

Evoluciona fenómeno "La Niña" en aguas del Océano Pacífico Tropical:

Durante julio de 2010, las condiciones océano-atmosféricas en el Pacífico Tropical marcaron el inicio de una fase temprana de "La Niña", la cual se espera evolucione durante los próximos meses y que alcance su fase de maduración hacia el cuarto trimestre del año (octubre a diciembre de 2010).

El Océano Pacífico Tropical:

Durante el último mes, el promedio de temperatura superficial del mar evidenció una tendencia al descenso, lo que representa que en la mayor parte de esta cuenca oceánica existe una propensión al "enfriamiento", destacándose algunos núcleos sobre la zona central con anomalías negativas entre -1.5 y -2.0°C, mientras que frente a la costa ecuatoriana sobresale un pequeño núcleo en donde dichas anomalías son menores. Este enfriamiento se concentra en latitudes próximas a la línea ecuatorial (gráfico 1).

Es importante mencionar que entre la superficie y hasta los 150 metros de profundidad, se ha mantenido el enfriamiento, especialmente hacia el centro y oriente, con temperaturas en algunas zonas de hasta -4.0°C por debajo del promedio de la época (gráfico 2).

Las condiciones oceánico atmosféricas en el Pacífico Tropical, que evidencian la ocurrencia de un fenómeno "La Niña", son ahora mayores que en

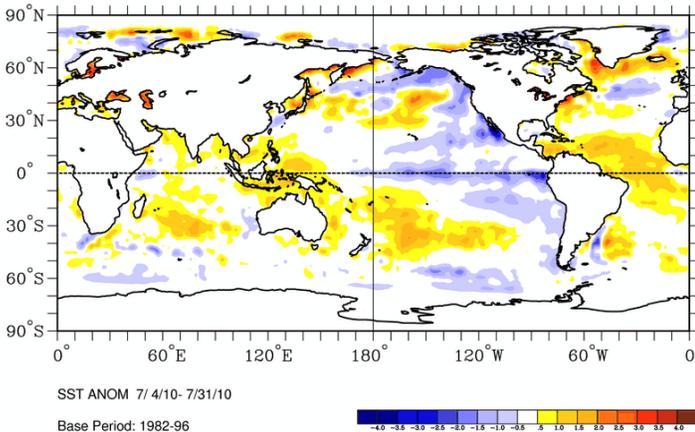


Gráfico 1. Anomalía de la temperatura superficial del mar (TSM) en el océano Pacífico tropical durante JULIO de 2010. Los colores en azules señalan anomalías negativas (enfriamiento), siendo leve en la gama más clara, y fuerte cuando la tonalidad es más oscura. Fuente: Earth System Research Laboratory (NOAA).

Encuentre en este número

	Pag.
○ Proyección General.....	2
○ Predicciones climáticas, estado de los ríos, suelos y ecosistemas Agosto 2010.....	3
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a mediano plazo Septiembre - Octubre 2010.....	5
○ Predicción climática, estado de los ríos, suelos y ecosistemas a largo plazo Noviembre, Diciembre 2010 y Enero 2011.....	6
○ Lo más destacado de Julio 2010	8
○ El IDEAM recomienda.....	9
○ Mapas.....	10

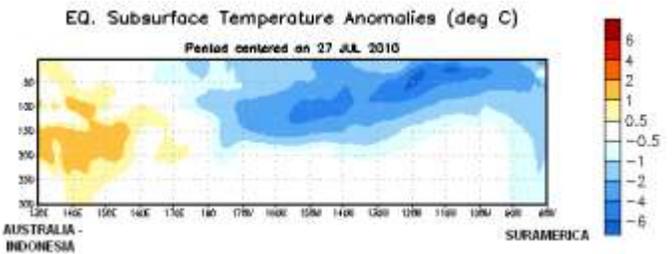


Gráfico 2. Anomalías de la temperatura subsuperficial del mar a final de julio de 2010, en la que se observan anomalías negativas (colores en la gama del azul) sobre la zona centro-oriental del océano Pacífico tropical. Fuente: CPC/NCEP/NOAA.

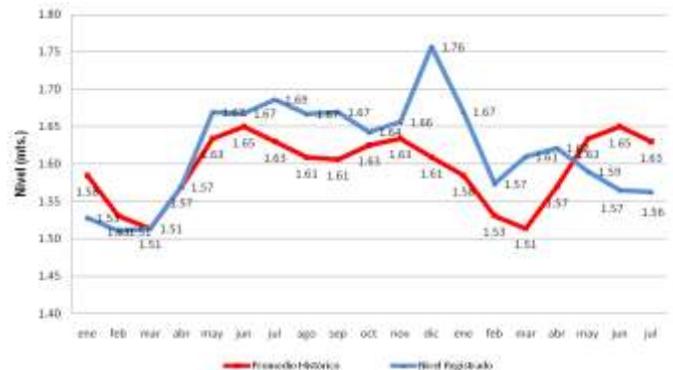


Gráfico 3. Nivel medio del mar en la estación mareográfica Tumaco, ubicada en el sur del litoral Pacífico colombiano, en donde se detalla el descenso actual del nivel del mar (azul), en relación con los promedios, desde comienzos de mayo de 2010. Fuente: Ideam.

meses anteriores, con predominio de vientos del Este en niveles bajos de la atmósfera, situación que se refleja en el descenso del nivel del mar sobre la zona oriental de la cuenca y aumento sobre el área occidental, como lo registra la estación mareográfica del Ideam instalada en Tumaco (Nariño), en donde el nivel del mar continúa presentando valores por debajo del promedio histórico (gráfico 3).

Por lo anterior, se ratifica que “La Niña”, evoluciona en aguas del Pacífico Tropical y se encuentra en una fase temprana; se espera que durante los próximos meses el enfriamiento aumente en área e intensidad sobre la mayor parte de la cuenca y que su fase de madurez se alcance en el último trimestre del año. Por ahora y de acuerdo con los análisis de diversos centros internacionales de predicción, así como los realizados por el Ideam, no se puede definir la intensidad del evento, mientras que su duración, por ahora se proyecta que se prolongue hasta el primer trimestre de 2011.

Proyección General

Proyección para Agosto de 2010:

Agosto hace parte de la temporada seca (menos lluviosa) de mitad de año en la mayor parte de las regiones Andina y norte de la Caribe, en donde las lluvias presentan una ligera disminución en frecuencia e intensidad, siendo más notoria en La Guajira, Atlántico, Norte de Santander, Altiplano Cundiboyacence, Sabana de Bogotá, sur del Tolima, Huila, Valle, Cauca y Nariño.

Sin embargo, debido al calentamiento de las aguas del Atlántico tropical, se espera que los procesos océano-atmosféricos presentes especialmente en el mar Caribe, continúen propiciando una mayor recurrencia e intensidad de ondas tropicales del Este y ciclones tropicales, los cuales generan lluvias por encima de lo usual para la época en buena parte de la región Andina y centro y norte de la Caribe; lo anterior, sumado al enfriamiento (anomalías negativas de temperatura del mar) en aguas del océano Pacífico Tropical, refuerza la probabilidad de que se registren excesos variados en estas mismas regiones, con excepción de algunos sectores de Santander y Nariño, en donde es probable que las lluvias presenten valores próximos a los promedios del mes.

En la región Pacífica, se esperan precipitaciones frecuentes y abundantes, con la probabilidad de que se registren cantidades muy por encima de lo normal en el centro y norte. En el oriente del país, se prevén lluvias cercanas a lo normal o ligeramente por debajo en la mayor parte de la Orinoquía y de la Amazonía, con excepción de algunas áreas de los piedemontes Llanero y Amazónico, en donde continuarán lluvias frecuentes y abundantes; en los alrededores del Trapecio Amazónico se presentará un leve aumento de las lluvias con respecto a julio, aunque estarán ligeramente por debajo del promedio.

Los excesos previstos seguirán ocasionando emergencias asociadas especialmente con deslizamientos de tierra y crecientes súbitas en zonas de alta pendiente (aunque en menor proporción a los meses de anteriores), así como inundaciones lentas en áreas bajas.

Cabe señalar que, de acuerdo con lo previsto frente a una temporada de huracanes más activa de lo normal y teniendo en cuenta que históricamente en agosto y septiembre, los ciclones tropicales tienden a desplazarse por latitudes más cercanas a la costa colombiana y en octubre hay una tendencia a que se formen en áreas cercanas al Archipiélago de San Andrés y Providencia, se deben tomar medidas de prevención por parte de los diferentes Entes gubernamentales, ante posibles emergencias generadas directa o indirectamente por estos fenómenos, en las costas e islas colombianas en el mar Caribe.

Proyección para Septiembre - Octubre de 2010: Durante la segunda quincena de septiembre se prevé el inicio de la segunda temporada lluviosa del año en gran parte del territorio nacional; aunque es probable que septiembre registre lluvias cercanas a lo normal.

Durante el bimestre septiembre-octubre se estima que los totales de lluvia superen los promedios de la época, especialmente en las regiones Caribe, Andina y Pacífica. Vale destacar que octubre históricamente es uno de los meses más lluviosos del año lo cual sumado a “La Niña” y a los procesos océano-atmosféricos del Atlántico Tropical, hace necesario advertir sobre la ocurrencia de lluvias abundantes y frecuentes en gran parte del país, lo que traería

consigo diversas emergencias asociadas con inundaciones, crecientes súbitas y deslizamientos, por lo cual, es importante que tanto autoridades y organismos de socorro (nacionales, departamentales y municipales), sectores económicos y productivos, y la comunidad en general, estén atentos y tomen las medidas de prevención necesarias.

Predicción Climática

Estado de ríos, suelos y ecosistemas para Agosto de 2010



Región Caribe

Históricamente desde mediados de agosto se intensifica la temporada ciclónica en el Atlántico; ésta situación de acuerdo a lo pronosticado en cuanto a una actividad por encima de lo normal en el presente año, hace prever lluvias significativas en la mayor parte de la región, con excepción de la zona norte, en donde serán menores. Se esperan lluvias superiores a los promedios en amplios sectores de la región.

Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad superiores a las usuales para la época, predominando estados semihúmedos y semisecos, especialmente en Alta Guajira y Litoral Central, mientras que hacia el sur, presentarán un incremento progresivo en los contenidos de humedad, alcanzando estados muy húmedos, especialmente en Urabá y cuencas de los ríos Sinú y San Jorge. La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos es moderada a alta en sectores inestables de las estribaciones de las cordilleras Central y Occidental, Montes de María y serranías de San Lucas y San Jacinto y la sierra nevada de Santa Marta.



Región Pacífica

Se espera que Agosto sea uno de los meses más lluviosos del año en amplios sectores del centro y norte; cantidades mucho menores se registrarán en la zona litoral de Cauca y Nariño. Para el litoral nariñense, se estiman totales de precipitación próximos a los promedios del mes, mientras que en el resto de la región se prevé que sean excesivos.

Durante este mes, los suelos del centro y norte de la región mantendrán altos contenidos de humedad (situación usual para la época), con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos, mientras que hacia el sur, se registrarán estados semihúmedos especialmente en Nariño. La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos oscila entre alta a muy alta en sectores susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la serranía del Baudó, especialmente en Chocó y Valle.

Proyección para Noviembre 2010 a Enero 2011:

Teniendo en cuenta lo proyectado frente a la evolución del fenómeno de “La Niña”, es altamente probable que durante el trimestre noviembre/2010-enero/2011, se registren volúmenes de precipitación por encima de lo usual, especialmente en las regiones Caribe, Andina y Pacífica y próximo a los valores medios en el resto del país.

Análisis de Julio:

En las tres primeras semanas de julio, los procesos océano-atmosféricos presentes en el Atlántico tropical, particularmente en áreas del mar Caribe colombiano, continuaron siendo un factor determinante para que el paso de ondas tropicales del Este tuviera una mayor recurrencia y una alta actividad asociada con lluvias, que en algunos casos superaron los promedios históricos del mes en la mayor parte del país, incluso por encima del 100% en amplios sectores de las regiones Caribe (incluyendo el Archipiélago de San Andrés y Providencia), Andina y Pacífica; para la Orinoquía, los excesos de lluvia continuaron significativos en áreas del piedemonte Llanero y mucho menores en el resto de la región, mientras que en la Amazonía, las lluvias fluctuaron entre lo normal con algunos déficit. Se destacan los volúmenes excesivos superiores al 100% en ciudades como Bogotá, Santa Marta, Cartagena, Barranquilla, Riohacha, Valledupar, Montería, Cúcuta, Medellín, Manizales, Armenia, Ibagué, Cali, Popayán, Neiva y Pasto.

Este patrón excesivo de lluvias generó emergencias asociadas con inundaciones y crecientes súbitas, especialmente en las partes medias y bajas de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge; cabe mencionar, que al finalizar el mes, los niveles en estos ríos registraban valores muy por encima de lo normal, superando inclusive las cotas que se presentaron en los eventos “La Niña” 1998–1999–2000 y 2007–2008, los cuales afectaron de forma severa a las poblaciones ribereñas.

De otra parte, se destaca también emergencias asociadas con deslizamientos de tierra, los cuales causaron traumatismos viales especialmente en sectores del piedemonte Llanero y de algunas zonas del centro-norte de la región Andina.



Región Andina

Durante Agosto se prevé que continúe la temporada menos lluviosa de mitad de año en el centro y sur de la región; sin embargo, teniendo en cuenta la evolución de “La Niña” en aguas del Pacífico Tropical, se esperan lluvias superiores al promedio en la mayor parte de la región, con excepción de algunos sectores de los Santanderes y Nariño, en donde se esperan cantidades próximas a lo normal.

En cuanto a los suelos, se prevé que presenten condiciones de humedad contrastantes, ligeramente superiores a las usuales para éste mes. En la zona norte, presentarán predominio de estados muy húmedos, especialmente en Antioquia y Santanderes. El centro y sur mantendrá predominio de estados semisecos, especialmente en la cuenca alta de los ríos Magdalena y Cauca, Macizo Colombiano y Montaña Nariñense. La amenaza por deslizamientos de tierra se estima de moderada a alta, particularmente en áreas inestables de Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Norte de Tolima, Boyacá, Cundinamarca, Santanderes.



Región Orinoquía

Para Agosto se esperan lluvias entre normales y levemente por debajo del promedio, con excepción de algunas zonas del piedemonte, en donde se podrían registrar algunos excesos; volúmenes ligeros se presentarán en la cuenca del río Arauca y en la Orinoquía Central, mientras que en áreas del piedemonte Llanero y Vichada, los totales de lluvia serán significativos.

Se espera que los suelos presenten condiciones de humedad usuales para la época, exceptuando el piedemonte y la vertiente oriental de la cordillera Oriental en donde predominarán estados muy húmedos. Los suelos del centro y oriente mantendrán un aumento progresivo en los contenidos de humedad, típico de este mes, alcanzando estados húmedos. Se prevé una probabilidad alta de ocurrencia de deslizamientos en áreas susceptibles de la región, especialmente en el piedemonte y la vertiente oriental de la cordillera Oriental.



Región Amazonía

En agosto se prevén lluvias ligeramente inferiores a los valores históricos de la época, con excepción del piedemonte Amazónico, en donde se esperan lluvias próximas al promedio del mes. No obstante, es posible que se registren cantidades moderadas en Caquetá y Putumayo, especialmente en áreas del piedemonte, mientras que en el resto de la región se espera que sean ligeras.

Los suelos presentarán condiciones de humedad usuales para la época, con predominio de estados húmedos en el centro y oriente y muy húmedos en zonas del piedemonte Amazónico y vertiente oriental de la cordillera Oriental, en donde se prevé una amenaza alta por deslizamientos de tierra.

Estado de los ríos

Cuenca Magdalena y Cauca:

Para Agosto se espera una disminución en los niveles de la parte baja de los ríos Magdalena y Cauca, especialmente durante la última década del mes; sin embargo, es muy probable que este descenso no sea importante, por lo cual se prevé que los niveles se mantendrán en valores altos para la parte baja de la cuenca, particularmente entre El Banco (Magdalena) y hasta la desembocadura al Mar Caribe. Para el río Cauca, se prevén fluctuaciones en la parte alta y media de la cuenca; en la parte baja se espera un descenso moderado en los niveles. En general, se registrará un descenso en los niveles, pero es importante señalar, que estos permanecerán en el rango de valores altos en la parte baja de la cuenca.

Cuenca San Jorge y Sinú:

Se esperan fluctuaciones durante todo el mes, alcanzando algunas de ellas niveles altos, con posibles afectaciones en la parte baja de la cuenca del río San Jorge, en particular para las poblaciones de Montelíbano y La Apartada. Para el río Sinú, se esperan incrementos de nivel en la parte alta de la cuenca y fluctuaciones moderadas a la altura de Montería, dependiendo de la operación del embalse de Urrá.

Cuenca Atrato:

Durante agosto es muy probable que se registren importantes fluctuaciones diarias, que son normales en el río Atrato a la altura de Quibdó. Se esperan niveles en el rango entre medios y altos para la parte media y baja de la cuenca, antes de desembocar al mar Caribe.



Cuencas de los ríos del piedemonte Llanero:

Continuarán crecientes súbitas en los ríos y quebradas localizadas en el piedemonte Llanero. Para el río Meta a la altura de Puerto López y Cabuyaro continuarán en el rango de valores altos, comportamiento que se ha venido presentando en los últimos dos meses. Para el río Guaviare se esperan fluctuaciones de nivel, mientras que los ríos Orinoco (Puerto Carreño) e Inírida (Puerto Inírida), es muy probable que mantengan los niveles altos durante todo el mes, con posibles afectaciones en las áreas ribereñas mas bajas.

Cuenca Amazonas:

En Leticia continuará en general el descenso de los niveles en el rango de valores medios.

cuenca del río Cesar; por otra parte, hacia la parte sur, se mantendrán estados húmedos y localmente muy húmedos. Se estima una probabilidad moderada a alta de ocurrencia de deslizamientos en zonas susceptibles de la sierra nevada de Santa Marta y serranías del sur de la región, especialmente en la serranía de San Lucas. 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

Predicción Climática

Estado de ríos, suelos y ecosistemas Septiembre - Octubre de 2010

Mediano Plazo



Región Caribe

Después de mediados de septiembre se espera el inicio de la segunda temporada de lluvias. Debido a lo proyectado frente a “La Niña” en aguas del Pacífico Tropical y así mismo, frente a la continuidad de fenómenos océano-atmosféricos en el Atlántico Tropical, se estiman durante el bimestre, lluvias ligeramente por encima de lo normal para la época. En septiembre, se espera un incremento gradual de las lluvias, con excepción del norte de Antioquia y algunos sectores de Córdoba, donde las lluvias disminuirían un poco en octubre. Los mayores volúmenes se prevén al final del periodo en sectores del golfo de Urabá, sur de los departamentos de Sucre y Magdalena, centro de Bolívar y Cesar, mientras que las menores cantidades se presentarían en La Guajira. Cabe señalar, que las lluvias pueden ser abundantes en los alrededores de la Sierra Nevada de Santa Marta, especialmente ante el paso de ondas tropicales y/o tormentas o huracanes sobre aguas del mar Caribe.

Se prevé que los suelos presenten condiciones de humedad ligeramente superiores a las usuales para esta época. Para la zona norte, presentarán predominio de estados semisecos hasta secos, especialmente en la Alta Guajira, mientras que en la zona central se incrementarán los contenidos de humedad alcanzando estados semihúmedos y localmente húmedos, especialmente en sectores del Litoral Central, Sierra Nevada de Santa Marta y

En septiembre y octubre, es posible que se registren pocas lluvias en la zona sur, contrario a lo que se espera en Valle y Chocó, en donde las precipitaciones continuarían siendo abundantes. Durante este mes, los suelos del centro y norte de la región mantendrán altos contenidos de humedad (situación usual para la época), con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos; para la zona sur, se espera que predominen estados semihúmedos, especialmente en Nariño. La probabilidad de ocurrencia de deslizamientos es alta a muy alta en sectores susceptibles de la vertiente occidental de la cordillera Occidental y la serranía del Baudó, especialmente en Chocó y Valle.



Región Andina

Está previsto que después de mediados de septiembre se dé inicio a la segunda temporada de lluvias del año en buena parte de la región y es probable que los volúmenes de precipitación durante el periodo sean ligeramente excesivos. Se prevé que los suelos registren condiciones de humedad contrastantes, ligeramente superiores a los usuales para éste mes. En la zona norte, presentarían un predominio de estados muy húmedos, especialmente en Antioquia y Santanderes, mientras que en el centro y sur de la región es probable que predominen estados semisecos, especialmente en la cuenca alta del río Magdalena, cuenca alta del río Cauca, Macizo Colombiano y Montaña Nariñense. La amenaza por deslizamientos de tierra se estima de moderada a alta, particularmente en áreas inestables de los departamentos del Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Norte del Tolima, Boyacá, Cundinamarca y Santanderes.



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



Región Orinoquía

Se espera un incremento progresivo de las lluvias en el piedemonte Llanero y en el oriente del Meta, mientras que en Arauca, Casanare y Vichada, se prevé una paulatina disminución de las lluvias. Para los dos meses, se proyectan totales de lluvia próximos a los promedios.

Los suelos presentarían condiciones de humedad usuales para la época, excepto el piedemonte y la vertiente oriental de la cordillera Oriental en donde predominarán estados muy húmedos. Entre tanto, los suelos del centro y oriente de la región es probable que mantengan un aumento progresivo en los contenidos de humedad, típico de este mes, alcanzando estados húmedos. Se estima una probabilidad alta de ocurrencia de deslizamientos en áreas susceptibles de la región, especialmente en sectores inestables de la vertiente oriental de la cordillera Oriental.



Región Amazonía

Es probable un crecimiento gradual de las lluvias en el piedemonte Amazónico, Amazonas, Vaupés y sur de Guaviare y Caquetá; en la Amazonía central se podría presentar una disminución progresiva de lluvias durante este periodo. Se prevén lluvias cercanas a lo normal o levemente por debajo. Se proyectan condiciones de humedad en los suelos usuales para la época, con predominio de estados húmedos en el centro y oriente y muy húmedos, especialmente en el piedemonte Amazónico y vertiente oriental de la cordillera Oriental, en donde se prevé una amenaza alta por deslizamientos de tierra.

Estado de los ríos

Cuenca Magdalena y Cauca:

Se espera nuevamente un ascenso en los niveles en octubre, muy seguramente fluctuando en el rango de valores medios-altos, y se espera que para finales del periodo, alcancen niveles altos y fluctuaciones importantes en la parte media de la cuenca Magdalena-Cauca.

Cuenca San Jorge y Sinú:

A comienzos de septiembre se podrían esperar algunas fluctuaciones para toda la cuenca del río San Jorge. Para el río Sinú, aunque se esperan fluctuaciones de niveles en la parte alta de la cuenca, a la altura de Montería, los niveles dependerán de la operación del embalse de Urrá en la parte alta de la cuenca.

Cuenca Atrato:

Seguramente, se presentarán fluctuaciones que podrían alcanzar valores altos tanto a la altura de Quibdó, como en la parte media y baja de la cuenca.

Cuencas de los ríos del piedemonte Llanero:

Se espera una disminución en la frecuencia de las fluctuaciones en los ríos que descienden por la vertiente oriental de la cordillera oriental. Para el río Meta, se prevé un descenso de niveles a la altura de Puerto López y Cabuyaro. En la parte baja del Orinoco, a la altura de Puerto Carreño (río Orinoco) y Puerto Inírida (río Inírida), después de haber alcanzado los máximos niveles del año, se espera que para octubre la tendencia sea en descenso.

Cuenca Amazonas:

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

Predicción Climática

Estado de ríos, suelos y ecosistemas Noviembre 2010 a Enero 2011

Largo Plazo



Región Caribe

En la mayor parte de la región se presentaría una disminución paulatina de las lluvias, siendo un poco notoria después de mediados de diciembre especialmente en las zonas central y norte; sin embargo, teniendo en cuenta la evolución de "La Niña", es probable que durante el periodo se registren lluvias por encima de lo normal para la época.

Se prevé que los suelos presenten condiciones de humedad ligeramente superiores a las usuales para la época. Durante el período, los suelos del norte de la región presentarían predominio de estados semisecos hasta secos, especialmente en la Alta Guajira, mientras que en la zona central aumentarán los contenidos de humedad de los suelos alcanzando estados semihúmedos y localmente húmedos, especialmente en sectores del Litoral Central, sierra nevada de Santa Marta y cuenca del río Cesar; hacia

el sur se mantendrán los estados húmedos y localmente muy húmedos. Se estima una probabilidad moderada a alta de ocurrencia de deslizamientos en zonas susceptibles de la sierra nevada de Santa Marta y serranías del sur de la región, especialmente en la 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.



Se estima que las lluvias mantengan volúmenes abundantes en el centro y norte, mientras que en las áreas litorales de Cauca y Nariño, serían mucho menores; no obstante, en estas zonas las precipitaciones podrían aumentar notoriamente con respecto a las registradas en diciembre, aunque en cantidades inferiores a las del resto de la región.

Es probable que los suelos presenten condiciones de humedad típicas para esta época, con predominio de estados húmedos y muy húmedos, especialmente en Chocó y Valle. La amenaza por deslizamientos de tierra, se prevé alta en zonas susceptibles del piedemonte y la vertiente occidental de la cordillera Occidental, particularmente en el centro y norte de la región, en jurisdicción de Valle y Chocó.



En noviembre se espera que continúe la temporada de lluvias con un incremento en el sur y occidente, mientras que hacia el centro-oriente y nororiente, las lluvias disminuirían con respecto a octubre. A partir de la segunda quincena de diciembre se prevé una disminución de las lluvias, en particular en el centro y norte, aunque de acuerdo con lo previsto frente a "La Niña", es probable que se registren totales de precipitación ligeramente por encima de lo usual para la época; cantidades moderadas, se esperan en el sur y noroccidente de la región, así como en Huila y Tolima. Los suelos presentarían condiciones de humedad por encima de los usuales para la época, con predominio de estados semisecos al sur, mientras que el norte y centro registrarían un aumento progresivo en los contenidos de humedad, alcanzando estados húmedos hasta muy húmedos.

Se estima una probabilidad alta de ocurrencia de deslizamientos, particularmente en áreas susceptibles de Antioquia, Eje Cafetero, Santanderes, Cundinamarca, Boyacá y Tolima, especialmente durante octubre, disminuyendo progresivamente hacia noviembre.



Se registraría un decrecimiento gradual de las lluvias y el inicio de la temporada seca a partir de diciembre; en sectores del piedemonte Llanero, las lluvias podrían ser moderadas en el comienzo del periodo y decrecer paulatinamente en enero de 2011.

Se espera que los suelos presenten condiciones de humedad usuales, con predominio de estados muy húmedos a húmedos en el piedemonte Llanero y semihúmedos en el centro y oriente. La amenaza por deslizamientos de tierra se prevé moderada, especialmente en sectores del piedemonte Llanero y vertiente oriental de la cordillera Oriental. En cuanto a la probabilidad de incendios forestales, se estima una probabilidad entre baja y moderada en la mayor parte de a región al finalizar el periodo.



Se espera una disminución de las precipitaciones en Caquetá, Putumayo y áreas de piedemonte; hacia el suroriente, es probable un aumento gradual en las cantidades de lluvia. Los suelos de la región mantendrían condiciones de humedad usuales para la época, con predominio de estados húmedos, especialmente en áreas del piedemonte y vertiente oriental de la cordillera Oriental. Hacia el final de la temporada se podría evidenciar un descenso en los contenidos de humedad, especialmente en sectores del piedemonte caqueteño. Se estima una probabilidad moderada de ocurrencia de deslizamientos de tierra en zonas susceptibles del piedemonte.

Estado de los ríos

Cuenca Magdalena y Cauca:

Con la activación de la segunda temporada de lluvias a partir de octubre, se espera que se registren los niveles más altos del año durante noviembre y parte

de diciembre. No se descarta nuevamente la presencia de crecientes súbitas en los ríos afluentes del Magdalena y Cauca, con los consecuentes desbordamientos y afectaciones a las poblaciones ribereñas en las partes bajas de estas cuencas, más aún si se tiene en cuenta que es muy probable que los niveles no desciendan a niveles normales en los meses precedentes y permanezcan en el rango entre medios-altos antes de comenzar el periodo de lluvias.

Cuenca San Jorge y Sinú:

A partir de mediados de este periodo, no se esperan fluctuaciones importantes para el río San Jorge. Para el río Sinú, dependerá de la operación del embalse de Urrá.

Cuenca Atrato:

Para el río Atrato a la altura de Quibdó, se esperan 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 esperan fluctuaciones moderadas 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 (Puerto Carreño) e Inírida (Puerto Inírida) será de descenso, alcanzando niveles bajos al final del año.

Cuenca Amazonas:

El río Amazonas a la altura de Leticia, continuará su descenso y terminará el periodo en el rango de valores medios-bajos. Vale recordar que el río Amazonas registra un comportamiento monomodal 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.

Lo más destacado

de JULIO

Julio fue uno de los meses más lluviosos de las últimas cuatro décadas, debido especialmente a la fuerte actividad de las ondas tropicales del Este a su paso por el mar Caribe, precipitaciones que afectaron especialmente las regiones Caribe, Andina y Pacífica. Se destacan excesos superiores al 200% (en relación con los promedios) en algunas de las principales ciudades del país: Santa Marta (280%), Cartagena (243%), Barranquilla (433%), Riohacha (816%), Medellín (174%), Manizales (237%), Armenia (300%), Ibagué (198%), Bogotá (198%), Cali (152%) y Pasto (288%). A nivel diario, se destaca el acumulado de lluvias del día 14 en la ciudad de Cartagena con 150,2 mm.

Durante julio se formaron el 2 (se mantuvo como depresión tropical) y 3 ciclón tropical, que alcanzó la categoría de tormenta denominada "BONNIE". A comienzos de julio se registraron lluvias abundantes y frecuentes en gran parte de la región Andina, lo que ocasionó incrementos súbitos de nivel en prácticamente todos los principales afluentes de los ríos Magdalena y Cauca, ocasionando ascensos importantes en los cauces de estos dos grandes ríos. En general a mediados de julio, se registraron los máximos valores de niveles de todos los julios de los últimos 10 años. En muchos puntos del río Magdalena se presentaron afectaciones y desbordamientos en poblaciones ribereñas, al igual que en el río Cauca, en el sector de la Mojana, Majagual y Guaranda (Sucre), también se reportaron grandes áreas afectadas por el rompimiento de diques. Lo mismo, ocurrió en otros ríos del país.

Con respecto a los suelos, se presentaron a nivel general condiciones de humedad superiores a las usuales, con predominio de estados húmedos en gran parte del territorio nacional y muy húmedos en amplios sectores del piedemonte Llanero y Amazónico, en el centro y norte de la región Andina particularmente en el Eje Cafetero, Antioquia, Cundinamarca y Santander. La región Caribe presentó estados húmedos en el centro y occidente, especialmente en el sector suroccidental de la sierra nevada de Santa Marta y cuenca del río Cesar; así mismo, en áreas del Urabá y cuenca de los ríos Sinú y San Jorge, se presentaron contenidos de humedad superiores a los usuales, con predominio de estados húmedos.

En la región Pacífica se presentaron condiciones superiores a las usuales de humedad en el centro y norte, con predominio de estados húmedos y localmente muy húmedos. En la Amazonía se presentaron condiciones contrastantes de humedad, pero usuales para la época, predominando estados húmedos y muy húmedos en áreas del piedemonte, mientras que en la Amazonía central y oriental se presentaron de forma usual a ligeramente inferior para la época, con predominio de estados húmedos y semihúmedos.

Durante julio de 2010 se obtuvo el reporte oficial de la ocurrencia de 36 deslizamientos, ocurridos en Bogotá (9), Antioquia y Cundinamarca (5 en c/u), Meta (3), Atlántico, Boyacá, Risaralda y Tolima (2 en c/u) y Bolívar, Caldas, Magdalena, Norte de Santander, Quindío, y Valle (1 en c/u), los cuales dejaron 5 muertos, 6 heridos, 1326 afectados, 26 viviendas destruidas, 237 viviendas averiadas, así como la afectación de 11 vías principales, daños en un acueducto y la destrucción de cultivos. (Ver gráfico 4).



Grafico 4. Número de movimientos en masa reportados por departamento para el mes de julio de 2010 (Fuente: DGR, IDEAM).

Por la magnitud de los daños, se destacan los eventos ocurridos en Cartagena (Bolívar), Otanche (Boyacá) y Soacha (Cundinamarca), en donde los deslizamientos ocasionaron 5 muertos; y los eventos de Manizales (Caldas) y Calarcá (Quindío), los cuales ocasionaron 6 heridos. En este sentido por daños estructurales, se destacaron el evento de Barranquilla (Atlántico) el cual destruyó 17 viviendas; en cuanto a afectaciones económicas, se destacan los eventos ocurridos en Villavicencio (Meta) y Calarcá (Quindío), los cuales ocasionaron la interrupción del paso por los ejes viales; de igual manera el evento ocurrido en Tâmesis (Antioquia) por los daños en el acueducto. Fuente Dirección de Gestión del Riesgo (DGR), IDEAM.

Córdoba, Sucre, Meta, Caquetá, Cundinamarca y Boyacá.

✓ **A los diferentes sectores (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, en la región Caribe, en el centro y norte de la región Andina y sectores del piedemonte Llanero y vertiente oriental de la cordillera Oriental.



✓ **Tener en cuenta la probabilidad de deslizamientos y avenidas torrenciales en cuencas de alta pendiente,** las cuales podrían afectar las bocatomas de los acueductos localizados en áreas de vertiente de la Orinoquía, al igual que en el norte de la región Pacífica, la Sierra Nevada de Santa Marta y demás serranías de la región Caribe, las cuales alterarían la calidad y suministro de agua potable.



✓ **Al sector salud,** considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores del país el incremento de casos de enfermedades virales y respiratorias. Se recomienda no acumular basura dentro o fuera del lugar donde habita, apartarla en un lugar que esté fuera del área de posibles inundaciones y mantener tapados y en lugares altos los depósitos donde está la basura.

✓ **A los Comités Regionales de Atención y Prevención de Desastres de la costa Atlántica y el archipiélago de San Andrés y Providencia,** estar atentos a la información emitida por el Ideam relacionada con la incidencia del paso de huracanes en el territorio nacional, con el fin de tomar medidas de prevención.

El IDEAM

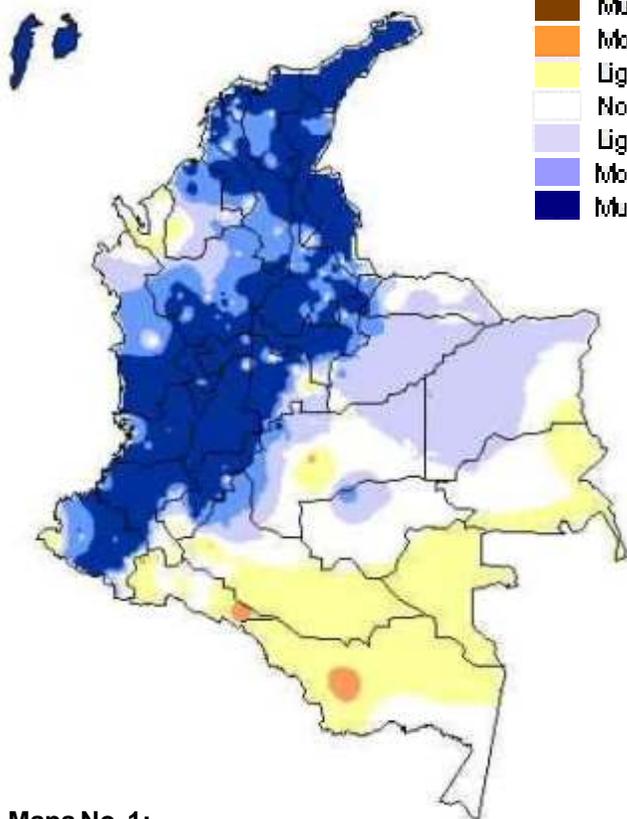
Recomienda . . .

✓ **Al Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres (SNPAD),** tener en cuenta que en el corto plazo se mantiene la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra y flujos torrenciales, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente del centro y norte de la región Pacífica, sur de la región Caribe y en la sierra nevada de Santa Marta, centro y norte de la región Andina y sectores del piedemonte Llanero y de la vertiente oriental de la cordillera Oriental.

✓ **Al sector servicios domiciliarios (acueductos, oleoductos) y sector vial,** estar atentos ante la probabilidad moderada de ocurrencia de deslizamientos y flujos torrenciales en áreas inestables y cuencas de alta pendiente localizadas en la región Pacífica, sur de la región Caribe y en la sierra nevada de Santa Marta, centro y norte de la región Andina y sectores del piedemonte Llanero y la vertiente oriental de la cordillera Oriental, especialmente en Chocó, Antioquia, Magdalena,



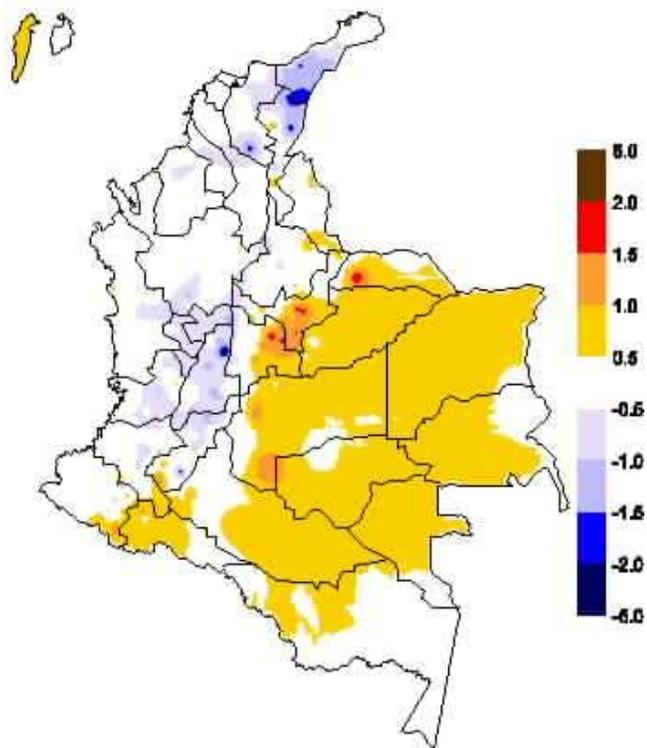
Mapa



Mapa No. 1:
Comportamiento de la precipitación durante Julio de 2010.



Mapa



Mapa No. 2:
Anomalia de la temperatura media del aire durante Julio de 2010.

Directivos

Ricardo José Lozano P.- Director General
Carolina Chinchilla- Secretaria General
Ernesto Rangel- Subdirector de Meteorología
Omar Franco- Subdirector de Hidrología
Mauricio Cabrera- Subdirector de Estudios Ambientales
Luz Marina Arévalo- Subdirectora de Ecosistemas
María Teresa Martínez – Jefe de Pronósticos y Alertas
Marcela Sierra – Coordinadora de Comunicaciones

Investigadores

Gloria León, María Teresa Martínez, Oscar Martínez, Tatiana Rodríguez, Gloria Arango, Daniel Useche y Mauricio Torres.

Coordinación Científica

Christian Euscátegui

Edición y Diagramación: Bibiana Sandoval

Corrección de Estilo: John Jairo Carmona.

Apoyo Técnico: Mauricio Torres

Apoyo Logístico: Rubiela Pardo

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.