

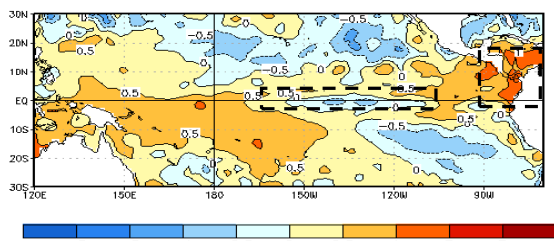
Actualmente las condiciones atmosféricas y oceánicas en la cuenca del Pacífico Tropical muestran condiciones neutrales, probabilidad de transición hacia el fenómeno de La Niña durante los meses de Junio-Agosto

1. ESTADO ACTUAL DEL FENÓMENO DE "EL NIÑO"

¿Desde cuándo se formó "El Niño" y como va su desarrollo?

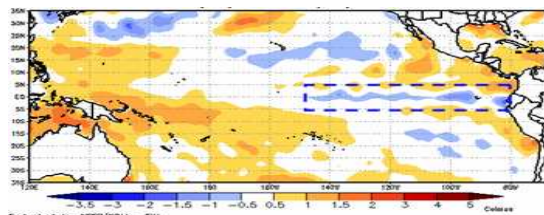
"El Niño" empezó a manifestarse desde mayo de 2009, y a mediados de junio del mismo año se dio inicio de la etapa temprana de su formación, el evento alcanzó su etapa máxima de desarrollo entre finales de diciembre de 2009 e inicios de enero del 2010, a partir de abril se inició su fase de debilitamiento, actualmente las condiciones atmosféricas y oceánicas en la cuenca del Pacífico muestran condiciones neutrales.

A comienzos del mes de mayo persistieron algunos núcleos cálidos significativos sobre la zona oriental del Océano Pacífico Tropical (ver grafica 1); sin embargo, desde la segunda semana las anomalías de la temperatura superficial del mar se redujeron rápidamente, alcanzando hacia finales del mes, valores negativos de las anomalías (temperaturas por debajo de los promedios) como se observa en el gráfico 2.



Gráfica No 1. Mapa de promedios de las anomalías de la temperatura superficial del Océano Pacífico Tropical para el periodo del 25 de abril al 22 de mayo de 2010. Fuente: NOAA/Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos.

En la última semana las anomalías mantienen un descenso significativo en la zona central fluctuando entre 0 °C y -0,5 °C. El comportamiento del resto de variables oceano atmosféricas propias de un evento El Niño ya se había normalizado, por lo que en este momento se registran condiciones alrededor de lo neutral en el océano Pacífico Tropical.



Gráfica No 2.: Anomalías en el Océano Pacífico Tropical en los últimos días, del 20 al 27 mayo de 2010.

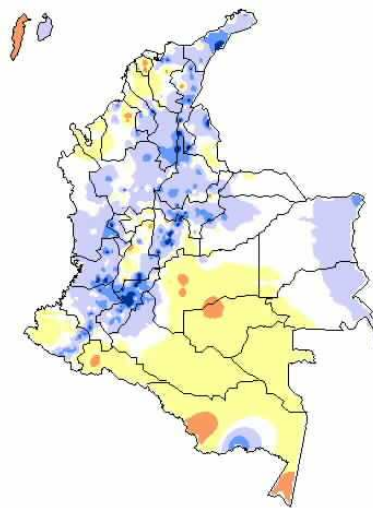
2. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES RECIENTES EN COLOMBIA

2.1 Comportamiento de la precipitación

Como se observa en el Mapa No 1 de anomalía de la precipitación del mes de mayo de 2010, se registraron precipitaciones por encima de los valores históricos del mes, en gran parte de la región Andina, oriente del Caribe y centro de la región Pacífica. Los mayores volúmenes de lluvia se presentaron en algunas áreas de Huila, Cundinamarca (incluido la Sabana de Bogotá), Boyacá y Guajira, con excesos por encima del 70%; en el oriente de la costa Caribe y en zonas de los Santanderes, oscilaron entre 40% y 70% por encima del promedio del mes.

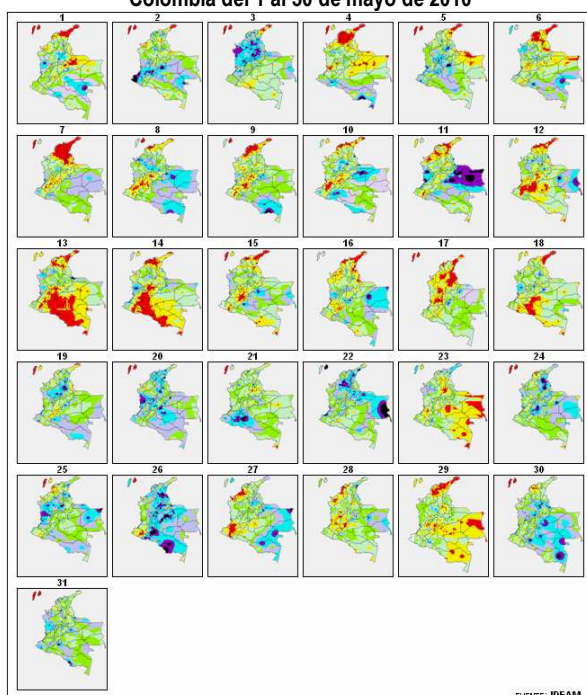
Se presentó déficit ligero entre el 10% y el 40% en amplios sectores de la Amazonía, sur occidente de la Orinoquia y occidente de la región Caribe. Se destaca déficit entre el 40 y el 70% en sectores de la región Amazónica y en el Archipiélago de San Andrés.

Mapa No 1. Anomalía de la precipitación del mes de mayo de 2010



Los mapas de precipitación diaria en Colombia del 1 al 30 de mayo de 2010 (grafica No 3), muestran como se intensificó y generalizó las lluvias a inicios del mes, posteriormente a mediados disminuyeron las precipitaciones, y hacia finales de mayo se presentó un aumento en la intensidad en gran parte del territorio nacional.

Gráfica No 3. Mosaico de mapas de precipitación diaria en Colombia del 1 al 30 de mayo de 2010



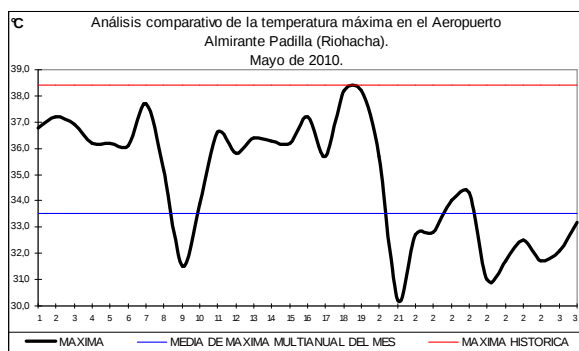
2.2 Comportamiento de las temperaturas extremas del aire.

Durante el mes de **mayo**, las temperaturas en la mayoría de las ciudades del territorio nacional presentaron descensos en las anomalías. Sin embargo, se mantuvieron algunas anomalías por encima de lo normal, en ciudades de las regiones Caribe, Andina y Orinoquía, mostrando valores de temperatura cercanos a los promedios históricos para mayo.

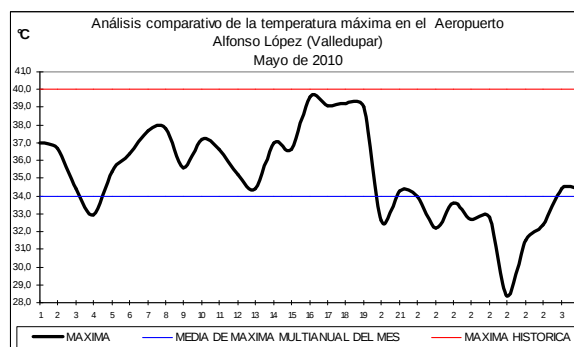
En el mes de **mayo** las anomalías entre **1°C y 2°C** se presentaron en los aeropuertos de las ciudades de Cartagena, Riohacha, Valledupar, Montería, Aparato, Medellín, Bogotá, Popayán, Ipiales, Arauca, Villavicencio y Leticia.

En general a partir de la segunda década de mayo, las temperaturas en la mayoría de las ciudades mantienen una tendencia a fluctuar alrededor del promedio.

Cabe destacar que en las ciudades de Riohacha y Valledupar registraron valores muy cercanos a los absolutos históricos para este mes, con temperaturas de 38,2 °C. y 39.6 °C respectivamente. (Gráfica 4 y 5)



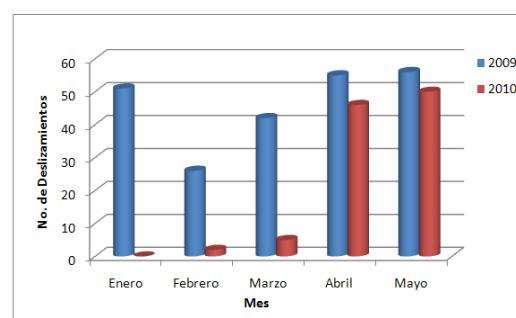
Gráfica No 4. Temperaturas máximas, aeropuerto de Riohacha



Gráfica No 5. Temperaturas máximas, aeropuerto de Valledupar

3. Amenazas de deslizamientos en el país

Durante los primeros cinco meses de 2010, el número de deslizamientos reportados en el país estuvo de acuerdo con la ausencia de precipitaciones producida por efectos del Fenómeno de El Niño, se evidencia que con la llegada de la primera temporada de lluvias en el territorio nacional el número de dichos eventos reportados en el territorio nacional aumentaron considerablemente (Gráfica 5a).



Gráfica No 5a. Numero de deslizamientos por meses reportados para el periodo Enero – Mayo de 2009 y 2010

De igual manera, se observa que con respecto al mismo periodo en el año 2009, aunque se reportaron menos eventos que en el mismo periodo el año anterior, la actual temporada de lluvias fue lo suficientemente intensa para casi igualar el número de eventos reportados en el 2009, año caracterizado por estar bajo la influencia del fenómeno de La Niña. (Tabla 1)

Período	No. Eventos
Ene- May 2009	231
Ene- May 2010	103

Tabla 1. Numero de deslizamientos reportados para el periodo Enero – Mayo de 2009 y 2010

De otro lado, se observa que el departamento más afectado por deslizamientos a causa de la primera temporada de lluvias en el 2010, en tanto que durante el mismo periodo del año anterior los departamentos más afectados de acuerdo con el número de eventos, fueron Antioquia y Nariño.

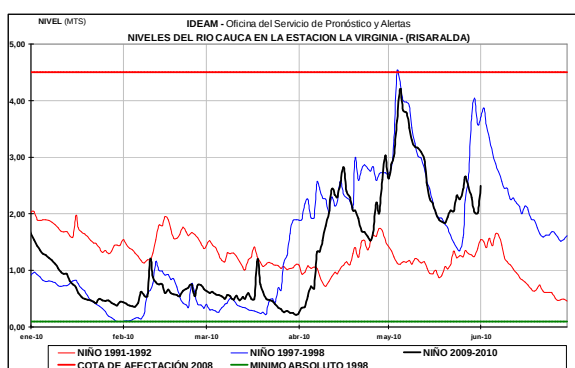
4. Estado de los principales ríos

Como resultado de las lluvias que se presentaron durante el mes de Mayo se registraron incrementos de nivel en algunos de los principales afluentes de la cuenca alta y media del río Magdalena, como los ríos Páez, Saldaña, Sumapáz, Bogotá, Carare y Lebrija, así como en los ríos

Nechí y Tarazá en la cuenca media del río Cauca. Los ríos del Piedemonte Llanero en particular los afluentes de la cuenca alta del río Meta, también presentaron crecientes súbitas de moderada intensidad manteniendo los niveles altos en los ríos Meta, Guaviare, Orinoco e Inírida. Para la zona del piedemonte caqueteño se reportaron ascensos de carácter súbito especialmente en la cuenca alta del río Orteguaza.

4.1. Río Cauca

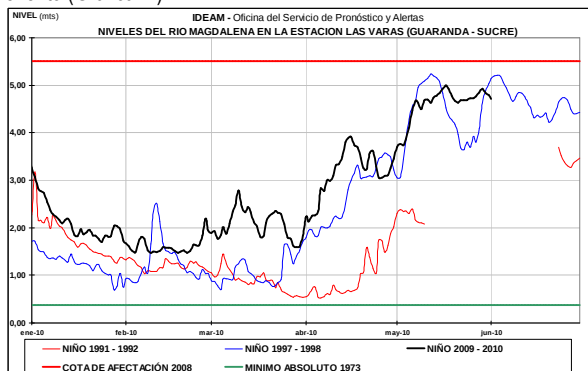
Cuenca alta: Durante la primera quincena de mayo, el nivel del río Cauca a la altura de la Virginia (Risaralda), alcanzó niveles cercanos a la cota de afectación en los primeros días y luego mantuvo una tendencia de descenso similar al reportado para el evento Niño 1997-1998. (Gráfica 6). En la tercera semana de mayo, se evidenció una recuperación moderada en los niveles con valores menores a los alcanzados en el evento 1997-1998 y la última semana del mes se caracterizó por un nuevo ascenso en los niveles cuya magnitud aún es inferior a lo correspondiente de ese mismo evento.



Gráfica No 6. Niveles del río Cauca en La Virginia (Risaralda)

Cuenca media: Se presentaron moderadas variaciones de nivel a lo largo de la parte media de la cuenca entre La Virginia y Caucasia; no obstante se presentaron crecientes súbitas en los ríos Tarazá y Nechí, siendo las más críticas las ocurridas durante la última semana de mayo en el río Nechí que superaron cotas de desbordamiento y ocasionaron afectación en poblaciones ribereñas.

Cuenca baja: En la parte baja de la cuenca, a la altura de la estación de Las Varas, en el municipio de Guaranda (Sucre), los niveles continuaron en ascenso hasta la segunda semana de mayo y se mantuvieron en el rango de niveles altos, con valores superiores a los registrados durante el evento Niño 1997-1998. Los actuales niveles se encuentran muy cercanos a los correspondientes a ese evento (Gráfica 7).

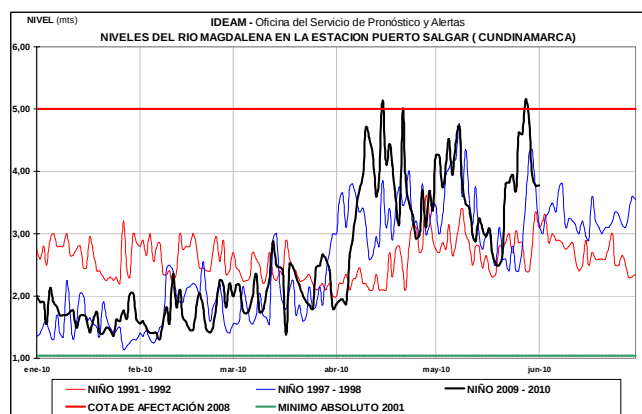


Gráfica No 7. Niveles del río Cauca en Las Varas

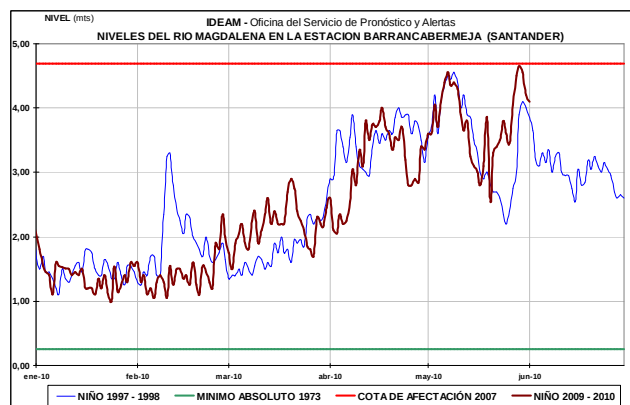
4.2. Río Magdalena

Cuenca alta: El río Magdalena ha presentado moderadas variaciones de nivel en esta parte de la cuenca; sin embargo, afluentes como los ríos Páez, Saldaña y Sumapáz han presentado crecientes súbitas de intensidad variable. Otros afluentes menores como los ríos Lagunilla, Combeima y Ceibas han registrado incrementos súbitos de nivel por efecto de intensas precipitaciones locales ocurridas en sus cuencas de aporte. En general no se han registrado niveles en el rango de valores altos ni situaciones de emergencia para esta zona de la cuenca.

Cuenca media: La tendencia de ascenso en los niveles que se manifestó durante la primera semana de mayo se intensificó durante las últimas semanas del mes y en particular a la altura de Puerto Salgar se presentaron niveles altos, superiores a la cota de afectación para poblaciones ribereñas (Gráfica 8). Una situación similar se presentó a la altura del puerto de Barrancabermeja con valores de nivel muy cercanos a la cota de afectación. Los valores actuales son superiores a los presentados en el evento Niño 1997-1998 (Gráfica 9).

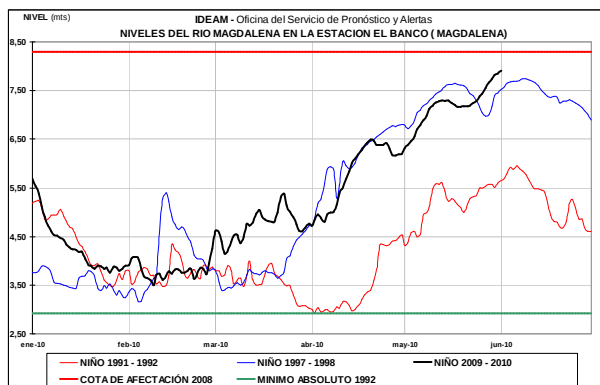


Gráfica No 8. Niveles del río Magdalena en Puerto Salgar (Cundinamarca)

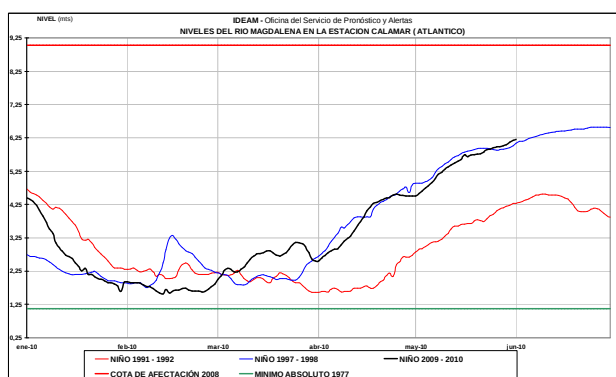


Gráfica No 9. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

Cuenca baja: Con una condición de ascenso sostenido en los niveles para el río Magdalena en su cuenca baja a la altura de El Banco (Magdalena), transcurrió el mes de mayo. Los valores corresponden al rango de niveles altos pero aún no alcanzan cotas de desbordamiento, y son superiores a los registrados en el evento Niño 1997-1998 (Gráficas 10). Para el sector de Calamar (Atlántico), el río Magdalena mantuvo la tendencia ascendente en los niveles durante todo el mes y la magnitud de los niveles es muy cercana a la registrada en el evento Niño 1997-1998 (Gráficas 11).



Gráfica No 10. Niveles del río Magdalena en El Banco



Gráfica No 11. Niveles del río Magdalena en Calamar

4.3 Otras cuencas

Con la persistencia de las lluvias sobre el Piedemonte Llanero, el río Meta en el trayecto comprendido entre Puerto López y Cabuyaro se encuentra en valores altos. Los afluentes de las cuencas altas como los ríos Humea y Cusiana han presentado crecientes súbitas de intensidad moderada a alta con afectación sobre poblaciones ribereñas.

El río Guaviare también se encuentra con niveles altos y es posible la afectación en sectores de la cuenca media y baja.

Para los ríos de las sabanas de la Orinoquia, se mantiene la tendencia de ascenso en los niveles. El río Amazonas continúa con su lento ascenso alcanzando niveles medios-altos.

En la región Pacífica tanto al norte en el río Atrato como al sur en los ríos Patía y Mira se han presentado niveles en ascenso durante el mes de mayo y se ha reportado la ocurrencia de crecientes súbitas de moderada intensidad, particularmente durante la última semana del mes.

5. PREDICCIONES CLIMATICAS

5.1. Condiciones actuales del Fenómeno de “El Niño”

A comienzos de mayo de 2010, se observaban todavía algunos núcleos cálidos significativos sobre la zona oriental del Océano Pacífico tropical, desde la segunda semana del mes, la disminución de la temperatura superficial del mar (TSM) fue todavía más notoria que en los meses anteriores, mostrando inclusive hacia la última semana, valores negativos de anomalías de TSM (temperaturas por debajo de los promedios de la época).

Esta situación, se da como consecuencia de una disminución de la temperatura de las aguas en niveles subsuperficiales, las cuales abarcan ya una gran extensión de la “cuenca”, con valores por debajo de los promedios de la época.

Lo anteriormente expuesto, es reforzado, por un patrón de vientos más del Este, coincidente con un descenso significativo del nivel del mar sobre la zona oriental (en relación, con meses anteriores), presentando desde final de abril y comienzos de mayo de 2010 un comportamiento opuesto al registrado durante la mayor parte del evento “Niño”, por lo cual las condiciones océano-atmosféricas señaladas, advierten que en este momento se registran condiciones alrededor de lo neutral en el océano Pacífico tropical.

Los análisis de centros especializados de predicción y los realizados por el IDEAM, muestran que ha aumentado la probabilidad de que en el segundo semestre del año se presente una condición de enfriamiento en aguas del océano Pacífico tropical.

Así mismo, los análisis del International Research Institute for Climate and Society (IRI) de los E.U., indican una probabilidad próxima a 40% de que se desarrolle un Fenómeno “La Niña”, situación que debe tomarse con cierta cautela, ya que la barrera de pronóstico indica que durante el primer semestre, el acierto de los modelos es menor, a lo que sucede durante el segundo semestre del año, razón por la cual, se debe seguir de cerca la evolución de estos indicadores.

5.2. Predicción estacional para Colombia.

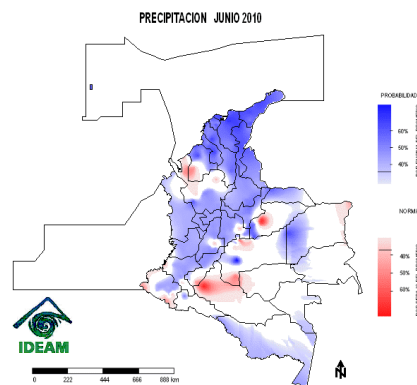
Para junio, se espera una disminución de las lluvias en cantidad y frecuencia en buena parte de las regiones Andina y Caribe. Sin embargo, es probable que se registren lluvias por encima de lo normal para el mes.

A nivel general, se prevé que las lluvias aumenten un poco con respecto a mayo en el Archipiélago de San Andrés y Providencia y que mantengan volúmenes significativos en el centro y sur de la región Caribe, y en amplios sectores de las cuencas medias de los ríos Cauca y Magdalena, mientras que en el resto de la costa, en el sur de la región Andina y en la mayor parte de los Santanderes, las precipitaciones disminuirán de forma variada.

De otro lado, se espera que en buena parte de los Llanos orientales y de la Amazonía, las lluvias se incrementen en relación a mayo, con volúmenes cercanos al promedio. Por su parte, la región Pacífica continuará registrando tiempo lluvioso con cantidades importantes especialmente hacia las zonas central y norte.

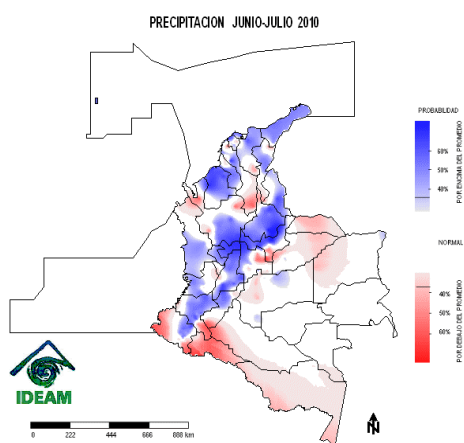
5.3. Proyección para junio de 2010

Mapa No 2. Probabilidad del comportamiento de la precipitación para junio de 2010. (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)



Junio: de acuerdo con la salida de los modelos del IDEAM, se estima que los totales de lluvia superen ligeramente los promedios especialmente en el Archipiélago de San Andrés y Providencia, región Caribe, en la Sabana de Bogotá, en el sur de Antioquia, en los departamentos de Risaralda, Quindío, Tolima, Valle, Cauca, y en el centro del litoral Pacífico, mientras que en algunas zonas del sur de Córdoba, norte de Antioquia, Casanare y Putumayo se podrían presentar ligeros déficits. En el resto del territorio nacional se espera un comportamiento próximo a los valores históricos del mes.

Mapa No 3. Probabilidad del comportamiento de la precipitación para el bimestre junio – julio (Rojo intenso: Probabilidad de que se presente déficit de lluvias. Azul: Probabilidad de que se presente exceso de lluvia)



Proyección para junio-julio de 2010: durante el mes de junio, se prevé que las regiones Caribe, Pacífica, Orinoquía y Amazonía (con excepción de algunas áreas en el Trapecio Amazónico), continúen presentando volúmenes considerables de lluvia, mientras que en algunos departamentos Andinos es probable una ligera disminución, especialmente en la segunda quincena del mes. Para el mes de julio, de registrarse una tendencia de aguas frías en el Pacífico tropical, así como temperaturas superficiales en el Atlántico por encima de lo normal, es probable que la temporada seca de mitad de año esté acompañada de lluvias más frecuentes de lo normal para la época.

Los modelos climáticos tanto estadísticos (incluido el modelo CPT que corre el IDEAM) como dinámicos, sugieren una probabilidad para los totales acumulados de lluvia durante el bimestre junio-julio del año en curso que se presenten cercanos a lo normal en algunas zonas de la región Orinoquía, Amazonia y sectores de la Caribe y Andina, con algunos excesos en el norte y occidente de la región Caribe y amplios sectores de la región Andina y ligero déficit de lluvias en el sur de la región Pacífica y Caribe, norte de la Orinoquía y sur de la Amazonia.

5.4. Temperaturas Máximas

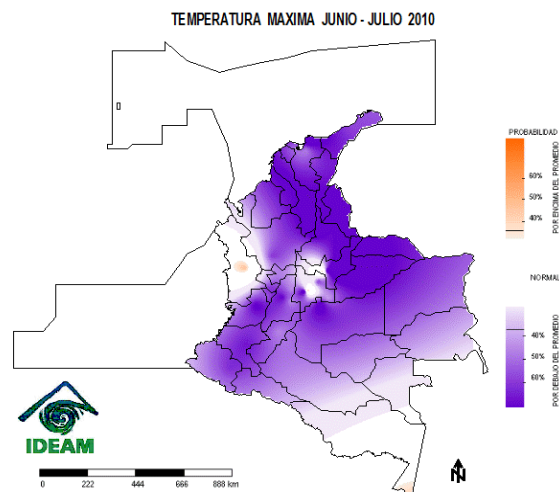
Se estima que durante el mes de junio, se registren temperaturas con valores ligeramente por debajo del promedio para la región del Caribe, Andina y Pacífica, para amplios sectores de la Orinoquía persistirá las temperaturas máximas dentro de lo normal y ligeramente por encima de lo normal en la región Amazónica.

Teniendo en cuenta que las condiciones de nubosidad persistan para inicios del mes de junio se espera que incida para que la frecuencia e intensidad de incendios forestales persista en un baja probabilidad. (Mapa 5).

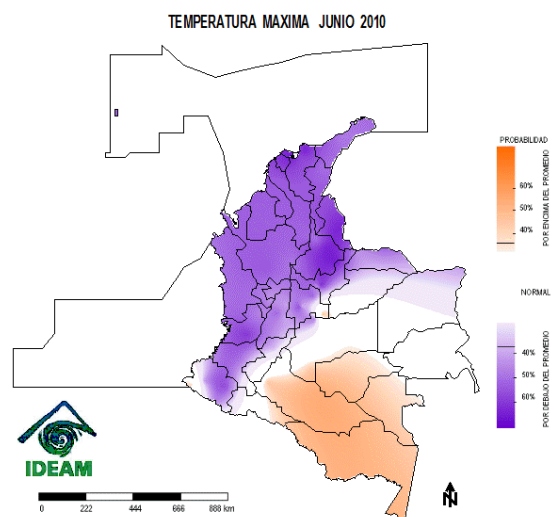
Las probabilidades más alta de encontrar temperaturas máximas por debajo de lo normal para el acumulado en el bimestre junio-julio, se presentará en gran parte de la Caribe, amplios sectores de la Andina, sur de la Pacífica y Orinoquía. (Mapa 4)

Las probabilidades de encontrar las temperaturas máximas dentro de lo normal se prevé para amplios sectores del norte la región Pacífica, sabana de Bogotá, occidente de Boyacá y región Amazonia. (Mapa 4)

Mapa No 4. Probabilidad del comportamiento de la temperatura Máxima para el bimestre (junio-julio). (Naranja intenso: Probabilidad de que se presente temperaturas por encima de lo normal) (Morado: Probabilidad de que se presente temperaturas por debajo de lo normal)



Mapa No 5. Probabilidad del comportamiento de la temperatura Máxima para el mes de junio. (Naranja intenso: Probabilidad de que se presente temperaturas por encima de lo normal) (Morado: Probabilidad de que se presente temperaturas por debajo de lo normal)



6. RECOMENDACIONES

Sector de abastecimiento de agua para la población:

- Se recomienda estar atentos en zonas donde se ha presentado degradación de los suelos causados por la sequías influenciados por el fenómeno de El Niño, ya que las lluvias pueden generar erosión de fluidos torrenciales en zonas de montaña que pueden afectar las bocatomas de los acueductos.
- Aprovechar las lluvias que se presentan en este período para su almacenamiento y uso doméstico con los cuidados sanitarios respectivos.
- Estar atentos a los informes de vigilancia y del efecto hidroclimático y ambiental de las condiciones neutrales del Pacífico.

Sector agropecuario y forestal

- Se recomienda a todos los agricultores del territorio nacional especialmente los ubicados en el norte de la región Caribe, los Valles de los ríos Sinú y alto San Jorge, Golfo de Urabá y montañas Santandereanas, que tengan en cuenta un posible aumento en la oferta hídrica (ver mapa No 2), las temperaturas altas en el centro, occidente y norte del país, y una recuperación ligera en el contenido de humedad en el suelo y en la cobertura vegetal.
- Programar lo pertinente ante el desarrollo de plagas y enfermedades propias en condiciones de precipitaciones moderadas.
- Se recomienda estar atentos en los ríos de alta pendiente de la región Andina frente a la posibilidad de crecientes súbitas.
- A los ganaderos se les recomienda tener mucho cuidado con los animales que tengan contacto con aguas negras o retenidas por la temporada lluviosa y no descuidarlos cuando se encuentren cerca de los ríos debido a las crecientes súbitas.

Sector salud

- Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores del país el incremento de casos de enfermedades tropicales tales como malaria, dengue y cólera, e intensificar las medidas de control de estas enfermedades.
- Se recomienda no acumular basura dentro o fuera del lugar donde habita, apártela en un lugar que esté fuera del área de posibles inundaciones y mantenga tapados los depósitos donde está la basura y en lugares altos.

Sector energético

- Considerar que la lenta recuperación de la oferta del recurso hídrico afecta considerablemente el componente de generación de hidroenergía.
- Desarrollar planes tendientes a fomentar el ahorro de energía.
- Aprovechar las lluvias que se presentarán en esta temporada, para mejorar la capacidad de almacenamiento.

Sistema nacional de prevención y Atención de Desastres y al Sistema Nacional Ambiental

- Se recomienda a las entidades de prevención y atención de desastres y particularmente a los CLOPADS Y CREPADS, continuar atentos para afrontar esta temporada de lluvias y mantener activos todos los planes de emergencia ante posibles dinámicas extremas relacionadas con inundaciones lentas, crecientes súbitas y deslizamientos de tierra.
- Fortalecer el seguimiento y la vigilancia de los diferentes sectores ambientales y de los ecosistemas del país.
- Mantener activos los planes de prevención y atención de deslizamientos en las vertientes de las cordilleras del país.

Sector vías

- Considerar que las condiciones hidroclimáticas, favorecen en algunos sectores la presencia de lluvias fuertes que propician la presencia de deslizamientos de tierra.

Ricardo José LOZANO P., Director General
María Teresa MARTINEZ., Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas
Ernesto RANGEL, Subdirector de Meteorología.

Colaboradores:
Carlos PINZÓN, Gloria LEÓN, Cristian EUSCATEGUI, Olga GONZALEZ,
Esperanza PARDO, Henry BENAVIDEZ, Oscar MARTINEZ, Jairo
SALAZAR, Mauricio TORRES, Rafael NAVARRETE.

Internet: <http://www.ideam.gov.co>
Correo electrónico alertasideam@gmail.com
alertasideam@ideam.gov.co
Carrera 10 N° 20 - 30 ** Piso 9, Bogotá, D. C.
Teléfono. 3421586