

LAS CONDICIONES "EL NIÑO" CONTINÚAN FORTALECIÉNDOSE GRADUALMENTE EN EL PACIFICO ECUATORIAL, ES MUY PROBABLE QUE ESTE FENÓMENO SE CONTINÚE HASTA A MEDIADOS DEL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2015.

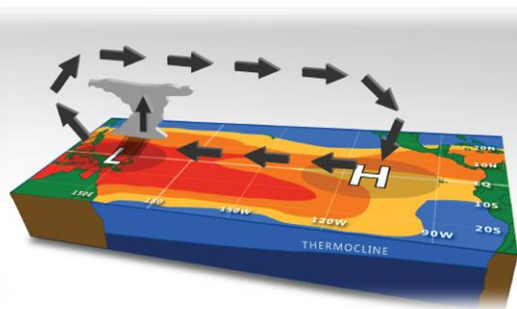
1. CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

1.1. ¿Qué es el fenómeno de "El Niño"?

"El Niño" es el término originalmente usado para describir la aparición de aguas superficiales relativamente más cálidas de lo normal en el Pacífico tropical central y oriental, frente a las costas del norte de Perú, Ecuador y sur de Colombia. Este calentamiento de la superficie del Océano Pacífico cubre grandes extensiones y por su magnitud afecta el clima en diferentes regiones del planeta, entre ellas, el norte de Suramérica donde está situado el territorio colombiano.

Cabe señalar, que aunque la temperatura superficial del mar es el indicador más comúnmente utilizado para establecer la presencia de un "Niño", pueden evaluarse otros indicadores no solo oceánicos, sino a su vez atmosféricos. Por tal razón la consolidación del evento debe existir un acoplamiento océano-atmósfera.

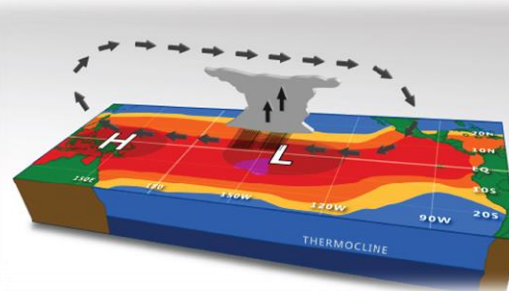
En condiciones neutrales o normales se presentan vientos precedentes de la dirección Este. De igual forma, se presentan aguas más cálidas al Occidente del Pacífico tropical y más frescas al Oriente del mismo (Ver grafica N°1).



Gráfica N° 1 Condiciones NEUTRALES sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Temperaturas bajas en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas a rojos. Tomado de:

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml

Se presenta un debilitamiento de los vientos procedentes del Este, por variaciones significativas de presión en el Pacífico Sur, empezarían entonces a predominar de forma anómala vientos del Oeste, lo que genera el desplazamiento de las aguas cálidas del Pacífico Occidental, ocupando la mayor parte de del Pacífico Ecuatorial (Ver grafica N°2).



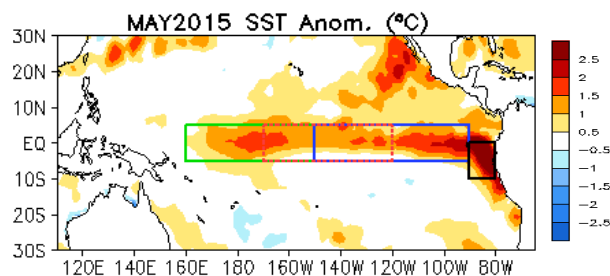
Gráfica N° 2. Condiciones bajo un evento EL NIÑO sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Temperaturas bajas en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas a rojos. Tomado de:

http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensocycle/meanrain.shtml

1.2. Estado actual del Pacífico Tropical

Durante el mes de mayo de 2015 en gran parte del océano Pacífico tropical se siguió presentando una tendencia al aumento de la temperatura superficial del mar con valores por encima de lo normal, llegando hasta +1,5°C de anomalía, especialmente en la zona centro – occidental de la cuenca; en el extremo oriental las temperaturas presentaron tendencia al aumento oscilando entre +2,0 y +2,5 °C por encima de lo normal. Al mismo tiempo, los valores de temperaturas entre los 50 y 150 metros bajo la superficie presentaron aguas muy cálidas y fortalecidas, registrando una continua propagación hacia el este del océano.

Respecto a la parte atmosférica, los vientos en superficie sobre el Pacífico tropical han persistido del Oeste, estos fueron de intensidad fuerte especialmente en la parte centro-oriental de la cuenca; éste patrón de vientos sigue reforzando el calentamiento de las aguas del Pacífico tropical en buna parte de la cuenca. (Ver grafica N° 3).



Gráfica N° 3. Mapa de anomalías de temperatura superficial del mar en el Océano Pacífico Tropical para el mes de mayo de 2015. Los valores de las anomalías por debajo de los promedios para la época se presentan en tonos azules; por encima de la media para la época en colores amarillos a rojos. Tomado de: <http://www.cpc.ncep.noaa.gov/>

Actualmente, sigue persistiendo el acoplamiento océano-atmosférico en el Pacífico tropical, situación que se ha mantenido desde hace ya algunos meses, lo cual, conlleva a seguir indicando la presencia hasta la fecha de condiciones "El Niño".

Uno de los recientes diagnósticos del fenómeno “El Niño”, por parte de diferentes centros internacionales, muestran una probabilidad superior del 90% que persista este fenómeno hasta mediados del segundo semestre del 2015; reforzado con las condiciones oceánicas y atmosféricas; la mayoría de modelos de predicción de “El Niño” muestran una persistencia de las temperaturas altas de la superficie del mar en los próximos meses.

En muchas ocasiones los fenómenos “El Niño” alcanzan su madurez máxima a mediados del segundo semestre del año y de seguir en el patrón, los efectos sobre la precipitación y la temperatura en Colombia podrían ser más fuertes finalizando el año 2015. Históricamente al finalizar el primer año y comienzos del segundo de un fenómeno “El Niño”, significativamente se ha reflejado las consecuencias con una disminución sustancial de las precipitaciones y altas temperaturas en gran parte de la región Caribe y Andina.

Por lo anterior, durante los próximos meses se estima volúmenes de precipitación por debajo de lo normal en amplios sectores de las región Caribe, Andina y Pacífica, señalando que es altamente probable que se registren temperaturas máximas por encima de los valores medios de la época.

El más reciente fenómeno de “El Niño” ocurrió en 2009 y 2010; el último más fuerte y de mayor impacto entre 1997 y 1998.

Cabe señalar, que el promedio de los diferentes indicadores oceánicos en el Pacífico Ecuatorial en los últimos cinco meses, ha presentado condiciones similares al **año 1997**.

Las condiciones en el Pacífico Ecuatorial modulan en cierta medida el régimen de lluvias y temperatura del país, asociado con la intensidad y duración de los índices oceánicos y atmosféricos que se presenten en dicho océano. Sin embargo es importante señalar, que el riesgo climático en el país, no está definido solamente por la presencia de un fenómeno “La Niña” o “El Niño”, sino a su vez por otros eventos de variabilidad climática de menor escala de tiempo como lo son las ondas intraestacionales Madden and Julian; de igual forma, por la interacción océano-atmosférica presente en el Atlántico tropical y Atlántico Sur, como lo es la influencia directa o indirecta de frentes fríos.

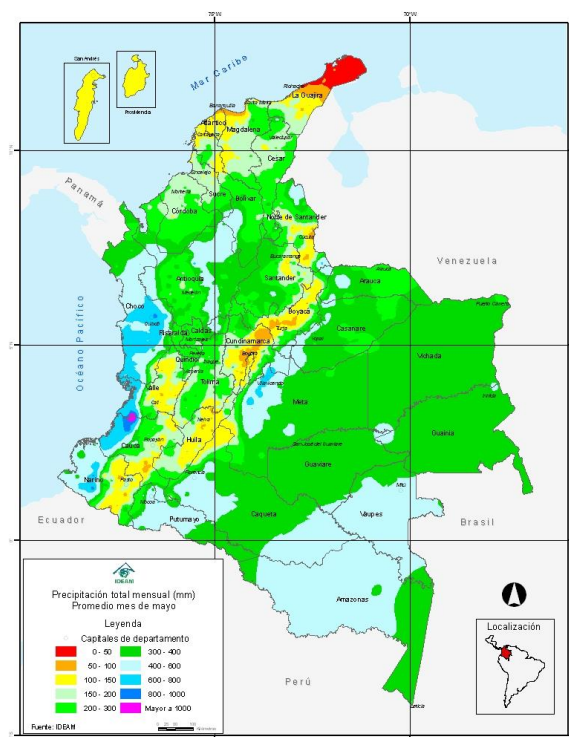
El IDEAM continuará monitoreando estos factores para evaluar el estado más probable del Pacífico ecuatorial durante los próximos meses.

2. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO

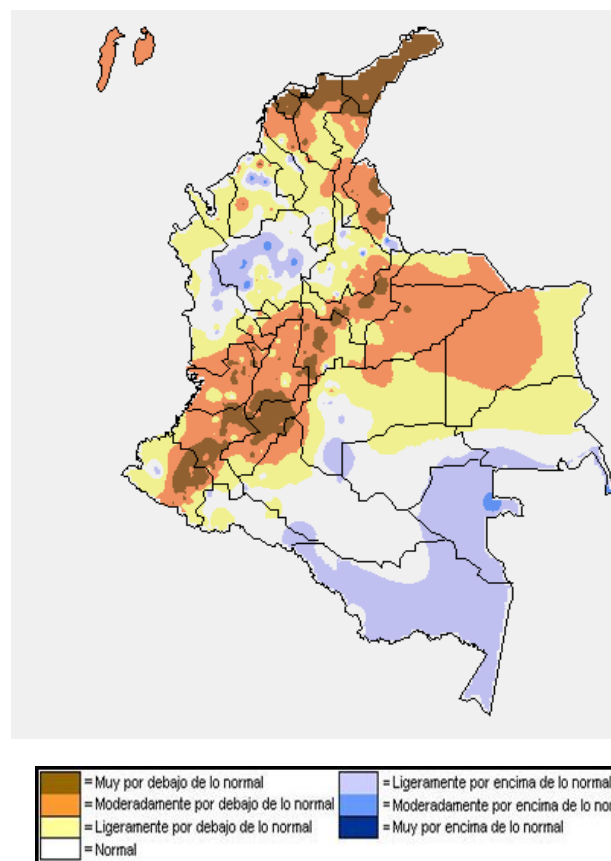
2.1 Precipitación en mayo de 2015.

Históricamente mayo hace parte de la primera temporada lluviosa en gran parte del país (Ver mapa N° 1), con cantidades de precipitación más altas relativamente en comparación con el mes de abril en el norte y occidente del país.

Durante mayo se registró un alto déficit en los volúmenes de lluvia en amplias zonas de los departamentos de la región Caribe, Andina, Orinoquia y sur de la Pacífica, los valores más bajos de lluvia se registraron en La Guajira, Magdalena, Cesar, Atlántico, Norte de Santander, Boyacá, zonas de Cundinamarca, Tolima, Huila, Cauca, valle, Nariño, Arauca y Casanare; por lo contrario, se presentaron excesos moderados de lluvia en zonas de Antioquia y gran parte de la región Amazónica. (Ver mapa No.2).



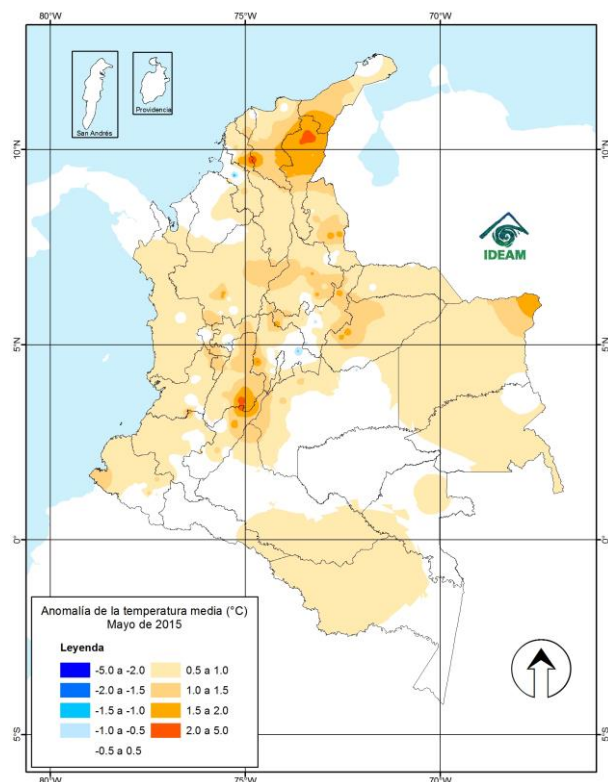
Mapa N° 1. Promedio histórico de la precipitación para el mes de mayo.



Mapa N° 2. Porcentajes de la precipitación con respecto al promedio multianual para el mes de mayo de 2015.

2.2 Temperatura media en mayo de 2015

Los valores de anomalía para la temperatura promedio en mayo a nivel nacional, presenta valores positivos y persistencia de temperaturas altas como se registran en gran parte de la región Caribe, especialmente en zonas de La Guajira, norte del Cesar, norte de Bolívar, igualmente para a región Pacífica, en gran parte de la región Andina, especialmente en zonas de Santander, Tolima, Huila y Boyacá. Valores dentro de lo normal para la mayor parte de la Amazonia. (Ver mapa N° 3)



Mapa N° 3. Anomalías de la temperatura media en mayo de 2015.

3. Proyecciones

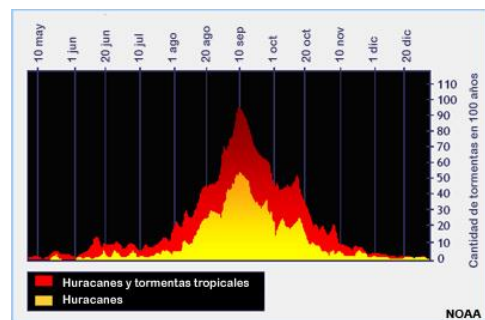
En junio históricamente comienza a registrarse la formación de ondas tropicales, las cuales se originan especialmente al occidente de África y transitan por el Atlántico generando nubosidad y lluvias. A su paso por longitudes cercanas al país ocasionan normalmente un aumento súbito de las precipitaciones especialmente en áreas de las regiones Caribe y Andina.

Sin embargo debido a la presencia del "El Niño" se advierte aguas un poco mas frías en el Atlántico, lo cual, sugiere que la aparición de dichas ondas se presente con menos frecuencia.

3.1 Temporada de huracanes:

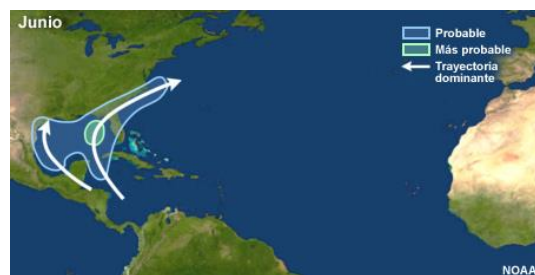
Oficialmente, la temporada de huracanes en el océano Atlántico, el mar Caribe y el Golfo de México, comienza el 1° de junio y termina el 30 de noviembre. Como muestra la gráfica No 4, el período de actividad más intensa de la temporada se presenta entre mediados de agosto y finales de octubre. Sin embargo, pueden formarse tormentas tropicales y huracanes, antes y después de la temporada oficial.

Los modelos de pronóstico para la temporada de huracanes en el Atlántico muestran una probabilidad del 70% que la actividad de huracanes este por debajo de lo normal, un 20% que este dentro de lo normal y un 10% que esté por encima de los promedios para este 2015.



Gráfica No 4. Climatología de tormentas y huracanes, periodos de mayor y menor frecuencia. Fuente: Centro Nacional de Huracanes (NHC).

En la gráfica No 5, se muestra las trayectorias y probabilidades de formación para los huracanes en el mes de junio.



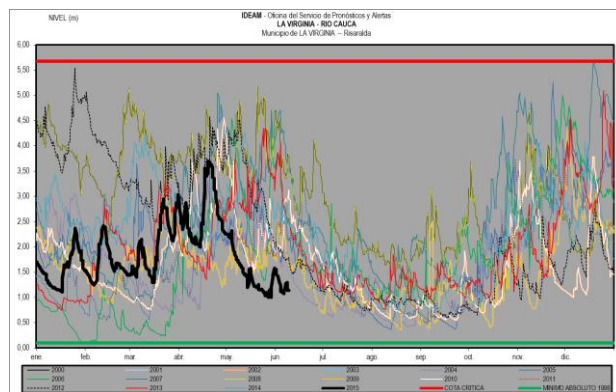
Gráfica No 5. Zonas de formación de huracanes para el mes de junio. Tomado de The COMET® Program

Debido a la consolidación del evento "El Niño" débil, en el transcurso del segundo semestre del 2015, se estima una temporada de ciclones tropicales por debajo del promedio.

3.3 Estado de los principales ríos

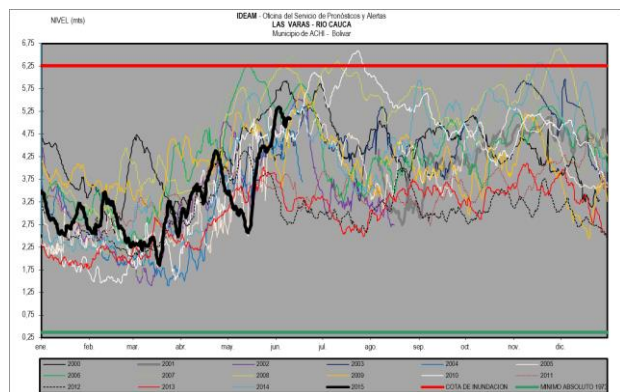
3.3.1 Río Cauca

Cuenca alta y Media: a partir de la tercera semana del mes de abril hasta la cuarta semana de Mayo predominó la tendencia de descenso con algunas fluctuaciones en el nivel del río Cauca, alcanzando valores por debajo de los promedios mínimos históricos para la época. Durante las últimas semanas se han registrado ligeras fluctuaciones en los niveles, comportamiento que se espera continúe durante los próximos días, reanudando la condición de descenso en las siguientes semanas (Gráfica 6).



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

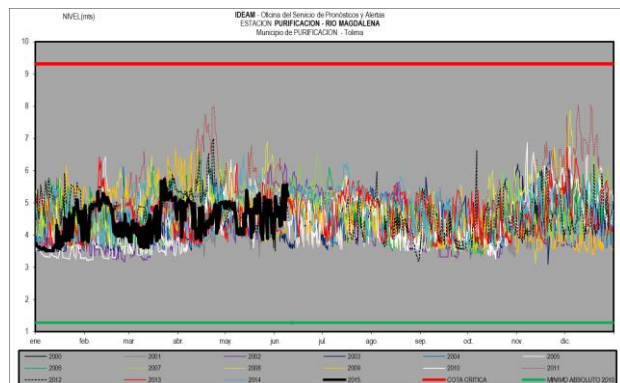
Cuenca baja: en las últimas dos semanas del mes de mayo se presentó un incremento moderado en el nivel del río Cauca, en el trayecto entre los municipios de Caucaasia (Antioquia) y Guaranda (Sucre), producto de las lluvias de carácter fuerte que se presentaron en la cuenca media y baja del río Cauca, favoreciendo los incrementos significativos en los niveles del cauce principal y sus principales afluentes. Sin embargo, desde finales de mayo a la fecha, comenzó a predominar la tendencia al descenso en los niveles, comportamiento que se espera continúe para las siguientes dos semanas. Los valores actuales en los niveles se encuentran en el rango de los promedios máximos históricos para esta época del año (Gráfica 7).



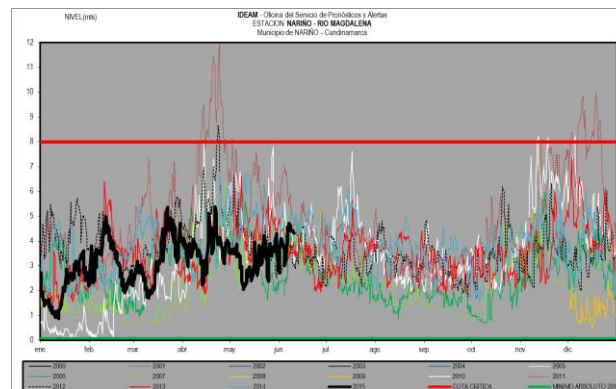
Gráfica No 7. Niveles del río Cauca en Las Varas.

3.3.2 Río Magdalena

Cuenca alta: En general desde el mes de Mayo a la fecha han predominado las moderadas fluctuaciones con leve tendencia al ascenso en los niveles del río Magdalena, alcanzando niveles inferiores a los promedios bajos históricos del mes de Mayo, a la altura de los municipios Purificación-Tolima y Nariño-Cundinamarca, reflejo de las descargas controladas que realizan en el Embalse de Betania y producto de las lluvias de variada intensidad que se registraron en la cuenca alta, favoreciendo la ocurrencia de ascensos importantes en algunos afluentes del río Magdalena. En la segunda semana de Junio se presentó un aumento significativo en el nivel del embalse de Betania, consecuencia del incremento en los aportes de los afluentes al embalse, alcanzando la cota máxima de 561.20 m.s.n.m. equivalente al 100% del volumen útil, viéndose reflejada aguas abajo en el cauce principal del río Magdalena. Actualmente, se registra ligera tendencia de descenso en los niveles del río Magdalena, condición que se espera continúe durante las próximas semanas. Los valores actuales se encuentran en el rango de los promedios medios a mínimos históricos para esta época del año (Gráfica No. 8 y 9).

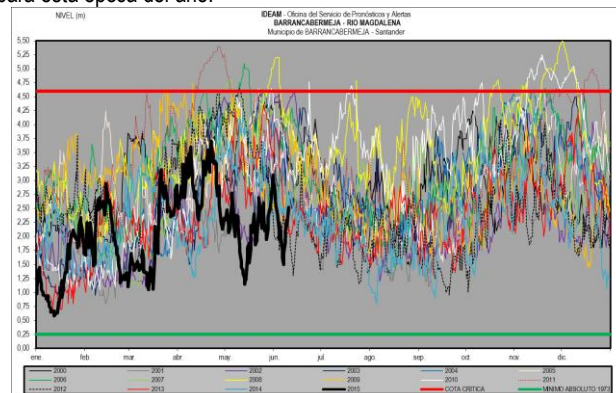


Gráfica No 8 Niveles del río Magdalena en Purificación (Tolima).



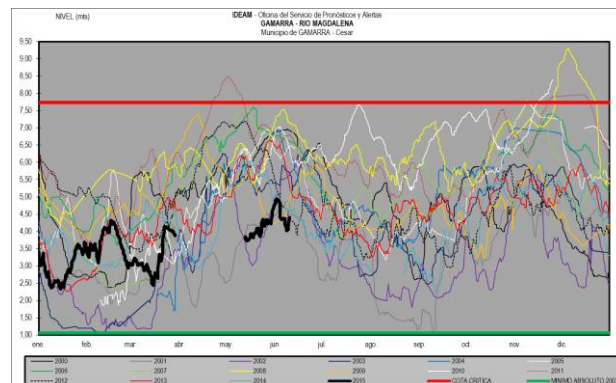
Gráfica No 9. Niveles del río Magdalena en Nariño (Cundinamarca)

Cuenca media: debido al tránsito de la onda de creciente de la parte alta del río Magdalena y a los aportes significativos de sus principales afluentes en la cuenca media, desde el mes de mayo a la fecha se registraron variaciones moderadas en el nivel del río Magdalena a la altura de la población de Barrancabermeja-Santander, alcanzando valores considerados de estados bajos respecto al promedio histórico mensual de mayo (gráfica No 10). Actualmente, se está presentando moderado incremento en los niveles del cauce principal, tendencia que se espera continúe durante los próximos días, retomando nuevamente la tendencia de descenso para las siguientes semanas. Los niveles actuales se encuentran en el intervalo de los promedios medios a mínimos históricos para esta época del año.



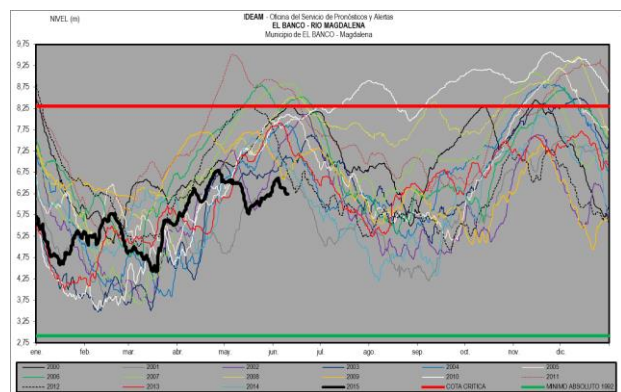
Gráfica No 10. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

A la altura de la población de Gamarra-Cesar, el río Magdalena ha registrado durante los últimos días moderadas oscilaciones en los niveles con tendencia actual al ascenso y valores que se encuentran por debajo de los promedios históricos mensuales de la época. Se espera que durante los próximos días continúe la tendencia de ascenso en el cauce principal, para luego, retomar la tendencia de descenso en las siguientes semanas (Gráfica No 11).



Gráfica No 11. Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).

Cuenca baja: a partir de la primera semana de mayo predominaron ligeras fluctuaciones en los niveles del río Magdalena, a la altura de la estación de El Banco. En la última semana del mes de junio se ha registrado leve tendencia de descenso en los niveles, con valores que se encuentran por debajo de los promedios mínimos históricos de la época. Se espera que este comportamiento se mantenga durante los próximos días y luego, presente tendencia de ligero ascenso, para que en las próximas semanas reanude la condición de descenso (Gráfica No 12).



Gráfica No 12. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

3.3.3 Otras cuencas

Alertas vigentes mas importantes

ALERTA ROJA: NIVELES ALTOS EN EL RÍO META E INCREMENTO EN LOS NIVELES DE LOS PRINCIPALES AFLUENTES

Se mantiene la Alerta Roja por los niveles altos en el río Meta a la altura de la estación Puente Lleras, con valores que superan las cotas críticas de desbordamiento de los sectores ribereños más bajos del municipio de Puerto López (Meta). Igualmente con las intensas lluvias que se registraron en la cuenca del río Guayuriba, se presentan niveles altos a la altura Villavicencio (Meta) en la estación Puente Carretera, que afectaron a las poblaciones ubicadas aguas abajo. Dada la persistencia de las lluvias sobre sectores del piedemonte también se pueden presentar incrementos súbitos en otros ríos entre ellos Humea, Guacavía y Guatiquía. Esta condición mantendrá la persistencia de niveles altos aguas abajo en el río Meta. El IDEAM mantiene la recomendación a las comunidades que se encuentran asentadas sobre las márgenes del río Meta y en sus principales afluentes, estar atentos al comportamiento de los niveles de estos ríos.

ALERTA ROJA: NIVELES ALTOS EN EL RÍO GUAVIARE

Se mantiene este nivel de alerta debido que continúan altos los niveles en el cauce principal del río Guaviare, con valores alrededor de las cotas críticas de afectación de los sectores ribereños más bajos del municipio de San José del Guaviare. El IDEAM recomienda a la población ubicada en las riberas de estos ríos, especialmente, en los municipios de Puerto Rico (Meta) y San José de Guaviare (Guaviare), y a las autoridades locales de Gestión del Riesgo estar atentos ante las fluctuaciones en los niveles de estas corrientes. Igualmente, no se descartan nuevos incrementos en los aportantes del piedemonte llanero como los ríos Güejar, Ariari y Guayabero.

ALERTA ROJA: NIVELES ALTOS EN EL RÍO AMAZONAS AFECTANDO ZONAS RIBEREÑAS BAJAS EN EL MUNICIPIO DE LETICIA

A pesar del descenso que prevalece en el río Amazonas a la altura de Leticia (en lo transcurrido del mes el descenso ha sido de 26 cm), se mantiene esta alerta dado que los niveles permanecen en estados altos, con valores que superan la cota crítica de desbordamiento. Las afectaciones continúan en los barrios Águila, La Unión, Fantasía, Victoria Regia, La Playa y La Milagrosa, y las

comunidades de Santa Sofía, Macedonia y Zaragoza, así como el sector del mercado y el puerto fluvial sobre el caño Yahuaraca, en la ciudad de Leticia.

Probabilidad de incremento importante en los niveles de los ríos de Nechí, San Jorge, Sinú, Atrato, Meta y Arauca.

Ante la alta probabilidad que se presenten lluvias fuertes en las regiones Caribe, Pacífica, norte de la Andina y Orinoquía, se recomienda especial atención a las siguientes cuencas:

Cuenca del río Cauca: se pronostica ascenso en los niveles de los principales afluentes del río Cauca en la cuenca media-alta, en especial en el río Nechí, los cuales se verán reflejados en la parte baja del cauce principal.

Cuenca del río San Jorge: en el río San Jorge se prevé fluctuaciones moderadas en el nivel, pudiendo alcanzar algunas de ellas valores altos. Los aportes de caudal al complejo cenagoso de La Mojana, pueden ser importantes pero no se esperan afectaciones por niveles altos.

Cuenca del río Sinú: se prevé tendencia de ascenso en los niveles del río Sinú, con valores en el rango de medios a altos, bajo la influencia directa de la operación del embalse de Urrá.

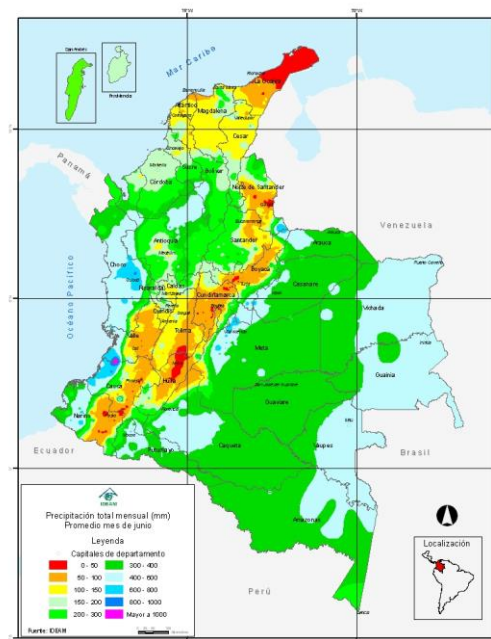
Cuenca del río Atrato: se presentarán las normales fluctuaciones de nivel en el río Atrato, con incrementos súbitos que pueden alcanzar niveles altos en la población de Quibdó y en la parte baja de la cuenca del río Atrato.

Cuenca del río Meta: se pronostica se mantengan los niveles máximos en el cauce principal del río Meta, esperándose a finales de julio un comportamiento de descenso. Igualmente, se prevé crecientes súbitas en los ríos afluentes del río Meta, localizados en el piedemonte llanero.

Cuenca del río Arauca: se prevé incremento en los niveles del río Arauca, los cuales pueden alcanzar los niveles máximos del año, sin sobrepasar las cotas de desbordamiento.

4 PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Junio: climatológicamente junio hace parte de la primera temporada menos lluviosa de mitad de año en buena parte del centro y nororiente del territorio nacional; sin embargo en el sur de la región Caribe, Pacífica, norte y occidente de Orinoquía y sectores del norte de la Andina se presentan históricamente un mayor número de días con precipitaciones entre ligeras a moderadas (Mapa N° 4).



Mapa No 4. Precipitación total mensual promedio para el mes de junio.

De acuerdo con los análisis realizados y las salidas de los modelos de predicción climática del IDEAM, se prevé que en gran parte del país se presenten volúmenes de lluvia por debajo de lo normal.

Región Caribe: para el centro y sur de la región se espera volúmenes de precipitación entre normales y ligeramente deficitarios, para la zona norte se esperan volúmenes deficitarios.

Región Pacífica: para el departamento del Chocó, se esperan cantidades de precipitación cercanas a lo normal. Para el resto de la región se esperan lluvias con volúmenes por debajo de lo normal.

Región Andina: se prevén volúmenes de lluvia por debajo de lo normal, excepto algunos sectores del noroccidente de Antioquia donde se esperan lluvias por encima de lo normal.

Orinoquía: para zonas de Arauca, Casanare y Vichada se esperan lluvias dentro de lo normal, para el resto de la región condiciones deficitarias de lluvia.

Amazonía: se prevén para el noroccidente de la región (Guainía, Vaupés y Guaviare) lluvias por debajo de lo normal. En el piedemonte Amazónico se esperan lluvias dentro de lo normal.

Julio

Este mes históricamente hace parte de la temporada menos lluviosa, en gran parte de la región Andina y Caribe. No obstante empiezan a hacer presencia los ciclones tropicales en aguas del océano Atlántico siendo más recurrentes en agosto.

Debido las condiciones de calentamiento en el Pacífico y la baja probabilidad de formación de huracanes en el Atlántico, se espera bajos volúmenes de lluvia y altas temperaturas en gran parte de la región Andina, Caribe, oriente de la Orinoquía y centro sur de la Pacífica.

4.2 Temperaturas Máximas

Se estima para el mes de junio, registros de temperaturas con valores por encima de lo normal en gran parte de las regiones Caribe, Orinoquía y Andina. Condiciones normales en el norte de la región Pacífica y Amazonía.

5. ACCIONES DE PREVENCIÓN

Estar atentos a los comunicados especiales que emita el IDEAM, ante las posibles consecuencias del fenómeno “El Niño”, para lo cual el Instituto está realizando una vigilancia continua de la evolución de este fenómeno.

Se recomienda tener en cuenta, de que a pesar de que en junio bajan las lluvias, se mantiene la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra, especialmente en áreas inestables de ladera y en las cuencas de alta pendiente del centro y norte de la región Pacífica; en la Región Andina especialmente en áreas inestables del Eje Cafetero, Antioquia, Tolima, Santanderes, Boyacá, Cundinamarca, Valle del Cauca, Cauca y Nariño.

Tener en cuenta la llegada de la segunda temporada seca del año en estos meses, y ante la disminución de las lluvias, paulatinamente se pueden incrementar los eventos de incendios forestales en las regiones Caribe, Andina y Llanos Orientales. Por ello se recomienda, a los entes regionales, a las autoridades ambientales nacionales, regionales y locales, activar los planes de prevención, atención y control de incendios forestales, con especial atención a las Áreas de Parques Nacionales Naturales, santuarios de fauna y flora, reservas

forestales y vegetación de las cabeceras urbanas. Se sugiere a la comunidad en general, tomar las precauciones necesarias para evitar que las actividades de recreación o de trabajo sean causa de incendios de la cobertura vegetal por descuido, como arrojar cigarrillos, hacer fogatas, hacer quemas agrícolas no controladas, entre otras.

Al sector agropecuario, planificar el uso del recurso agua en esta temporada, ya que estacionalmente finalizando el segundo trimestre del año se caracteriza por bajos volúmenes de precipitación y menos días lluviosos, por lo que se sugiere tomar medidas de prevención ante estos fenómenos hidrometeorológicos.

Omar FRANCO TORRES, Director General
Felipe EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas
Jhon Jairo VALENCIA MONROY, Coordinador Oficina de Pronóstico y Alertas

Colaboradores:
Alberto PARDO, Olga GONZALEZ, Esperanza PARDO, Mauricio TORRES,
Daniel USECHE

Coordinó: Carlos Andres PINZÓN CORREA

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. 3527180 opc 1