipitación por encima de la climatología de referencia, estos serían consecuencia de algunos eventos extremos causados por fenómenos de escala sinóptica, e incluso de meso y microescala.

Sobre la región Pacífica se esperan volúmenes de precipitación muy próximos a los promedios históricos. En la Orinoquía, región que también atravesará por su temporada de menos lluvias se estiman precipitaciones por encima de la climatología de referencia en enero, pero deficitarios hacia febrero y marzo. En la Amazonía se predicen lluvias cercanas a los promedios históricos, excepto en febrero para cuando el modelo de predicción del Ideam estima reducciones de estas en su sector centro-oriental.

Seguimiento hidrológico

Se recomienda atención a los ríos de montaña con antecedentes de ocurrencia de crecidas repentinas y avenidas torrenciales en esta época, en algunas zonas de la región Caribe y en los ríos tributarios de la cuenca media y baja de los ríos Magdalena y Cauca, donde pueden presentarse eventos aislados de crecientes súbitas. En el cauce principal de los ríos Magdalena y Cauca, en la parte media y baja de la cuenca, se espera que la tendencia de los niveles sea al descenso, si bien en algunos casos prevalecerá, aún durante el primer mes del año 2022, el comportamiento en el rango de valores altos.

Lo anterior se considera porque en el periodo enero-marzo los niveles suelen descender en buena parte del país en condiciones normales, pero la posible ocurrencia de lluvias aisladas de alta intensidad genera, aunque baja, una probabilidad de crecientes en ríos de montaña. En los ríos de la Orinoquía y Amazonía se espera una condición de descenso durante el trimestre enero-febrero-marzo. En la región Pacífica se esperan condiciones cercanas a los promedios históricos con posibles incrementos de nivel en los ríos de la región norte, incluyendo los tributarios del río Atrato en esta zona.

Deslizamientos de tierra

Dadas las condiciones climatológicas actuales, los suelos en zonas inestables o de ladera presentan condiciones normales en su proceso de saturación, por lo que la amenaza de deslizamientos presenta una disminución para esta época del año. No obstante, esta amenaza continúa presente y se podrá ir intensificando según las lluvias previstas en los próximos meses, lo cual incrementará la amenaza por deslizamientos en zonas inestables de la región Pacífica, especialmente en sectores del norte del departamento del Chocó, en el Valle del Cauca, Cauca y Nariño, así como en la región Andina en sectores de los departamentos de Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Boyacá, Cundinamarca, Santander y Norte de Santander y en la Amazonía y Orinoquía en sectores del piedemonte llanero y amazónico.

Pese a esto se sugiere mantener vigilancia en áreas inestables del territorio, especialmente en aquellos lugares donde se puede iniciar o evidenciar cambios en la estabilidad del suelo.

Por lo tanto, es necesario recomendar al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) 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, al igual que a los sectores de infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y demás, que tengan en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera especialmente en los departamentos anteriormente indicados. De igual manera, 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.

Incendios de la cobertura vegetal

Se pueden presentar según las condiciones de humedad y temperatura para esta época del año, donde hay déficit en la precipitación, altas temperaturas, mayor número de horas de sol e incremento de la radiación global, fuertes vientos, descenso de la humedad, en especial para sectores del norte y centro de la región Caribe; nororiente y centro de la región Andina; nororiente de la región Orinoquía, noroccidente de la región Amazónica y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Se recomienda tomar las medidas preventivas y estar atentos ante cualquier conato de incendios o presencia de humo en áreas silvestres o zonas con coberturas vegetales.

Heladas

La mayor posibilidad de ocurrencia de heladas se puede presentar en los altiplanos cundiboyacense y nariñense, y en sectores de Santander, Norte de Santander, Cundinamarca, Boyacá y Antioquia. Por lo general se presenta en la temporada seca de inicio de año, durante los meses de diciembre, enero, febrero y hasta mediados de marzo. La climatología nacional indica que todas las zonas ubicadas a una altura cercana o por encima de 2400 m.s.n.m, son propensas a registrar descensos de temperaturas del aire significativas en horas de la madrugada. Por lo tanto, se recomienda tomar las medidas preventivas.

Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), 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 Orinoquía, así como zonas ribereñas, ante la posibilidad de incrementos súbitos de los niveles. De igual manera, tomar las medidas necesarias ante la presencia de vientos fuertes, incendios de la cobertura vegetal y heladas.

Seguimiento a la evolución del ciclo El Niño – Oscilación del Sur

En lo corrido de diciembre, durante algunas semanas se fortaleció el enfriamiento de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) del Pacífico ecuatorial, registrando anomalías semanales de hasta $-1.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ en la franja oriental (EN 1+2). A nivel subsuperficial, permanece extendido el núcleo de agua fría sobre la mayor parte de la franja ecuatorial, registrando las temperaturas más bajas alrededor de los 100 W, mientras que las aguas cálidas concentradas en la cuenca occidental se fortalecieron alrededor de los 150 metros de profundidad. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) se observó flujo del este fortalecido en la porción occidental. En altura (200 hPa) dominaron las anomalías del oeste, resaltadas en la porción occidental. La convección se observó suprimida alrededor de la línea de cambio de fecha

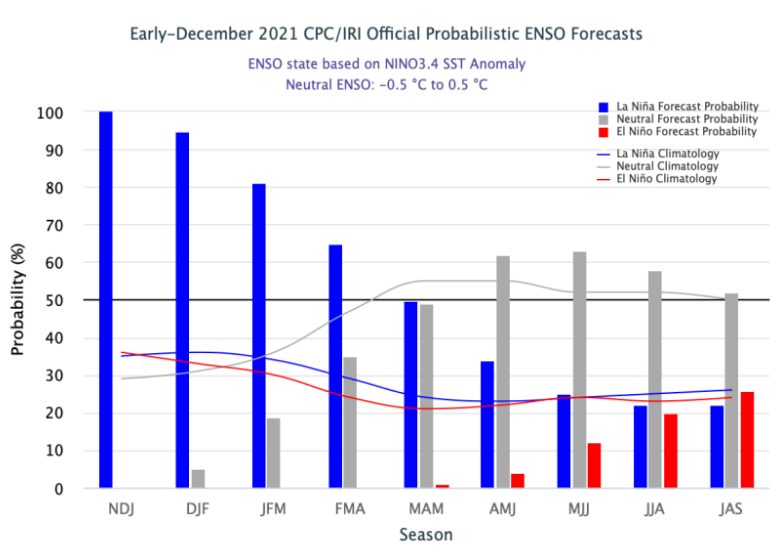
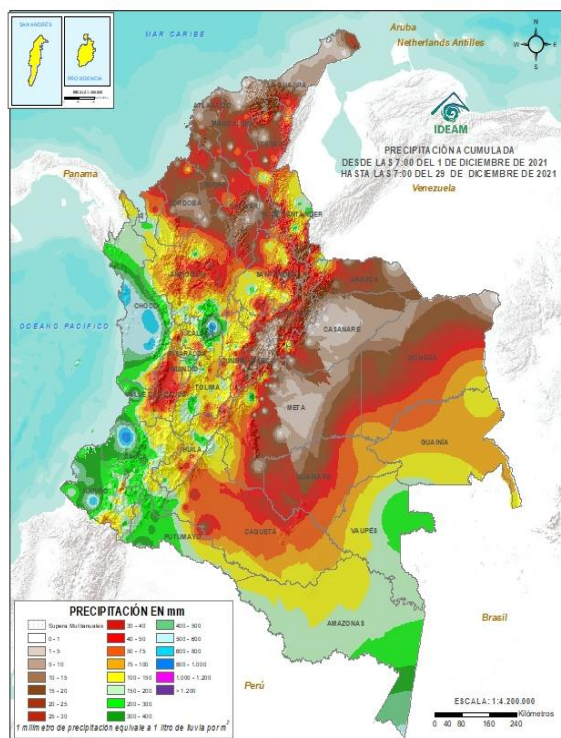


Figura 1. El pronóstico de probabilidad oficial de CPC/IRI ENSO, basado en un consenso de los expertos del CPC y el IRI.
 Fuente: CPC/IRI. Publicado: 9 de diciembre de 2021

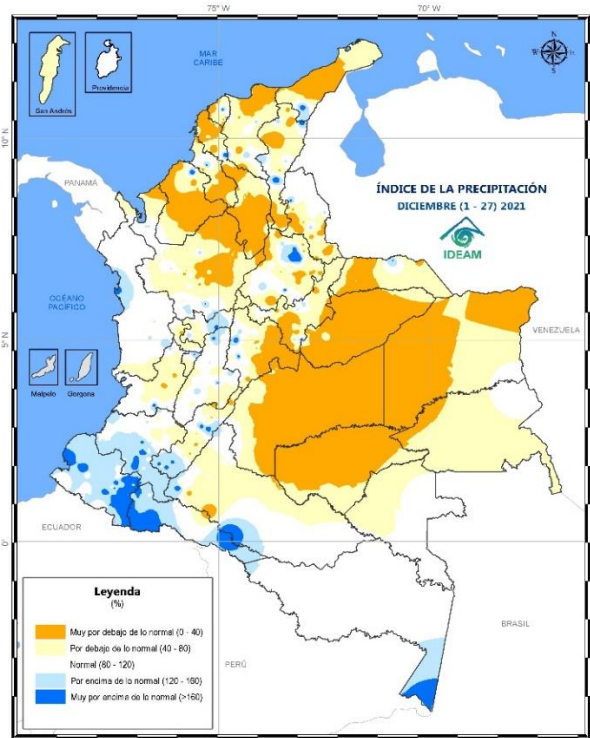
Según las predicciones del CPC y el IRI (Figura 1) se han desarrollado condiciones que favorecen la evolución hacia un fenómeno de La Niña y se espera que continúen con una probabilidad del 92% hasta febrero de 2022.

Seguimiento a la precipitación en diciembre

En el mes de diciembre, acorde a la segunda temporada de lluvias en gran parte del país, los mayores volúmenes acumulados de precipitación (tonos verdes a azules) se han registrado en sectores de los departamentos de Chocó, occidente del Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Caldas, Risaralda, Quindío, sur del Tolima, norte del Huila, piedemonte del Meta, sur del Amazonas y occidente del Putumayo. Los valores más bajos de lluvia acumulada (tonos rojos a amarillos) se han presentado en sectores de las regiones Caribe, Orinoquia y norte de la Amazonia, en zonas de La Guajira, norte Bolívar, Magdalena, Boyacá, oriente de Cundinamarca, Arauca, Casanare, Vichada, Guainía, Guaviare, Vaupés y Caquetá (Figura 2a).



a. Precipitación preliminar acumulada



b. Índice de la precipitación en diciembre 2021 (1 – 27)

Figura 2. precipitación de diciembre 2021

En relación con el índice de precipitación correspondiente al mes de diciembre (días 1 al 27) se destacaron excesos de lluvia (tonos azules) superiores al 20 % en sectores del sur de las regiones Andina y Pacífica, así como en el occidente y sur de la Amazonía. Condiciones deficitarias (tonos amarillos) predominaron en amplias extensiones de las regiones Caribe y Orinoquía, además del centro y norte de la región Andina, incluido el norte de la Amazonía y la isla de San Andrés. El comportamiento normal se registró en las áreas restantes.

Predicción de la precipitación para los meses de enero, febrero y marzo de 2022¹

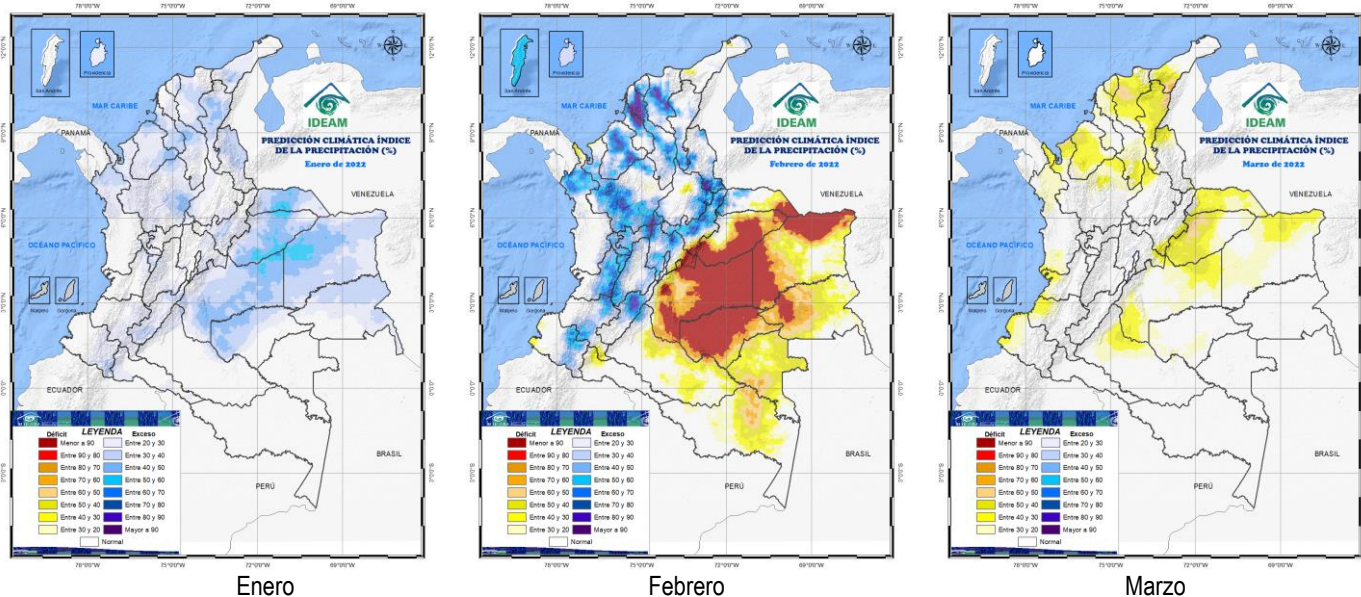
Comportamiento histórico de la precipitación durante el mes de enero:

CLIMATOLOGÍA: Este mes corresponde al primer periodo de menores precipitaciones del año en gran parte de las regiones Caribe, Orinoquía y norte-centro de la región Andina. Contrariamente, durante enero se presenta la temporada de mayores precipitaciones en el Trapecio Amazónico. En la región Pacífica, las precipitaciones continúan abundantes y frecuentes a pesar de presentarse una ligera disminución con respecto al mes anterior, especialmente en el norte de la región.

Enero de 2022:

San Andrés y Providencia: Se estiman precipitaciones propias de la temporada seca (Figura 3).

¹ Informe de Predicción Climática (<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica-a-corto-mediano-y-largo-plazo-sobre-el-territorio-nacional>)



Región Caribe: Se prevén lluvias entre 20% y 30% por encima de la climatología de referencia 1981-2010 en gran parte de la región. A pesar de ello es importante tener en cuenta que las cantidades de precipitación esperadas serán mucho menores a las registradas en los meses anteriores, ya que se empieza a transitar por la temporada de menores lluvias (“seca”) para dicha zona del país.

Región Andina: Se esperan aumentos de las precipitaciones entre 20% y 30% en gran parte de la región. Sin embargo, en el norte y centro de esta región las cantidades de lluvia serán mucho menores a los registrados en los meses anteriores, ya que igualmente se empieza a transitar por la temporada de menores lluvias para dichas zonas del país.

Región Pacífica: Se estiman volúmenes de precipitación muy cercanos a los promedios históricos, excepto en el norte de Chocó, donde se estiman incrementos entre 20% y 30%.

Orinoquía: Se predicen aumentos entre 20% y 40% en la mayor parte de la zona. Sin embargo, al estar transitando por la temporada de menos lluvias se estiman bajas cantidades de precipitación con respecto a los meses anteriores.

Amazonía: En su temporada normal de lluvias se estiman volúmenes de lluvias propios de la época.

Comportamiento histórico de la precipitación durante el mes de febrero

CLIMATOLOGÍA: Febrero se caracteriza por la reducción ostensible de precipitaciones en gran parte de la región Caribe y los Llanos Orientales. En la región Andina disminuyen los volúmenes de precipitación con respecto al mes anterior, en amplios sectores del sur de la región, y se presenta un ligero aumento en el centro y norte de la misma. En la Amazonía se presenta un ligero aumento de las precipitaciones con respecto a enero, principalmente en el trapecio amazónico y en el piedemonte de Putumayo. En la región Pacífica se presenta una ligera disminución de las precipitaciones con respecto a enero en la totalidad de la región, generando que este mes sea el de menores precipitaciones a lo largo del año.

Febrero de 2022

San Andrés y Providencia: Se estiman precipitaciones entre 20% y 40% por encima de los promedios históricos en San Andrés y cercanos a los promedios históricos en Providencia. No obstante, los valores estimados son escasos ya que se transita por la temporada seca de esta zona insular de Colombia (Figura 3).

Región Caribe: Se prevén precipitaciones superiores al 20% con respecto a la climatología de referencia 1981-2010, excepto en la Península de La Guajira, donde se estiman valores cercanos a los promedios históricos. Similar al mes anterior es importante tener en cuenta que las cantidades de lluvia esperadas son escasas, ya que este mes es parte de la temporada de menores lluvias ("seca").

Región Andina: Se esperan aumentos de las precipitaciones superiores al 20% en gran parte de la región.

Región Pacífica: Se estiman volúmenes de precipitación muy cercanos a los promedios históricos, excepto en el norte de Chocó, donde se estiman incrementos superiores al 30%.

Orinoquía: Se predicen disminuciones en las cantidades de lluvias en más del 30% para la mayor parte de región.

Amazonía: Se estima que las precipitaciones disminuyan en más de 20% sobre Guaviare, Guainía, áreas de Caquetá y centro de Amazonas. Para el resto de la región se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos.

Comportamiento histórico de la precipitación durante el mes de marzo

CLIMATOLOGÍA: Marzo es un mes de transición entre la primera temporada seca o de menos precipitaciones del año y la primera temporada lluviosa, centrada en abril y mayo, para la región Andina. En este sentido, los volúmenes de precipitación sobre ésta región empezarían a aumentar con respecto a los meses de enero y febrero. En la región Pacífica persisten lluvias abundantes y tienden a ser ligeramente mayores con respecto a febrero. La Amazonía y Orinoquía colombiana presentan un incremento gradual de las precipitaciones con respecto a febrero, con los mayores valores al sur de la Amazonía y los menores registros al norte de la Orinoquía.

Marzo de 2022

San Andrés y Providencia: Se estiman registros de lluvias cercanos a los promedios históricos (Figura 3).

Región Caribe: Se prevén descensos de precipitaciones entre 20% y 40% en gran parte de la región.

Región Andina: Se predicen precipitaciones propias del mes, es decir, se estiman valores de lluvias cercanos a los promedios históricos dados por la climatología de referencia 1981-2010.

Región Pacífica: Se prevén precipitaciones entre 20% y 30% por debajo de los valores históricos a lo largo de su litoral.

Orinoquía: Se estiman reducciones de las lluvias entre 20% y 40% en amplios sectores de Arauca, Vichada, Casanare y Meta.

Amazonía: Se prevén precipitaciones cercanas a los promedios históricos.

ALERTAS DESLIZAMIENTOS

Debido a las precipitaciones de los últimos días se presenta una alta saturación de humedad en los suelos, ocasionando probabilidad Muy Alta (alerta roja) de ocurrencia de deslizamientos de tierra en zonas de ladera y alta pendiente en los municipios de Samaná (Caldas), Rosas (Cauca) y Barbacoas (Nariño).

Por su parte, se presentan probabilidades Moderada (Naranja) en algunos municipios de los departamentos de Antioquia,

Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Nariño, Risaralda y Tolima² (Figura 4).

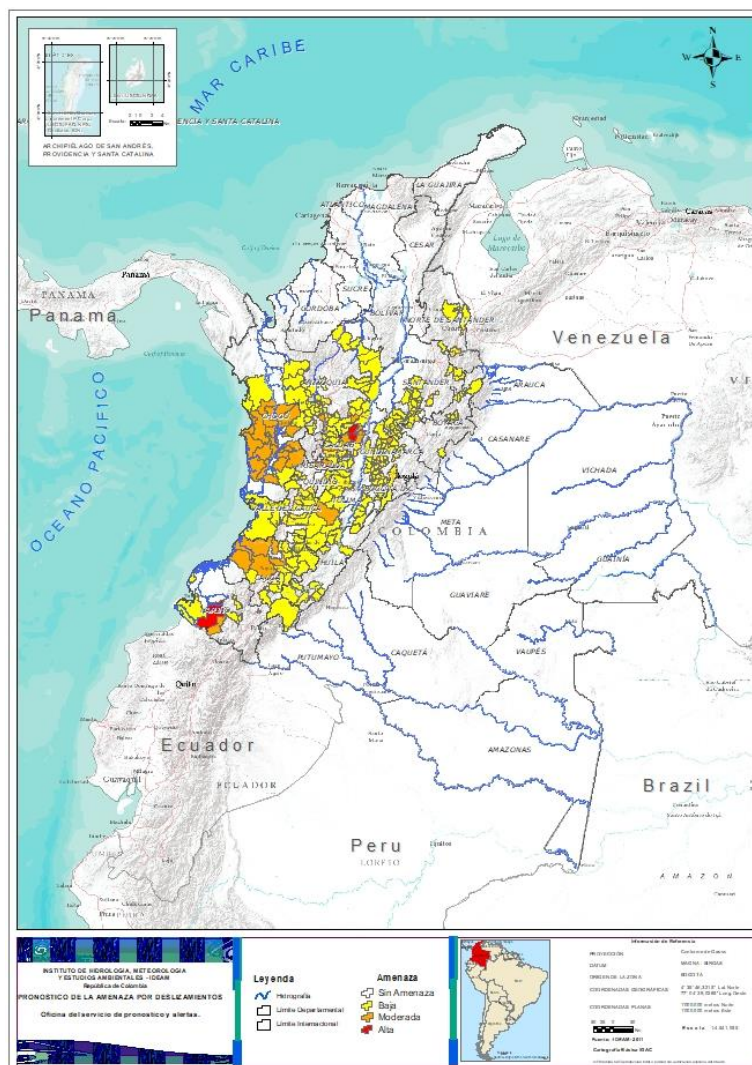


Figura 4. Pronóstico de la amenaza por deslizamientos vigentes 03/01/2022

ALERTAS HIDROLÓGICAS

En atención a las precipitaciones antecedentes se recomienda estar atentos por probabilidad de crecientes súbitas de los ríos ubicados en el departamento de Chocó, especialmente aquellos tributarios a las cuencas de los ríos Atrato y San Juan, así como las SZH Alto, Medio y Bajo del río Patía y los ríos Baudó, Docampadó, Dagua, Anchicayá, Cajambre, Mayorquín, Raposo, Naya, Yurumanguí, San Juan de Micay, Saija, Timbiquí, Guapí, Iscuandé, Tapaje, Guachicono y Mira, ubicados en el Área Hidrográfica del Pacífico. En el Área Hidrográfica Magdalena-Cauca se destacan los tributarios al río Cauca en los departamentos de Cauca y Valle del Cauca, y en el eje cafetero, así como las cuencas de los ríos

² Pronóstico de la Amenaza Diaria por Deslizamientos (<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletin-condiciones-hidrometeorologicas>)

Prado, Miel y Nare, para el Alto y Medio Magdalena. Condición especial para la cuenca de baja del río San Jorge (Mojana), donde se mantienen inundaciones por el ingreso del río Cauca por el sector de Cara de Gato, y en la ciénaga de Yariri, donde se mantiene la alerta por erosión del río Magdalena en el municipio de Puerto Wilches.

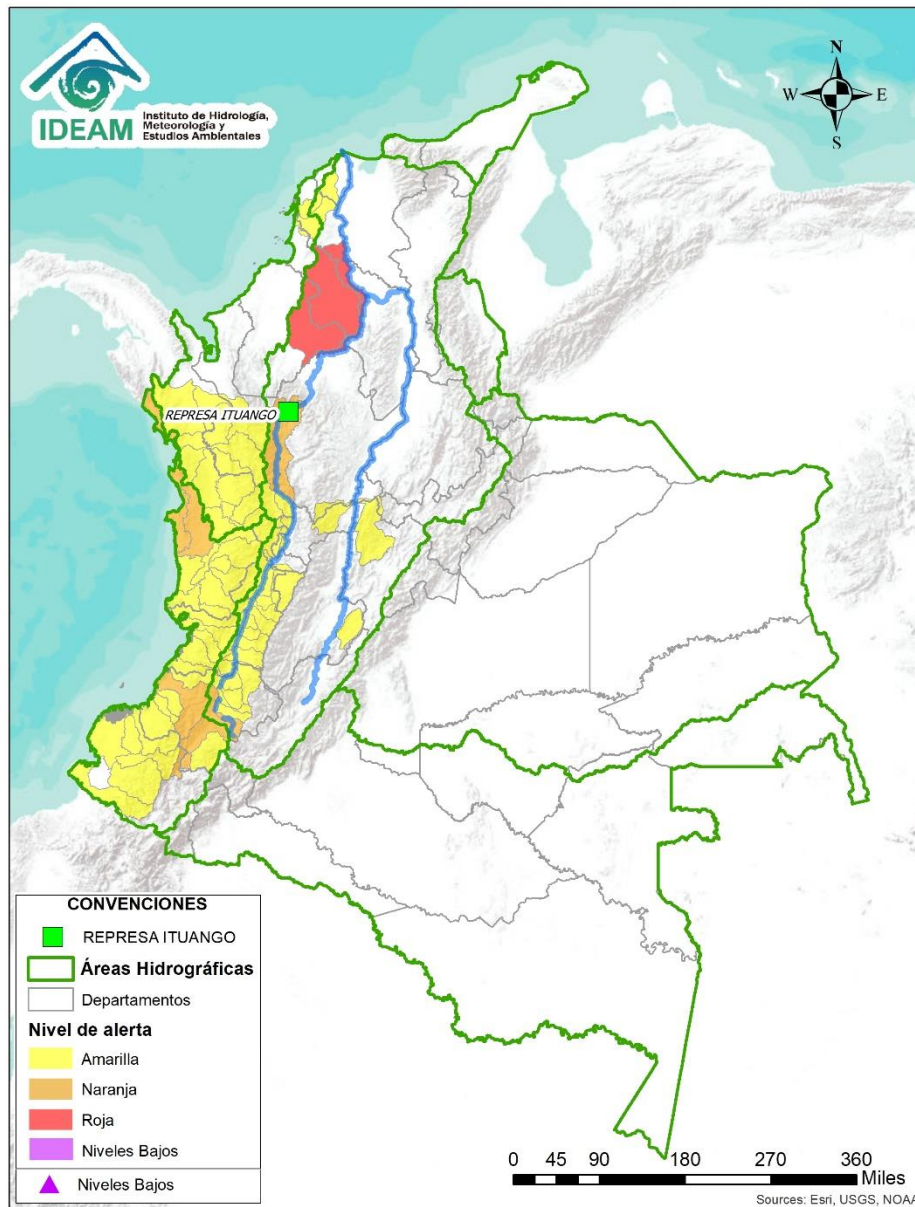


Figura 5. Alertas hidrológicas vigentes para el 03/01/2022

ALERTAS INCENDIOS

Debido a la disminución de las precipitaciones y al comportamiento de la temperatura máxima que se han dado en los últimos días, se presentan condiciones de alerta alta, moderada y baja por incendios de la cobertura vegetal en varios

sectores de las regiones Caribe, Andina, Amazonia y Orinoquía por este tipo de evento. Con alta probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal se encuentran algunos municipios de los departamentos de Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cesar, Cundinamarca, Córdoba, Guaviare, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Santander y Vichada. Adicionalmente, existe probabilidad moderada en algunos municipios de los departamentos de Antioquia, Caquetá, Sucre y Tolima ³ (Figura 6).

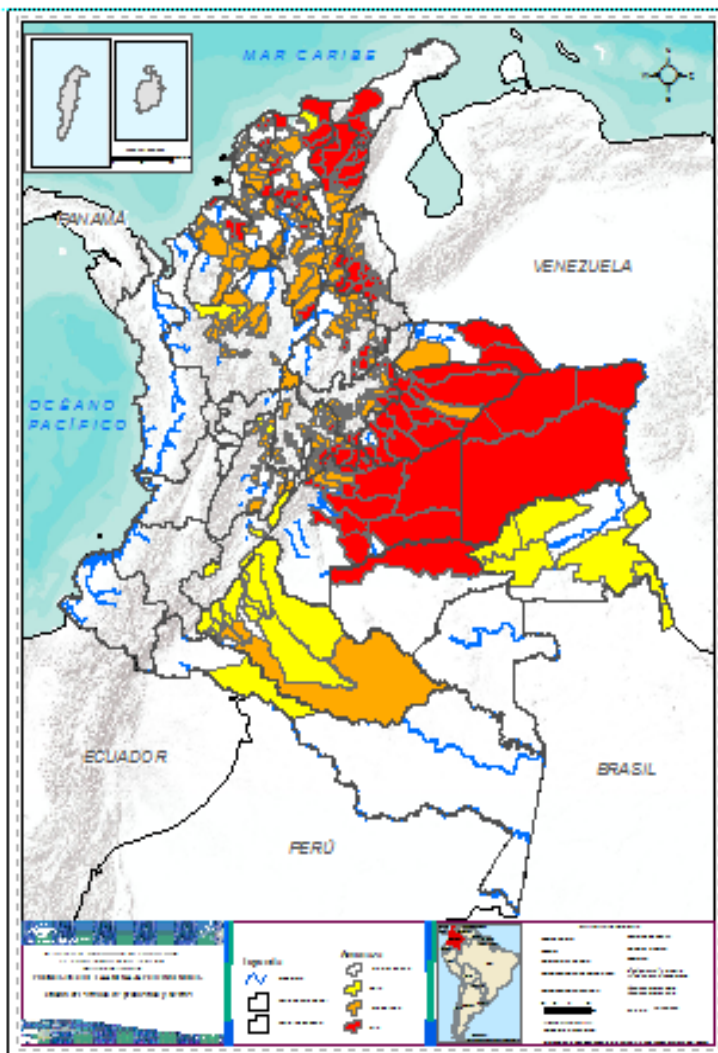


Figura 6. Pronóstico de la amenaza por incendios de la cobertura vegetal vigentes 03/01/2022

RECOMENDACIONES

- Para las zonas donde se esperan valores de precipitaciones por debajo de los promedios históricos, se recomienda especial atención en el monitoreo de las fuentes abastecedoras y se debe optimizar el uso del recurso hídrico para asegurar las demandas de agua.

³Pronóstico de la Amenaza Diaria por Deslizamientos (<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletin-condiciones-hidrometeorologicas>)

- Activar los planes de prevención y atención ante el incremento de la amenaza de deslizamientos de tierra. Dada la dinámica de la temporada, 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 los departamentos anteriormente indicados.
- 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 y baja de las cuencas Magdalena y Cauca, así como en la cuenca del río Atrato y los ubicados en el piedemonte de la Orinoquía. Se recomienda monitoreo de diques en los principales ríos, en particular aquellos tramos y sectores que de manera sostenida han presentado niveles altos sostenidos por varios días o semanas.
- Activar planes de prevención y atención por parte de los sectores de salud, transporte, agropecuarios, de vivienda e hidroeléctrico, ante la probabilidad de eventos extremos de lluvia.
- 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.
- Activar los planes de prevención y atención ante el incremento por la amenaza de incendios de la cobertura vegetal por el incremento en los valores de radiación solar (niveles altos alrededor del mediodía). A la comunidad en general, turistas y caminantes, evitar uso del fuego 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.
- El Ideam recomienda a agricultores, ganaderos y floricultores, mantenerse atentos a la evolución de las condiciones meteorológicas durante la temporada de menos lluvias, ante la probabilidad de descenso de temperatura mínimas y/o heladas.

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).
- 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.

■ 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 ante la amenaza de incendios en la cobertura vegetal.
- Activar los planes para el seguimiento y el monitoreo de alertas ante riesgo de desastres asociadas a condiciones lluviosas.
- Activar los planes para el seguimiento y el monitoreo de alertas ante riesgo de desastres asociadas a inundaciones, en particular en aquellos ríos que históricamente presentan registros de inundaciones.
- 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 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.

■ 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 y conservación de la humedad del suelo durante días secos continuos.
- Realizar prácticas de manejo agronómico considerando la disminución de las precipitaciones y susceptibilidad de los cultivos.
- Aplicar prácticas de contingencia ante la probabilidad de descensos de temperatura mínima, o heladas durante los meses de bajas precipitaciones.
- Desarrollar una programación de manejo agronómico a corto y mediano plazo en función de las predicciones climáticas el primer trimestre del 2022.

- Consultar periódicamente los boletines agrometeorológicos y agroclimático para el seguimiento de las precipitaciones y las temperaturas.

■ **Ante la ocurrencia de heladas:**

- Se sugiere cubrir las plantas con elementos plásticos y humedecer el terreno al final de la tarde e inicios de la noche.
- Revisar el calendario de siembra, para que la floración o cosecha no coincida con las heladas. Se recomienda que los cultivos estén preferiblemente en germinación, que es la fase de desarrollo más resistente a este fenómeno meteorológico.
- Las plantas pueden afectarse parcial o totalmente. No obstante, los daños también dependen de la especie a la que pertenecen.
- Fortalecer las medidas para enfrentar y mitigar los efectos de este evento climático de acuerdo con las características de cada cultivo.
- Reducir actividades de laboreo para evitar la pérdida excesiva de humedad en el suelo.
- Sembrar en lotes en donde se facilite el riego o la captura de aguas lluvias.
- Se sugiere cubrir las plantas con coberturas plásticas.
- Tener disponibilidad de agua en el lote para intensificar el riego de los cultivos y humedecer el suelo en horas de la tarde-noche.
- Emplear coberturas vivas para evitar la deshidratación del suelo. Conservar arvenses o ciertas malezas en las calles del cultivo para disminuir el impacto de la radiación en el suelo.
- Establecer o hacer mantenimiento a barreras vivas, las cuales disminuyen la incidencia directa de vientos fríos.
- Mantener una adecuada fertilización de los cultivos, ya que los poco sanos son más susceptibles a las heladas.

■ **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 vean afectados o sufran daños.

■ **Sector Cultura**

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

■ **Sector del Comercio, Industria y Turismo**

- Considerar si 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 de 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, o si la infraestructura donde están 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

#LaPrevenciónEsDeTodos