

**Predicción climática
Para planear y decidir
Julio de 2010
Nº 185**

Encuentre en este número

- El Océano Pacífico Tropical, proyección general y análisis de junio de 2010
- Predicciones climáticas, estado de los ríos, suelos y ecosistemas para julio de 2010
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo (agosto y septiembre de 2010)
- Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo (octubre, noviembre y diciembre de 2010)
- Lo más destacado de junio de 2010
- El Ideam recomienda

Se mantiene la probabilidad de desarrollo de un fenómeno “La Niña” en los próximos meses

Las condiciones del océano y la atmosfera en el Pacífico Tropical, son propicias para que se aumente la probabilidad de que se registre un fenómeno “La Niña” (enfriamiento de la temperatura superficial del mar - tsm), que probablemente se iniciaría en el tercer trimestre de este año (julio a septiembre).

Durante junio de 2010 el promedio de la TSM mostró un ligero descenso o tendencia al enfriamiento en la zona centro-oriental (en cercanías a la línea ecuatorial), mientras que en el resto del área marítima, se presentaron condiciones cercanas a lo normal (gráfico 1). Es importante destacar que aunque entre mayo y junio se cambió bruscamente de una fase ligeramente cálida a una ligeramente fría, ha descendido un poco la velocidad de enfriamiento de las aguas superficiales en la mayor parte de esta cuenca oceánica.

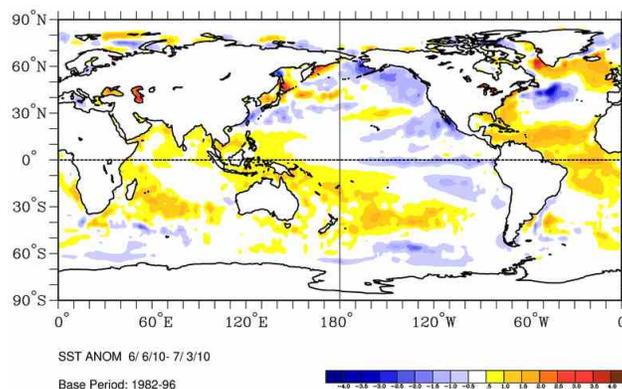


Gráfico 1. Anomalia de la temperatura superficial del mar (TSM) en el océano Pacífico Tropical durante junio de 2010. El color azul señala tendencia al enfriamiento, siendo leve en la gama más clara y fuerte el tono oscuro. Fuente: Earth System Research Laboratory (NOAA).

Desde comienzos de mayo ha prevalecido en aguas subsuperficiales una condición de enfriamiento, extendiéndose hasta las 150 metros de profundidad, especialmente en el centro y oriente de la cuenca y con valores entre -2 y -4°C por debajo de lo normal para la época (gráfico 2).

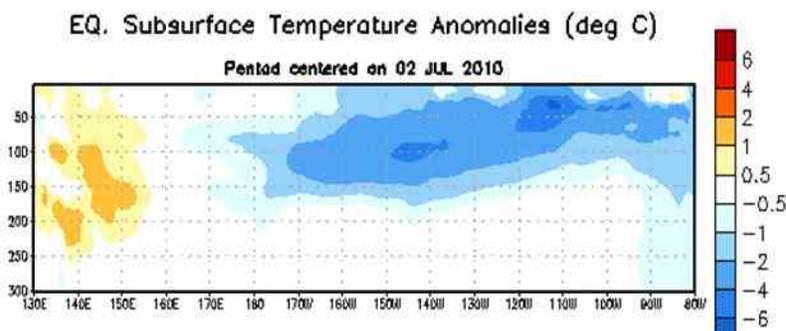


Gráfico 2. Anomalías de la temperatura subsuperficial del mar a final de junio de 2010, en la que se observan anomalías negativas (colores en la gama del azul) sobre la zona centro-oriental del océano Pacífico tropical (línea punteada). Fuente: CPC/NCEP/NOAA.

Teniendo en cuenta que los vientos en niveles bajos tienden a prevalecer del Este, el nivel del mar ha descendido significativamente en la zona oriental y ha aumentado en la zona occidental; coincidente con lo anterior, en la estación mareográfica del Ideam instalada en Tumaco (Nariño), el nivel del mar registra un descenso por debajo del promedio histórico (gráfico 3).

Gráfico 3. Nivel medio del mar en la estación mareográfica Tumaco, ubicada en el sur del litoral Pacífico colombiano, en donde se detalla el descenso actual del nivel del mar (azul), en relación con los promedios, desde comienzos de mayo de 2010. Fuente: Ideam.

Por lo anterior, se prevén condiciones entre normales a ligeramente frías en el Océano Pacífico Tropical, con una tendencia a un mayor enfriamiento (en términos de área e intensidad), sobre las zonas central y oriental, por lo cual se incrementa la probabilidad de registrarse el fenómeno La Niña+, durante el tercer trimestre del año (julio a septiembre), de acuerdo con los análisis de diversos centro internacionales de predicción, así como los realizados por el Ideam. Se destaca el análisis realizado por el International Research Institute for Climate and Society (IRI) de los E.U., el cual indica en su más reciente informe una probabilidad cercana a 60% de que se desarrolle La Niña+.

Es muy importante seguir atentamente la evolución de este fenómeno, debido a que se considera que La Niña+ se consolidaría cuando persista una condición de enfriamiento (menor o igual a -0.5°C) por un periodo no inferior a 5 meses, de acuerdo con la definición del ONI (Oceanic Index Niño, desarrollado por el Servicio Meteorológico de los E.U -NOAA-).

PROYECCIÓN GENERAL

Proyección para julio de 2010: generalmente julio hace parte de la temporada seca de mitad de año en la mayor parte de las regiones Andina y Caribe, en donde las lluvias presentan una disminución en frecuencia e intensidad, siendo más notoria en sectores de Santander, Sabana de Bogotá, Nariño, Cauca, Valle, Huila, Tolima, La Guajira, Atlántico, Magdalena, Bolívar y Sucre; sin embargo, debido a la persistencia en el calentamiento de las aguas del Atlántico Tropical, se espera un paso constante de ondas tropicales del Este y formación de ciclones tropicales, fenómenos que provocarán precipitaciones por encima de lo usual para la época, en buena parte de las regiones Andina y Caribe; lo anterior, sumado al ligero enfriamiento en la temperatura del mar en el Océano Pacífico Tropical, refuerza la probabilidad de que se registren excesos de lluvia variados en las regiones mencionadas, con excepción de algunos sectores en el oriente de los Santanderes y en los alrededores del golfo de Urabá, en donde es probable que se registren lluvias cercanas a lo normal.

En la región Pacífica, aunque se esperan lluvias frecuentes y abundantes, es probable que hacia el norte y sur se registren precipitaciones levemente deficitarias; en el litoral del Valle las lluvias serían alrededor de lo normal. Hacia el oriente del país, se prevén precipitaciones significativas en la mayor parte de la Orinoquía y de la Amazonía (con excepción de los alrededores del Trapecio Amazónico), con lluvias cercanas a lo normal.

El Centro Nacional de Huracanes de los E.U., pronostica una temporada más intensa y frecuente de

ciclones tropicales, las autoridades locales deben adoptar medidas necesarias y activar planes de contingencia ante posibles emergencias generadas directa o indirectamente por estos fenómenos, especialmente en las costas colombianas del mar Caribe y el Archipiélago de San Andrés y Providencia. Teniendo en cuenta la predicción de lluvias esperada, se prevé que continúen emergencias asociadas especialmente con deslizamientos de tierra y crecientes súbitas en zonas de alta pendiente (aunque en menor proporción a los meses de mayo y junio), así como inundaciones lentas en áreas bajas.

Proyección para agosto-septiembre de 2010: en agosto se espera una disminución de las lluvias en amplios sectores de las regiones Caribe y Andina, mientras que después de la segunda quincena de septiembre se registrará un incremento paulatino de las precipitaciones, propia del inicio de la segunda temporada de lluvias del año.

En las dos regiones mencionadas, se estiman lluvias ligeramente por encima de lo normal durante el primer mes del periodo, mientras que en el resto del país se aproximarían a los promedios de agosto, inclusive con la probabilidad de que se registren algunos déficit en zonas puntuales. En septiembre las lluvias estarían cercanas a lo normal en gran parte de la región Andina, mientras que en el centro y norte de la región Caribe y norte de la Pacífica es probable que se registren excesos; en el resto del país, de acuerdo con los análisis del Ideam, se prevén lluvias entre cercanas a lo normal y levemente deficitarias.

Proyección para octubre-diciembre de 2010: Ante el probable desarrollo y consolidación de un fenómeno ~~La Niña~~ ^{La Niña+}, y ante una mayor probabilidad de intensidad y frecuencia en los procesos océano-atmosféricos en el Atlántico Tropical, se espera una segunda temporada de lluvias entre cercana a lo normal y ligeramente por encima, en amplios sectores del centro y norte de la región Caribe, norte de la Andina y de la Pacífica, mientras que en el resto del área de estas tres regiones y en la Amazonía, oscilarían alrededor del promedio del trimestre. Se esperan también algunos excesos en la mayor parte de la Orinoquía. Sin embargo, a largo plazo se evidencia alguna incertidumbre con respecto a las condiciones océano-atmosféricas previstas para final de año en el Océano Pacífico Tropical, según los análisis de los diferentes centros internacionales de predicción.

ANÁLISIS DE JUNIO DE 2010

Durante junio el comportamiento de las lluvias estuvo influenciado por el tránsito continuo de ondas tropicales del Este que son fenómenos generadores de lluvias, especialmente en el centro y norte del país. Es importante resaltar, que la actividad en el océano Atlántico Tropical, sumado al ligero ~~enfriamiento~~ ^{enfriamiento} de las aguas en el Pacífico Tropical, fueron factores decisivos para que durante junio se registraran lluvias por encima del promedio en la mayor parte del territorio colombiano.

Sin embargo (y normal para la época), disminuyeron las lluvias en relación con mayo, lo que redujo el número de emergencias asociadas con deslizamientos, crecientes súbitas e inundaciones, aunque a comienzos de julio se mantenían aún, avisos por niveles altos en los ríos Magdalena, Cauca y Meta, y alertas por niveles críticos en la cuenca del río Orinoco a la altura de Puerto Carreño.

Durante junio, las mayores cantidades de lluvia se presentaron en sectores de La Guajira, Cesar, Magdalena, Bolívar, Santanderes, Antioquia, Eje Cafetero, Sabana de Bogotá, Tolima, Valle y Cauca, en donde prevalecieron excesos que oscilaron entre 40% y 70% por encima del promedio del mes, e inclusive en algunas zonas puntuales de dichos departamentos, se superó dicho rango porcentual.

PREDICCIONES CLIMÁTICAS, ESTADO DE LOS RÍOS, SUELOS Y ECOSISTEMAS PARA JULIO/10

Región Caribe

Se espera una ligera disminución de las lluvias, especialmente hacia el centro y norte, y menos notoria en el sector suroccidental y en el Archipiélago de San Andrés y Providencia; no obstante, se prevén lluvias levemente superiores a lo normal en La Guajira, Cesar, Atlántico, Magdalena, Bolívar y Sucre, mientras que en los alrededores del golfo de Urabá, se estiman lluvias cercanas a lo normal.

Los suelos mantendrán contenidos de humedad usuales para esta época. Hacia el sur mantendrán contenidos moderados a altos de humedad, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos, especialmente en sectores de Urabá y la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge y sectores de la cuenca baja del río Magdalena. Los suelos del norte presentarán bajos contenidos de humedad, con predominio de estados semisecos a secos, especialmente en sectores de la Alta Guajira, mientras que en el Litoral Central, sierra nevada de Santa Marta y cuenca del río Cesar, se presentarán estados semihúmedos a húmedos. Se estima una probabilidad moderada a alta de ocurrencia de deslizamientos en sectores de las estribaciones de las cordilleras Central y Occidental, Montes de María y la serranía de San Lucas, y baja a moderada en áreas inestables de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Región Pacífica

Predominará tiempo lluvioso, con precipitaciones un poco por encima de lo normal en el centro y cercanas a l promedio en el resto de la región. Se esperan lluvias abundantes en Chocó y un poco inferiores en las zonas litorales de Valle, Cauca y Nariño.

Los suelos del centro y norte de la región presentarán altos contenidos de humedad, con predominio de estados húmedos y muy húmedos, mientras que en la zona sur, predominarán estados semihúmedos y localmente húmedos. La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos es alta a muy alta en sectores susceptibles de la serranía del Baudó y vertiente occidental de la cordillera Occidental de Chocó, Valle y Cauca; la amenaza por deslizamientos se estima baja a moderada en zonas inestables del litoral nariñense.

Región Andina

En relación con junio, se espera una disminución importante de las lluvias especialmente en áreas de Santander, Sabana de Bogotá, Nariño, Cauca, Valle, Huila y Tolima; sin embargo, se esperan lluvias ligeramente por encima del promedio, con excepción de algunas zonas en los Santanderes. Como es propio de la temporada de mitad de año, se espera una intensificación de los vientos alisios en el centro y sur del país.

En cuanto a los suelos, se prevén condiciones de humedad contrastantes, con bajos contenidos de humedad en la parte alta de las cuencas de los ríos Cauca y Magdalena, con predominio de estados semisecos a secos, mientras que los suelos del norte mantendrán altos contenidos de humedad, especialmente en Antioquia y Santander, en donde predominarán estados húmedos y localmente muy húmedos, estimando una amenaza moderada a alta por deslizamientos de tierra.

Orinoquía

En julio se estiman precipitaciones frecuentes y abundantes, con volúmenes considerables en el piedemonte Llanero y en los llanos de Vichada; en el resto de la región las cantidades de lluvia serían moderadas. De acuerdo con los análisis del Ideam, es probable que se registren lluvias ligeramente excesivas en sectores de Arauca y cercanas a lo normal el resto de la Orinoquía.

Se espera que los suelos mantengan altos contenidos de humedad (situación típica de julio), con predominio de estados muy húmedos en el piedemonte Llanero y la vertiente oriental de la Cordillera

oriental de Meta, Casanare y Cundinamarca, en donde se prevé una probabilidad alta de ocurrencia de deslizamientos. Los suelos del centro y oriente de la región, presentarán un aumento progresivo en los contenidos de humedad, hasta alcanzar predominio de estados húmedos.

Amazonía

Se registrarán cantidades abundantes de lluvia, especialmente en áreas del piedemonte Amazónico y en la Amazonía Central. En algunos sectores de Amazonas y Vaupés las precipitaciones serán inferiores. Para la mayor parte de la región, se estiman lluvias cercanos a lo normal o ligeramente inferiores.

Los suelos de la región, mantendrán altos contenidos de humedad especialmente en sectores del piedemonte Amazónico, con predominio estados húmedos y muy húmedos, estimando una amenaza alta por deslizamientos de tierra, en este sector de la región.

Estado de los ríos

Cuenca Magdalena y Cauca: se espera una disminución en los niveles de la parte baja, especialmente después del día 20, sin embargo, se prevé que este descenso no sea tan pronunciado y que se mantengan los niveles en el rango de valores altos para la parte baja. Para el río Cauca, se esperan fluctuaciones en la parte alta y media; en la parte baja, el descenso será más lento debido a los aportes de los ríos afluentes en esta zona. En general, se espera descenso de niveles que permanecerán en el rango de medios-altos.

Cuenca San Jorge y Sinú: se esperan fluctuaciones y algunas de ellas alcanzarán niveles altos, con posibles afectaciones en la parte baja de la cuenca del río San Jorge. Para el río Sinú, se prevén incrementos de nivel, aunque esto dependerá en un alto porcentaje de la operación del embalse de Urrá.

Cuenca Atrato: durante julio a la altura de Quibdó, no se descartan las fuertes fluctuaciones diarias normales en este río, así como niveles altos en la parte media y baja de la cuenca.

Cuencas de los ríos del piedemonte Llanero: no se descartan crecientes súbitas en los ríos y quebradas localizadas en el piedemonte Llanero. En cuanto al río Meta a la altura de Puerto López y Cabuyaro permanecerán los altos niveles que se han presentando en los últimos dos meses, aunque se podría registrar algún descenso durante los últimos días del mes. Para el río Guaviare, se esperan incrementos de nivel que puedan ocasionar situaciones de emergencia. Para los ríos Orinoco (Puerto Carreño) e Inírida (Puerto Inírida), se espera que la tendencia ascendente se mantenga, alcanzando niveles altos durante todo el mes, con posibles afectaciones a las áreas ribereñas mas bajas.

Cuenca Amazonas: para el río Amazonas en la ciudad de Leticia, continuará el descenso de niveles en el rango de valores medios-altos.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA, ESTADO DE LOS RÍOS, SUELOS Y ECOSISTEMAS A MEDIANO PLAZO AGOSTO-SEPTIEMBRE/10

Región Caribe

Históricamente, durante agosto en el centro y sur aumentan ligeramente las precipitaciones con respecto a julio, mientras que en La Guajira y norte de Magdalena, se registran pocas cantidades; sin embargo, es probable que durante los dos meses, se registren lluvias por encima del promedio en la mayor parte de la región. Para septiembre, se prevé un incremento de las precipitaciones, con excepción de algunos sectores sobre el suroccidente, donde podrían mantenerse o disminuir un poco con respecto a agosto. Cantidades abundantes durante el periodo se registrarán en el Bajo Magdalena, Bajo Nechí y Urabá, en las cuencas de los ríos Sinú y San Jorge y en el archipiélago de San Andrés y

Providencia.

Se prevé que los suelos del norte de la región, presenten un incremento gradual en los contenidos de humedad, alcanzando estados semihúmedos a húmedos, especialmente en sectores de la Alta Guajira, mientras que el resto de la región mantendría altos contenidos de humedad especialmente en sectores de la Sierra Nevada de Santa Marta y cuenca del río Cesar, Urabá y en la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge, predominando estados húmedos hasta muy húmedos. La amenaza por deslizamientos de tierra, se estima alta en las serranías del centro y occidente de la región y estribaciones de las cordilleras central y occidental, y moderada en la Sierra Nevada de Santa Marta. De acuerdo con lo previsto, solamente en agosto se estima una probabilidad baja de incendios de la cobertura vegetal en el norte de la región.

Región Pacífica

Entre agosto y septiembre se prevé una disminución paulatina en los volúmenes de precipitación hacia la zona norte de la región, mientras que hacia la parte central, se registraría un ligero incremento. Por el contrario, en el Pacífico sur se esperan cantidades de lluvia bastante menores, propio de esta época del año. Durante agosto, se estiman totales de lluvia próximos a la media del mes en la mayor parte de la región, mientras que en septiembre, son probables ligeros excesos en sectores del Chocó.

Con respecto a los suelos, es probable que registren condiciones de humedad típicas para la época, con predominio de estados húmedos y muy húmedos especialmente en sectores del litoral Pacífico del Valle del Cauca. Al sur de la región, se mantendría predominio de estados semihúmedos y localmente húmedos. La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos se estima alta en zonas susceptibles del piedemonte, y vertiente occidental de la cordillera occidental, especialmente en sectores del Valle y Chocó, mientras que hacia la parte sur, la amenaza por movimientos en masa sería moderada.

Región Andina

Algunas cantidades de lluvia son previstas para agosto en el centro y sur de la región, mientras que en Antioquia, Risaralda, Caldas, Norte de Santander y occidente de Cundinamarca, Boyacá y Santander, se presentarían volúmenes significativos con un incremento gradual hacia el final del periodo; a mediados de septiembre, se prevé el comienzo de la segunda temporada de lluvias en el centro y sur del país, exceptuando algunas áreas de Nariño, y del sur de Cauca y Huila, en donde las cantidades de lluvia seguirían siendo bajas. Vale señalar, que de acuerdo con lo previsto, son probables volúmenes ligeramente por encima de lo normal durante el periodo en la mayor parte de la región.

Es probable que los suelos registren condiciones de humedad usuales para esta época del año, con predominio de estados secos al iniciar el periodo en la cuenca alta de los ríos Cauca y Magdalena, y montaña Nariñense, en donde al finalizar el periodo se presentaría un ligero incremento en los contenidos de humedad alcanzando estados semihúmedos; para el Altiplano Cundiboyacense se estiman estados semisecos a semihúmedos, incrementándose a húmedos al final de septiembre. De otro lado, los suelos del norte de la región, mantendrían altos contenidos de humedad con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos, especialmente en los departamentos de Antioquia y Santanderes, en donde se prevé así mismo una amenaza alta por deslizamientos de tierra.

Con respecto a incendios forestales, se podría presentar una probabilidad baja a moderada de ocurrencia especialmente en sectores del centro y sur de la región.

Orinoquía

Se prevén lluvias en toda la región para los dos meses, con una ligera disminución en septiembre. Volúmenes significativos se presentarían en sectores del piedemonte Llanero de Meta, Cundinamarca y Boyacá, especialmente durante agosto. Se estiman volúmenes de precipitación entre normales y ligeramente deficitarios en la mayor parte de la región.

Los suelos presentarían un descenso gradual en los contenidos de humedad, aunque predominarían estados húmedos y muy húmedos, especialmente en sectores del piedemonte Llanero, en donde la amenaza por deslizamientos se mantendría alta a moderada.

Amazonía

Aunque en agosto se prevé un ligero descenso de las lluvias, los volúmenes seguirían siendo notorios incrementándose progresivamente desde la Amazonia Central hasta alcanzar los mayores registros en el piedemonte Amazónico. En septiembre, se mantendría el tiempo lluvioso en la mayor parte de la región, con excepción de los alrededores del Trapecio Amazónico donde se esperan cantidades menores. De acuerdo con la salida de los modelos de predicción, son previstos volúmenes de precipitación cercanos a los valores promedio o levemente por debajo de ellos.

Se proyectan condiciones de humedad en los suelos usuales para la época, con predominio de estados húmedos, especialmente en sectores del piedemonte Amazónico, en donde se mantendría una probabilidad moderada de ocurrencia de deslizamientos de tierra, especialmente en zonas susceptibles de los departamentos de Putumayo y Caquetá.

Estado de los ríos

Cuenca Magdalena y Cauca: durante este periodo, se espera en general un descenso en los niveles, aunque estos no alcanzarán niveles tan bajos como se preveía hace algunos meses.

Cuenca San Jorge y Sinú: se prevén fluctuaciones principalmente en el mes de agosto, con probables niveles altos en el río San Jorge. Similar comportamiento se espera para el río Sinú, aunque las fluctuaciones de nivel dependen en gran manera de la operación del embalse de Urra.

Cuenca Atrato: se podría presentar fluctuaciones importantes con valores altos tanto a la altura de la ciudad de Quibdó, como en su parte media y baja, por lo tanto, no se descartan afectaciones durante este periodo en la parte media y baja de la cuenca.

Cuencas de los ríos del piedemonte Llanero: se espera un descenso en la frecuencia de fluctuaciones en los ríos que descienden por la vertiente oriental de la cordillera oriental y en el río Meta. En la región de la Orinoquía, en la parte baja a la altura de Puerto Carreño (río Orinoco) y de Puerto Inírida (río Inírida), los niveles alcanzarán valores altos, con posibles afectaciones a áreas urbanas y rurales; a mediados de este periodo muy probablemente se alcancen los máximos valores del año.

Cuenca Amazonas: el río Amazonas a la altura de la ciudad de Leticia, continuará con una tendencia al descenso en el rango de valores medios.

PREDICCIÓN CLIMÁTICA, ESTADO DE LOS RÍOS, SUELOS Y ECOSISTEMAS A LARGO PLAZO OCTUBRE - DICIEMBRE/10

Región Caribe

Se prevé que entre octubre y noviembre se presenten cantidades de lluvia bastante significativas en buena parte de la región, situación asociada a los efectos (directos o indirectos) de ciclones tropicales y el paso de ondas tropicales del Este. Se esperan cantidades abundantes de lluvia en el archipiélago de San Andrés y Providencia, La Guajira, Atlántico y amplios sectores de los departamentos de Cesar, Magdalena, Bolívar y Magdalena. En diciembre, los volúmenes disminuirían significativamente en amplios sectores de la región; sin embargo, es probable que continúen presentándose precipitaciones abundantes hacia la zona suroccidental.

Los suelos de la región presentarían condiciones típicas de humedad, con un descenso progresivo de

los contenidos de humedad, alcanzando estados secos y localmente secos al finalizar el período. Durante los meses de octubre y noviembre, la amenaza por deslizamientos sería moderada a baja, especialmente en áreas inestables de las estribaciones de la cordillera Central y Occidental, sierra nevada de Santa Marta y serranía de San Lucas.

Se estima una probabilidad baja de ocurrencia de incendios en la cobertura en el mes de diciembre, particularmente en sectores del norte de la región.

Región Pacífica

Durante el periodo, se proyectan volúmenes abundantes de lluvia en toda la región, acentuándose principalmente hacia las zonas centro y norte.

Es probable, que los suelos mantengan altos contenidos de humedad, con predominio de estados muy húmedos en el centro y norte de la región, especialmente en el sector del litoral Pacífico del Valle del Cauca, en donde se prevé una amenaza alta por deslizamientos.

Región Andina

Entre octubre y noviembre se prevé que continúe la segunda temporada de lluvias del año en la mayor parte de los departamentos andinos, con un comportamiento cercano a lo normal para la época, o ligeramente superior. Para diciembre, las lluvias decrecerían en el centro y norte de la región, mientras que hacia la parte sur serían abundantes.

Durante los primeros dos meses del periodo, gran parte de la región presentaría contenidos moderados a altos de humedad con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos, especialmente en el centro y norte de la región. Al finalizar el período, es probable que los suelos de la región presenten un descenso progresivo de los contenidos de humedad hasta alcanzar predominio de estados semihúmedos a semisecos. La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en la región sería de moderada a alta, especialmente en áreas susceptibles del centro y norte de la región.

Orinoquía

En octubre las lluvias se mantendrían en gran parte de la región, pero en menor volumen con respecto a septiembre. Entre noviembre y diciembre, se prevé un decrecimiento gradual de las precipitaciones en amplios sectores de los Llanos Orientales, con excepción del piedemonte Llanero, en donde se podrían seguir presentando cantidades moderadas.

Se espera que los suelos de la región presenten una progresiva disminución en los contenidos de humedad, predominando estados semisecos y localmente secos al finalizar la temporada. La amenaza por deslizamientos de tierra sería moderada a baja hasta mediados del período, especialmente en áreas inestables del piedemonte Llanero.

En cuanto a la probabilidad de incendios forestales, se estima una probabilidad entre baja y moderada en la mayor parte de la región al finalizar el periodo.

Amazonía

Durante el trimestre, se espera que la lluvia se incremente ligera y gradualmente en el suroriente amazónico, mientras que en el resto de la región, se presentaría un descenso progresivo en las cantidades de precipitación; no obstante, en áreas del piedemonte las lluvias seguirían siendo significativas durante el primer mes.

Los suelos de la mayor parte de la región, registrarían una progresiva disminución en los contenidos de humedad, predominando estados semisecos al finalizar diciembre; solamente en zonas aledañas al

Trapezio Amazónico (debido al aumento gradual de las lluvias), se presentarían estados semihúmedos a húmedos.

Estado de los ríos

Cuenca Magdalena y Cauca: con la presencia de la segunda temporada de lluvias, se espera que los niveles comiencen nuevamente su ascenso y que se registren crecientes súbitas y niveles altos durante gran parte del periodo, con posibles afectaciones en las partes bajas de las cuencas.

Cuenca San Jorge y Sinú: para estas dos cuencas, se prevé que se presenten moderadas fluctuaciones en el rango de valores medios. Para el río Sinú, dependerá de la operación del embalse de Urrá.

Cuenca Atrato: para el río Atrato a la altura de Quibdó, es probable que los niveles se encuentren muy similares a los promedios históricos, y con las normales oscilaciones diarias que suele registrar.

Cuencas de los ríos del piedemonte Llanero: se registrarían moderadas fluctuaciones de nivel y algunas crecientes súbitas en los ríos de régimen torrencial característicos del piedemonte Llanero; sin embargo, la tendencia general en los ríos Orinoco (en Puerto Carreño) e Inírida (en Puerto Inírida), será de descenso, alcanzando niveles bajos al final del año.

Cuenca Amazonas: se espera un comportamiento de descenso hacia el final del año; a la altura de Leticia, continuará su descenso y terminará el periodo en el rango de valores medios- bajos. Es de recordar que el río Amazonas registra un comportamiento mono-modal es decir una sola temporada de niveles altos en el año, comportamiento principalmente influenciado por las lluvias en la parte alta de la cuenca en territorio de Brasil y Perú principalmente.

LO MÁS DESTACADO DE JUNIO DE 2010

Durante junio transitaron 13 ondas tropicales del Este, que incidieron en el comportamiento del tiempo en el territorio colombiano, provocando lluvias especialmente durante las dos primeras semanas del mes. Varias ondas muy cercanas entre sí y ubicadas sobre el mar Caribe, originaron una depresión tropical que finalmente se convirtió en el huracán ALEX, el primero de la temporada, fenómeno que generó lluvias en la región Caribe y norte de la región Andina. Así mismo, las lluvias tuvieron un comportamiento excesivo en la mayor parte del país.

En junio, se presentaron niveles altos en la parte baja de la cuenca Magdalena-Cauca. El nivel del río Magdalena en su parte baja permaneció en valores altos durante todo el mes, con algunas afectaciones a zonas rurales de El Banco (Magdalena) y especialmente en Belén en la ciénaga de Zapatosa. En la población de Plato (Magdalena), debido a las intensas lluvias, se reportó una creciente súbita en una de las quebradas que pasa por el caso urbano, causando afectaciones a viviendas ubicadas en sus orillas.

En relación con el río Cauca, los niveles se mantuvieron altos durante gran parte del periodo; en su parte baja, se reportaron inundaciones y situaciones de emergencia en el sector de La Mojana, debido principalmente al rompimiento de algunos diques naturales de contención en Achí y Guaranda. El río Nechí, igualmente registró incrementos súbitos de nivel, con afectaciones a la población de Zaragoza (Antioquia) y con una contribución importante de caudal al río Cauca en su parte baja en el sector de la Mojana.

El río Sinú, reportó incrementos de nivel con algunas afectaciones en su parte baja en San Bernardo del Viento (Córdoba) antes de su desembocadura al mar Caribe. Debido a las intensas lluvias en la parte alta de la cuenca del río San Jorge (Serranías de Abibe, San Jerónimo y Ayapel), se reportaron algunas crecientes súbitas, que ocasionaron afectaciones a las poblaciones ribereñas como Montelíbano y La Apartada (Córdoba). De igual forma, crecientes súbitas originadas por lluvias intensas en la Sierra

Nevada de Santa Marta, reportaron afectaciones a los municipios de Fundación, Aracataca y la Zona Bananera.

En Florencia, se reportaron afectaciones por el río Hacha, Caraño y La Perdiz, debido a precipitaciones abundantes y de corta duración en el piedemonte Amazónico. El río Meta, se mantuvo durante todo el mes con niveles altos, ocasionando algunas afectaciones a la altura de Puerto López y Cabuyaro.

Los suelos del territorio nacional mantuvieron un aumento progresivo en los contenidos de humedad. Se destaca la región de la Orinoquía en donde predominaron estados húmedos y localmente muy húmedos, especialmente en sectores de la vertiente oriental de la cordillera Oriental y piedemonte Llanero. De igual manera la región de la Amazonía, presentó altos contenidos de humedad, situación típica para este mes, con predominio de estados muy húmedos en sectores del piedemonte Amazónico de los departamentos de Putumayo y Caquetá.

De otro lado, los suelos de la región Andina presentaron un incremento significativo en los contenidos de humedad, especialmente en los departamentos de Antioquia, Santanderes y sur del Cesar, con predominio de estados húmedos y localmente húmedos. En la región Caribe, de igual manera, se observó un aumento gradual en los contenidos de humedad del suelo de los departamentos del Magdalena, sur de Bolívar y en zonas puntuales de los departamentos de Córdoba y Sucre, con predominio de estados semihúmedos y localmente húmedos; en el resto de la región, predominaron estados secos y localmente muy secos. Por su parte, la región Pacífica presentó condiciones de humedad típicas para la época, con predominio de estados húmedos y localmente húmedos especialmente en el centro y norte de la región.

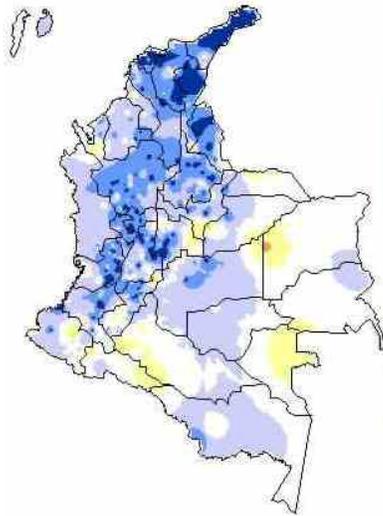
Durante junio de 2010 se obtuvo el reporte oficial de la ocurrencia de treinta (30) deslizamientos de tierra en el país, los cuales dejaron 7 muertos, 11 heridos, 729 damnificados, 16 viviendas destruidas y 114 más averiadas, así como la afectación en infraestructura vial y de servicios. El departamento más afectado resultó ser Antioquia con 8 deslizamientos de tierra ocurridos en los municipios de Valdivia, Angostura, Segovia y Sonsón. Seguido por Boyacá con 6 eventos (Aquitania, Mongua, Muzo, Pajarito, Quípama y San Eduardo); Cundinamarca con 5 deslizamientos (Bogotá D.C., Guayabetal y Soacha), Chocó con 4 movimientos en masa (Quibdó y Tadó), Huila con 2 (Neiva y Yaguará) y en Atlántico (Turbaco), Bolívar (Cartagena), Cauca (Caldono), Santander (Floridablanca), Tolima (Villarrica) y Valle del Cauca (Cali) con un evento cada uno (gráfico 4). *Fuente: Defensa Civil Colombiana y Dirección General del Riesgo.*

EL IDEAM RECOMIENDA

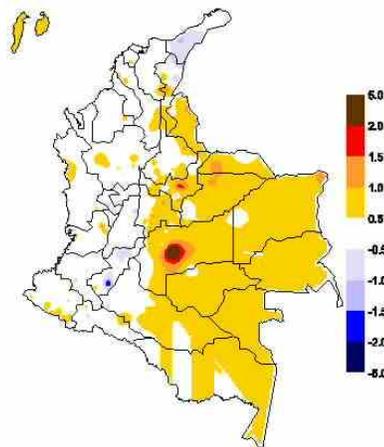
- Al Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres (SNPAD), tener en cuenta que se mantiene la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables y cuencas de alta pendiente del sistema Andino colombiano, particularmente en áreas inestables del centro y norte de las regiones Andina y Pacífica y zonas de piedemonte de la Orinoquía y la Amazonía.
- Al sector servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos), tener en cuenta la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales, en áreas inestables y cuencas de alta pendiente, de las regiones Andina, Orinoquía, Pacífica y Amazonía, especialmente en los departamentos del Eje Cafetero, Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Santanderes, Antioquia y piedemonte Llanero, los cuales pueden ocasionar eventos hidrometeorológicos extremos con efectos dañinos sobre la infraestructura de servicios.
- Al sector vial, tener en cuenta la probabilidad alta de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, los cuales pueden ocasionar situaciones de emergencia, en los ejes viales de zonas inestables de la región Andina (Valle, Huila, Eje Cafetero, Cundinamarca, Boyacá, Santanderes y Antioquia), región Pacífica (Chocó y Valle del Cauca), región Amazónica (Putumayo y Caquetá), y en la Orinoquía (en áreas del piedemonte Llanero y vertiente oriental de la Cordillera Oriental de los departamentos de Meta, Cundinamarca, Boyacá, Casanare, Arauca y Norte de Santander).

- A los Comités Regionales de Atención y Prevención de Desastres de la costa Atlántica y el archipiélago de San Andrés y Providencia, tener en cuenta la información emitida por el Ideam relacionada con la temporada de huracanes; tener claro las medidas de contingencia necesarias y prepararse para afrontar las consecuencias que uno de esos sistemas puedan causar a su paso.
- A otros sectores como turismo y transporte, mantener especial atención en áreas inestables, ante la probabilidad de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, potencialmente dañinos para actividades recreativas, asentamientos humanos e infraestructuras localizadas en áreas susceptibles de la región Pacífica y Andina, sur de la región Caribe y sectores del piedemonte Llanero.

Mapa No. 1 Comportamiento de la precipitación en junio de 2010



Mapa No. 2 Anomalía de la temperatura media del aire en junio de 2010



La predicción climática generada por el Ideam se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de análisis nacionales del grupo de predicción climática. El empleo de la información contenida en este boletín es responsabilidad del usuario.