

EL FENÓMENO DE "EL NIÑO" HA MOSTRADO CONDICIONES DE DEBILITAMIENTO, PERO SIGUE CON INTENSIDAD FUERTE. A PESAR DE ESTA CONDICIÓN, EL FENÓMENO SEGUIRÁ INCIENDO EN VOLÚMENES DEFICITARIOS DE LLUVIA Y AUMENTOS DE TEMPERATURA EN LA MAYOR PARTE DEL PAÍS.

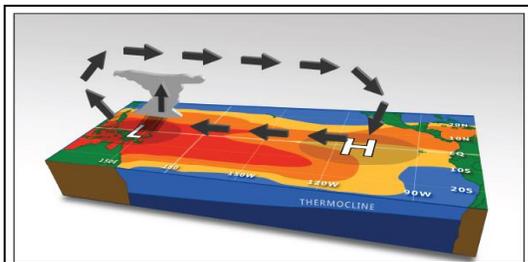
1. CONDICIONES DEL PACÍFICO TROPICAL

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", se evalúan otros indicadores no solo oceánicos, sino a su vez atmosféricos. Por tal razón, para la consolidación del evento, debe existir un acoplamiento océano-atmósfera.

En condiciones neutrales o normales, en el Pacífico tropical se presentan vientos procedentes del Este. De igual forma, bajo dichas condiciones, las aguas son más cálidas al occidente y más frescas al oriente (Ver grafica No.1).



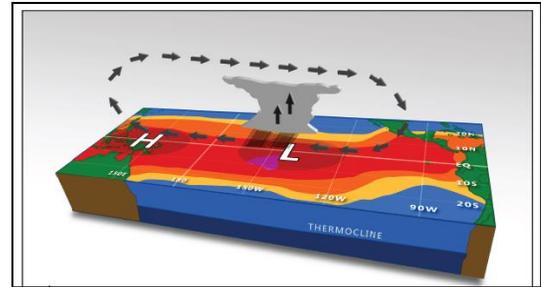
Gráfica Nº 1. Condiciones NEUTRALES sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Temperaturas bajas en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas y rojos. Tomado de:

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

Cuando se presenta un debilitamiento de los vientos procedentes del este (por variaciones significativas de presión en el Pacífico Sur), empiezan entonces a predominar de forma anómala vientos del oeste, lo que genera el desplazamiento de las aguas cálidas del Pacífico occidental hacia la zona central y oriental, ocupando la mayor parte del Pacífico Ecuatorial, dando así lugar, a la ocurrencia del fenómeno El Niño (Ver grafica No.2).

Ante la presencia de un fenómeno El Niño, se presenta un efecto en el comportamiento climático del país; se registra así, un debilitamiento de las lluvias en cantidad y frecuencia, en gran parte de las regiones Caribe, Andina, centro – norte de la Pacífica y en algunas áreas del piedemonte de la Cordillera Oriental hacia el oriente del país; así mismo, para estas zonas ante la ocurrencia de

El Niño, son frecuentes aumentos notorios de las temperaturas, en relación con lo normal para cada época del año.



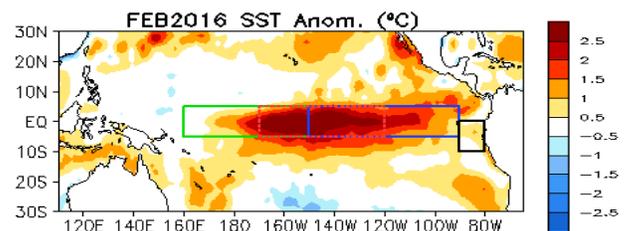
Gráfica Nº 2. Condiciones oceano-atmosféricas bajo un evento EL NIÑO sobre la cuenca del Océano Pacífico tropical. Temperaturas bajas en tonos azules; temperaturas altas en colores entre naranjas y rojos. Tomado de:

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

Es importante recalcar, que un Niño no implica SEQUIA total, como en ocasiones suele interpretarse.

1.2. Estado actual del Pacífico Tropical

El pasado mes de febrero de 2016, en la mayor parte del centro y oriente del océano Pacífico tropical, persistieron las anomalías positivas de temperatura superficial del mar (TSM) alrededor de los 2,0°C (Ver gráfica No.3); al comparar las anomalías de la TSM con el mes pasado (enero/16), se observó una disminución del "calentamiento" asociado al declive del fenómeno "El Niño", en gran parte de la cuenca.



Gráfica Nº 3. Mapa de anomalías de temperatura superficial del mar en el Océano Pacífico Tropical para el mes de febrero de 2016. 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/products/>

Para los valores de anomalías de temperaturas entre los 50 y 150 metros bajo la superficie del océano Pacífico, persistieron en el mes de febrero aguas cálidas, oscilando alrededor de los 4,0 °C por encima de lo normal en la zona oriente de la cuenca y registrando una continua propagación hacia el este del océano. Al mismo tiempo se destaca un enfriamiento de las aguas subsuperficiales en la parte occidental y central, lo cual de persistir, se traduciría en una inhibición del transporte de aguas cálidas desde el occidente hacia el oriente de la cuenca.

Respecto a la parte atmosférica, durante la primera quincena del mes de febrero, los vientos en superficie sobre el centro y oriente del Pacífico tropical persistieron del este con intensidad débil; no obstante al finalizar el mes, los vientos se debilitaron llegando inclusive a predominar del oeste en la zona centro-occidente del océano Pacífico tropical de intensidad moderada.

Para determinar la duración de un fenómeno El Niño (inicio y final), así como su intensidad, se utiliza a nivel internacional el índice oceánico El Niño (ONI), desarrollado por el servicio meteorológico de los Estados Unidos (Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera – NOAA). Con base en el comportamiento de dicho indicador, se podría considerar que el fenómeno El Niño 2015-2016 ha sido uno de los más fuertes de la historia, llegando con valores similares al que se presentó entre 1997 y 1998. De otra parte, el Índice Multivariado El Niño (MEI), es reconocido como un indicador bastante robusto para la definición de la intensidad de un “Niño”, dado que involucra variables del océano y de la atmósfera.

Sin embargo, es importante hacer claridad frente a dos aspectos: (i) que siendo “El Niño” un fenómeno de acoplamiento océano-atmósfera, se debería comparar la evolución e intensidad de todos los indicadores océano-atmosféricos para poder llegar a establecer con mayor nivel de certidumbre, la fortaleza o intensidad de un Niño comparado con otro. (ii) que más allá de reconocer en un momento dado, cuál ha sido El Niño de mayor intensidad, debemos detenemos un poco y evaluar cuál ha sido el fenómeno de mayor efecto en los patrones climáticos del país y el de mayor impacto tanto en los ecosistemas, como en nuestros recursos naturales, sin dejar de lado lógicamente, el impacto en las diferentes actividades socioeconómicas del territorio nacional. Y claro, dicho impacto, está asociado en buena parte a la vulnerabilidad de cada región, lo cual depende a su vez de muchos factores.

No obstante lo anteriormente señalado, hasta la fecha basados en el Índice Oceánico El Niño (ONI), el actual fenómeno “El Niño” figuraría como el segundo más intenso desde 1950. El valor del trimestre entre diciembre/2015 y febrero/2016 fue de $+2,2^{\circ}\text{C}$, continuando en el umbral de Niño fuerte y superando ligeramente el valor de indicador durante el evento más fuerte de la historia (1997-1998) que registró para el mismo trimestre $+2,1^{\circ}\text{C}$ (ver gráfica 3a).

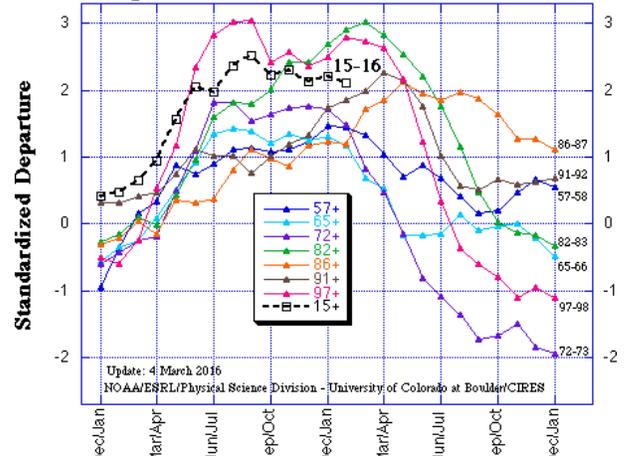
Adicionalmente al ONI, el Índice Multivariado (MEI), muestra también que el actual evento, se ubica entre uno de los más fuertes desde 1950, alcanzando valores máximos muy similares a los eventos 1997-98 y 1982-83. Se prevé que en los próximos meses pueda llegar a un valor un poco más bajo, en relación con el último registro (ver gráfica 3b).

Es altamente probable que el fenómeno “El Niño” haya alcanzado su máxima intensidad entre diciembre de 2015 y enero de 2016; dicha afirmación asociada en buena parte a lo señalado frente al avance desde occidente de aguas frías a nivel de subsuperficie, el leve decrecimiento de la temperatura superficial del mar y las variaciones en el patrón de vientos; como consecuencia de estas variaciones y debilitamientos de los diferentes índices oceánico-atmosféricos, posiblemente “El Niño” ha empezado debilitarse ya que se redujo sustancialmente el contenido de calor en el océano del Pacífico, sin embargo, en buena parte del centro y oriente de la cuenca, persisten aun aguas cálidas en el Pacífico tropical, lo que tendría impactos todavía sobre el territorio nacional en los próximos meses. Para el restante del primer semestre es probable que las condiciones del Pacífico tengan una tendencia o transición a condiciones neutras a mediados de junio/julio.



Gráfica No.3a. Comparación del índice Oceánico El Niño (ONI), durante el Niño actual y los registros durante los “Niño” 1997-1998 y 1982-1983. El valor del ONI más reciente fue de 2,2; el próximo valor del índice se tendrá después de la segunda semana de abril de 2016.

Multivariate ENSO Index (MEI) for the seven strongest El Niño events since 1950 vs. 2015-16



Gráfica No.3b. Comparación del índice multivariado El Niño (MEI) entre 1950 y 2015, para eventos El Niño fuertes. Fuente: NOAA

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

Las condiciones en el Pacífico Ecuatorial modulan en cierta medida el régimen de lluvias y temperatura del país, teniendo en cuenta la intensidad y duración de los índices oceánicos y atmosféricos que se presenten allí. Sin embargo es importante señalar, que el riesgo climático en el país, no está definido solamente por la presencia de un fenómeno “El Niño” o “La Niña”, 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-atmósfera presente en el Atlántico tropical y Atlántico Sur, como la influencia directa o indirecta de frentes fríos y el paso de ondas tropicales, entre otros.

El pronóstico del Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos y del Instituto de Investigación de la Sociedad y del Ambiente (IRI), muestra que continúan los patrones de “El Niño” a pesar del debilitamiento de los vientos. La mayoría de modelos climáticos indican un debilitamiento de “El Niño” durante los próximos meses, manteniendo las condiciones de “El Niño” hasta mediados mayo con una probabilidad del 74%.

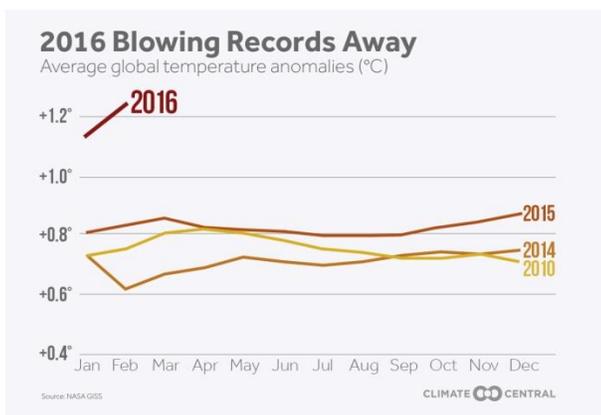
Es probable que el fenómeno “El Niño” presente transición a condiciones de normalidad hacia mitad de año; sin embargo, se puede seguir registrando alguna influencia leve en términos de déficit de lluvias y temperaturas por encima de lo normal para la época, ya que estos fenómenos presentan influencia en los patrones climáticos hasta de dos meses aproximadamente, después de haber llegado a su final.

Los fenómenos El Niño tienen cuatro fases definidas: inicio, desarrollo, madurez y debilitamiento; dentro de ellas, su punto máximo en la etapa de madurez, se alcanza regularmente a finales del segundo semestre del año. Por ello, el IDEAM advirtió en su momento que los efectos más fuertes del evento actual, sobre los patrones de precipitación y temperatura en Colombia, se registrarían en el comienzo de 2016.

Cabe mencionar, que en estos últimos meses se ha reflejado las consecuencias de "El Niño" con una disminución sustancial de las precipitaciones y presencia de altas temperaturas en gran parte de las regiones Andina, Caribe y Orinoquia. Es importante recalcar nuevamente, que un Niño no implica sequía total, como en ocasiones suele interpretarse y tampoco suprime la temporada de lluvias.

El IDEAM continuará realizando monitoreo y seguimiento de los indicadores océano-atmosféricos, así como del comportamiento climático en el país, a fin de determinar el estado más probable del Pacífico ecuatorial durante los próximos meses y su incidencia en el clima nacional.

Como un dato adicional, a nivel mundial se registró durante el mes de febrero de 2016, los valores más altos de temperatura por un amplio margen, llegando a ser posiblemente el mes más cálido de los últimos 100 años. Se destaca así mismo, que durante los últimos cinco meses a nivel mundial, se han registrado progresivamente records de temperaturas, superando los registros históricos que se tienen de la variable a lo largo y ancho del planeta.

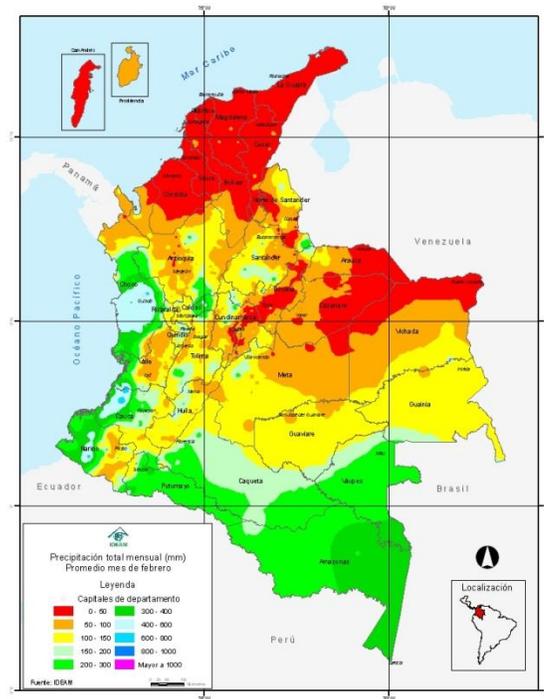


Gráfica No.3c. Anomalías de la temperatura promedio global (°C) en febrero de 2016. Tomado de <http://goo.gl/Wijllw>.

2. COMPORTAMIENTO CLIMÁTICO

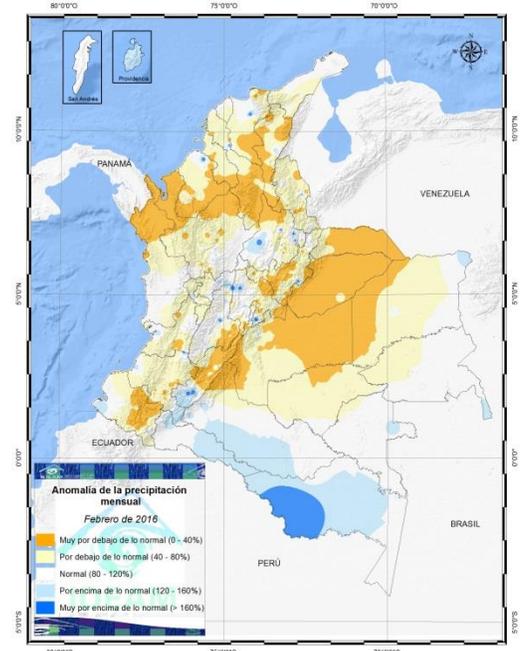
2.1 Precipitación en febrero de 2015.

Normalmente febrero se establece la temporada seca o de menos lluvias en gran parte del país, donde las cantidades de lluvia son ligeramente superiores respecto al mes de enero en zonas del Norte, Centro y Oriente del país. (Ver mapa No.1).



Mapa No.1. Promedio histórico de la precipitación para el mes de febrero.

En ese contexto durante febrero de 2016, nuevamente persistió un comportamiento deficitario de las lluvias, con volúmenes muy por debajo de lo normal en gran parte del país, destacándose amplios sectores de la Orinoquia, especialmente en zonas de Arauca, Casanare y Meta, también, en gran parte de la región Caribe en sectores de Cesar, Bolívar, Córdoba, al igual que en zonas Norte de Santander, Altiplano Cundiboyacense, Tolima, Huila, montañas de Nariño y Cauca; así mismo se registraron precipitaciones ligeramente deficitarias en gran parte de la región Pacífica. (Ver mapa No.2). Por el contrario, se presentaron excesos moderados de lluvia en amplios sectores del sur de la región Amazónica.

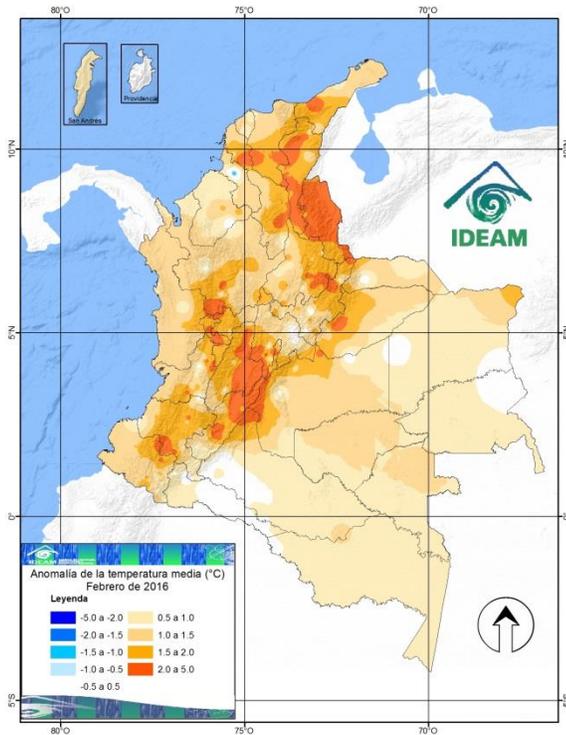


Mapa No.2. Anomalías de la precipitación para el mes de febrero de 2016, con respecto al promedio histórico de febrero (serie 1981-2010).

2.2 Temperatura media en enero de 2016.

Las anomalías de temperatura media (diferencia entre los valores medios del mes de febrero de 2016 y los valores medios de históricas para febrero), mostraron nuevamente valores por encima de los promedios en buena parte del país.

Se destacan amplias zonas de Cesar, Bolívar, La Guajira, Norte de Santander, Boyacá, Tolima, Huila, Eje Cafetero, montañas de Cauca y Nariño, en donde se presentaron valores de temperatura por encima del promedio hasta de 5,0°C. Para el resto del territorio nacional como la región Pacífica, Orinoquia y zonas del norte de la Andina y Amazonia, también se presentaron anomalías entre 1,0°C y 2,0°C por encima de los valores medios de la época (Ver mapa No.3).



Mapa No.3. Anomalías de la temperatura media en febrero de 2016.

3. Proyecciones

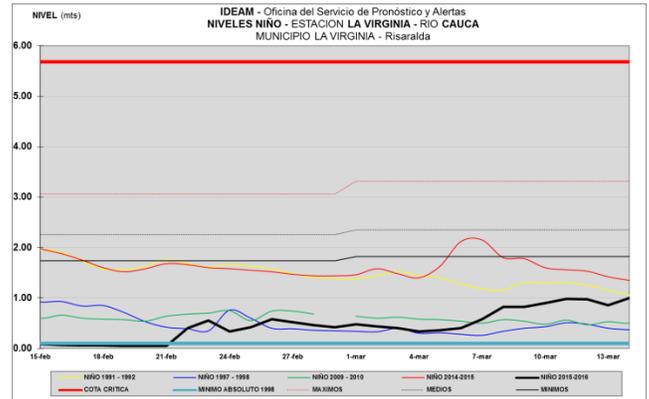
Incendios de la Cobertura Vegetal: este fenómeno se refiere a la ausencia prolongada, marcada deficiencia o pobre distribución de la precipitación en determinado lugar, periodo con vientos fuertes, altas temperaturas y usualmente baja humedad del aire. Para el mes de marzo es altamente probable que se presenten incendios en amplias zonas de la región Caribe en sectores del Atlántico, Magdalena y Bolívar, en la región Andina en sectores de los Santanderes, Altiplano Cundiboyacense, Tolima, Huila y Eje Cafetero; así mismo, se advierte una probabilidad significativa en áreas de la Orinoquia.

3.2 Estado de los principales ríos

3.2.1 Río Cauca

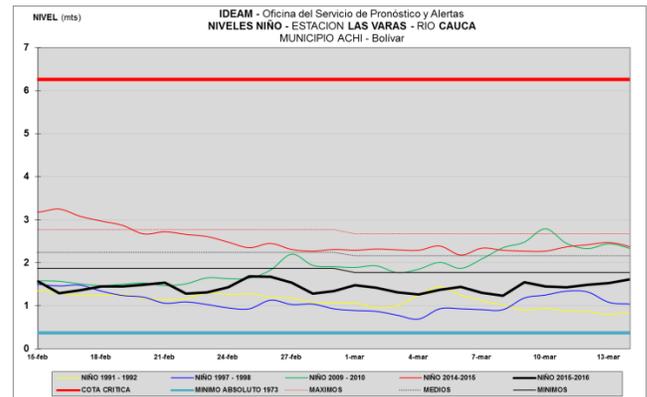
Cuenca alta y Media: para el periodo comprendido entre el 15 de febrero hasta el 15 de marzo de 2016, los niveles del río Cauca a la altura de La Virginia (Risaralda) presentaron un comportamiento estable, con una leve tendencia de ascenso acercándose con el paso de los días a los valores promedio mínimos históricos de la época. Este comportamiento de niveles es diferente respecto a los anteriores eventos "Niño", cuyos valores para el mismo periodo

estuvieron estables y no presentaron ningún ascenso al contrario para el evento Niño inmediatamente anterior se presentó descenso de niveles (Gráfica 7). Sin embargo no se descarta problemas de desabastecimiento dado que los niveles se mantienen bajos impidiendo la captación de agua desde el cauce.



Gráfica No 7. Niveles del río Cauca en La Virginia (Risaralda)

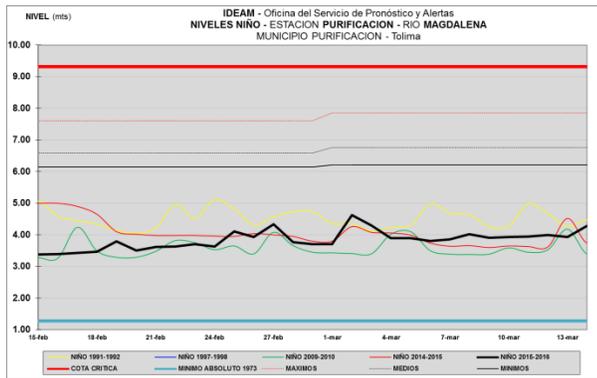
Cuenca baja: Se mantienen estables durante el último mes los niveles del río Cauca, en la estación Las Varas (Bolívar). Donde la lámina de agua aún no se supera el valor mínimo histórico promedio se espera que en los próximos días (finalizando el mes de marzo) haya un incremento del valor del nivel dado a las precipitaciones típicas de la temporada. Comparando el presente evento Niño con los valores de anteriores fenómenos Niño se observa que los valores están en un rango medio (Gráfica 8).



Gráfica No 8. Niveles del río Cauca en Las Varas.

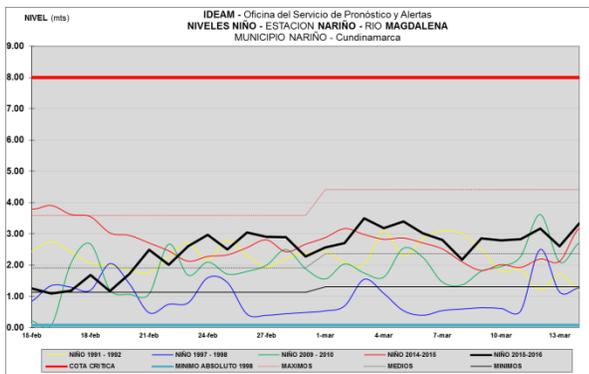
3.2.2 Río Magdalena

Cuenca alta: durante el último mes se ha presentado un comportamiento estable en el nivel del río Magdalena con una leve tendencia al ascenso registrada en los dos últimos días a la altura de la estación Purificación (Tolima). Los valores han permanecido por debajo de los valores promedio de mínimos históricos (Gráfica 9).



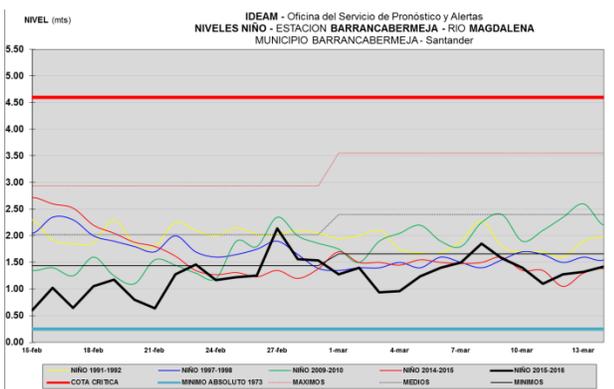
Gráfica No 9. Niveles del río Magdalena en Purificación (Tolima).

Sin embargo el comportamiento del último mes en la estación Nariño (Cundinamarca) muestra niveles que ascienden superando ya los valores promedio medios históricos (Gráfica 10). Respecto a los anteriores eventos El Niño para esta estación se observa que el actual evento posee valores de nivel mayores a los eventos anteriormente registrados.



Gráfica No 10. Niveles del río Magdalena en Nariño (Cundinamarca)

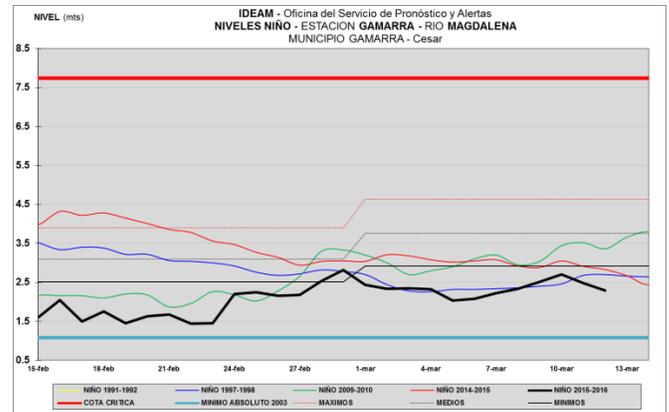
Cuenca media: para la cuenca media del río Magdalena en la estación Barrancabermeja (Santander), los niveles han fluctuado con tendencia al ascenso y con valores cercanos al promedio de los mínimos históricos. Se espera que esta tendencia se mantenga en los próximos días por las lluvias típicas de la fecha. Si comparamos los niveles de la época con los registrados en los anteriores eventos del Niño, se observa que en el presente evento Niño se han alcanzado los valores medios en la historia de registro en la estación Barrancabermeja (Gráfica 11) mejorando la situación registrada para el anterior periodo.



Gráfica No 11. Niveles del río Magdalena en Barrancabermeja (Santander)

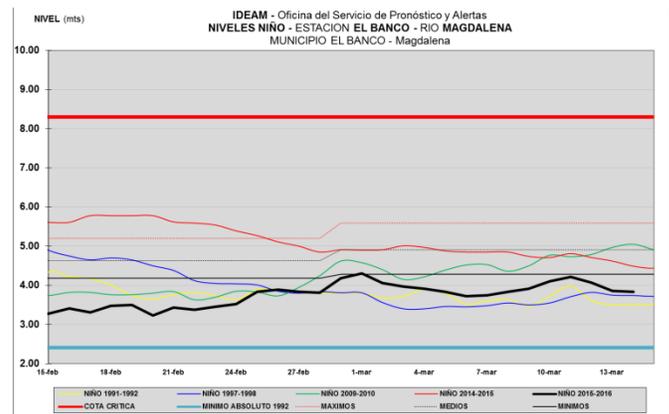
De igual manera, en la estación Gamarra (Cesar), se ha mantenido una tendencia al ascenso por debajo de los niveles promedio

mínimos históricos; aún así los valores siguen siendo los más bajos para dicha estación respecto a los anteriores eventos del Niño (Gráfica 12).



Gráfica No 12. Niveles del río Magdalena en Gamarra (Cesar).

Cuenca baja: en la cuenca baja a la altura de la estación El Banco (Magdalena), los niveles presentan tendencia estable con un ligero ascenso entre la última semana del mes de febrero y la primera del mes de marzo con valores por debajo de los valores promedio de mínimos históricos. Respecto a los anteriores eventos del Niño se observa que los valores han oscilado en el rango de los valores medios (Gráfica 13). Se espera que esta tendencia continúe en los próximos días en el río Magdalena, donde el incremento de la lámina de agua supere la cota 4,0 m de la mira para la estación ya nombrada y así superar a los valores promedio mínimos históricos del mes de marzo.



Gráfica No 13. Niveles del río Magdalena en El Banco (Magdalena).

NOTA: Se mantiene la alerta roja emitida a finales de diciembre de 2015 por niveles bajos tanto para el río Cauca, como para el río Magdalena.

3.2.3 Otras cuencas

Condiciones normales para el resto del territorio nacional, donde las diferentes cuencas no presentan alertas por desbordamiento ni niveles bajos.

Situación general de los embalses en el país según variable de porcentaje útil diario.

Para el periodo comprendido entre el 15 de febrero y el 15 de marzo del presente año respecto al mismo periodo del año inmediatamente anterior se observa lo siguiente: en la mayoría de los embalses del oriente antioqueño (Peñol, Rionegro2 y Punchina) el porcentaje de volumen útil diario promedio mensual ha disminuido hasta en un 15%; por su parte los demás embalses del oriente antioqueño (Miraflores, Amani y Troneras) y de la región han aumentado el porcentaje de volumen útil diario hasta en un 20%. Los embalses del Valle (Altoanchicaya, Salvajina) han disminuido hasta un 15% el porcentaje de volumen útil diario promedio

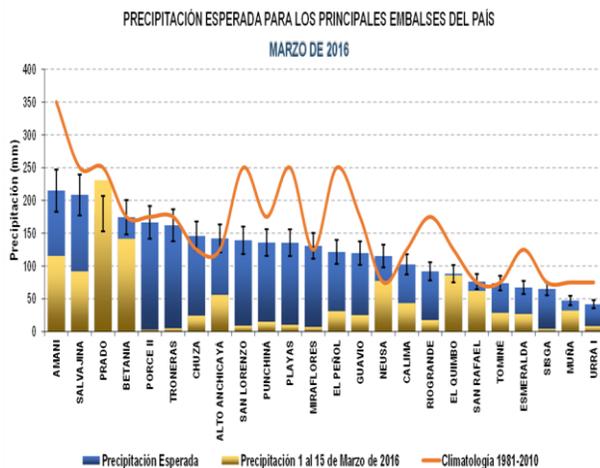
mensual, a excepción del embalse Calima1 que ha disminuido esta variable hasta un 70%; los embalses del Oriente (Chuzá, Esmeralda y Guavio) conservan el comportamiento del mes anterior y han disminuido hasta un 10% el porcentaje de volumen útil diario promedio mensual; los embalses del Centro (Betania y Muña) han disminuido hasta un 20% el porcentaje de volumen útil diario promedio mensual a excepción del embalse Prado que ha disminuido esta variable hasta un 60%; el embalse de Urra1, en el Caribe, ha mantenido relativamente estable su porcentaje de volumen útil diario promedio mensual para esta época del año disminuyendo menos de un 10% (Fuente: <http://www.xm.com.co/Pages/Home.aspx>).

Situación general de los embalses en el país según variable de climatología proyectada.

Para este propósito se consolidó una base de datos con los registros mensuales de precipitación acumulada en doscientas cuarenta y una (241) estaciones meteorológicas del IDEAM durante los fenómenos El Niño fuertes 1972-1973 y 1997-1998, los cuales tuvieron características similares al actual, considerando el comportamiento del Índice Oceánico de El Niño (ONI) entre junio del primer año (consolidación del fenómeno) y mayo del segundo año (debilitamiento y finalización del fenómeno). Cabe resaltar que un 92% de las estaciones mencionadas se localizan en las regiones Andina y Caribe.

La precipitación esperada en cada una de las estaciones consideradas se proyectó teniendo en cuenta el comportamiento de la precipitación en los meses de marzo, abril y mayo del segundo año en los escenarios históricos de referencia (1972-1973 y 1997-1998), y se interpolaron estos valores para todo el país. Para las áreas aferentes de los principales embalses del país se consideró el valor puntual de la imagen ráster generada 30 Km en dirección aguas arriba de cada embalse y se definió un intervalo de precipitación esperado de $\pm 15\%$ (Gráfica 14).

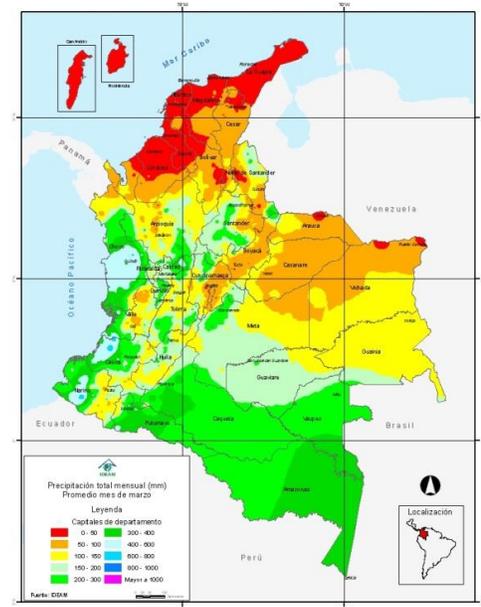
Luego de este ejercicio comparando los datos reales de precipitación obtenidos durante el periodo del 15 de febrero al 15 de marzo se puede concluir que en los embalses del país llovió el 27% de la precipitación media multianual en el periodo 1981-2010, con valores altos en los embalses de Río Prado (92%), Betania (81%) y El Quimbo (69%) y muy bajos en Porce II (2%), Troneras (3%), San Lorenzo y Playas (4%).



Gráfica No 14. Precipitación esperada para los principales embalses del país).

4. PREDICCIÓN CLIMÁTICA

Marzo: Históricamente este mes hace parte de la transición de la temporada seca a la temporada lluviosa, con cantidades de lluvia relativamente superiores al mes de febrero en amplio sectores de Santander, Medio Cauca, Eje Cafetero y amplios sectores de la región Pacífica. Ver Mapa No 4.



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

De acuerdo con los análisis realizados y las salidas de los modelos de predicción climática del IDEAM, se prevé:

Región Caribe: Se prevé un comportamiento entre cercano a los volúmenes normales para el mes (52%) y de precipitaciones ligeramente deficitarias (30%); la probabilidad de lluvias por encima de la normal climatológica es baja (18%)

Región Pacífica: Se estima condiciones entre ligera y moderadamente deficitarias para la región (46%), a excepción del occidente del departamento de Nariño, donde las lluvias se prevén excesivas. La condición de normalidad es menor (31%) mientras que la posibilidad de lluvias excesivas es muy baja (23%)

Región Andina: Se espera predominio de condiciones ligeramente deficitarias (42%) en vastos sectores de la región, a excepción del norte de la misma, en zonas aledañas de los departamentos de Santander, Norte de Santander y Antioquia, donde las lluvias tendrían un comportamiento cercano a la normal. La probabilidad de condiciones excesivas en la región es de 22% mientras que la expectativa de normalidad es de 36%.

Orinoquía: Se prevé condiciones cercanas a la normal climatológica al centro y oriente de la región (50%); la probabilidad de lluvias ligeramente por encima de los promedios es de 26% mientras que la condición deficitaria se estima en 24%. Hacia el piedemonte la probabilidad es de precipitaciones entre ligeramente superiores a la normal (42%) y cercanas al promedio climatológico (32%) con una probabilidad menor de lluvias deficitarias (26%).

Amazonía: Se proyecta prevalencia de condiciones entre normales y ligeramente excesivas al centro y sur de la región (42%) ya que la normal se estima en menor proporción (32%), siendo mayor que la posibilidad de déficit (26%). El norte de la zona tendría un volumen de lluvias cercano a la normal.

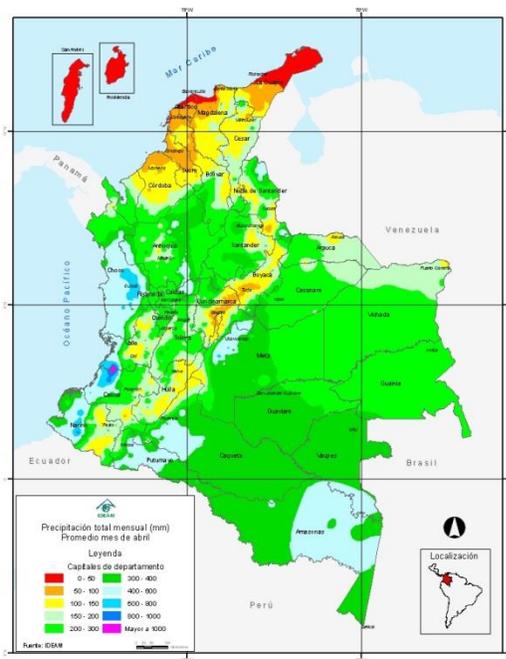
4.1. Temperaturas máximas en marzo.

Se estima para el mes de marzo, los registros de temperaturas estén por encima de lo normal en gran parte del territorio colombiano, algunas zonas como el centro y sur de la región Caribe, oriente de la Orinoquia y centro-sur de la Andina.

Abril 2016

Históricamente este mes hace parte del inicio de la primera temporada lluviosa en buena parte del centro, occidente y sur del territorio nacional. En el sur de la región Caribe, norte de Orinoquia y sectores del de Cundinamarca, Boyacá y Eje Cafetero se presentan históricamente algunos días con precipitaciones ligeras a moderadas alternadas con días secos y condiciones secas al norte de la región Caribe. Ver Mapa No 5.

Para este mes es altamente probable que se sigan presentando precipitaciones deficitarias en amplias zonas del sur de la región Caribe, Eje Cafetero, Norte de Santander, zonas de Cundinamarca y Santander, occidente de Tolima y Huila, centro y norte de la región Pacífica, y montañas de Cauca y Nariño. Por el contrario posibles lluvias dentro de lo normal sobre Arauca y Casanare.



Mapa No.5. Precipitación total mensual promedio para el mes de **abril**.

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.

El impacto está más relacionado con la vulnerabilidad de los recursos naturales y de las diferentes actividades y regiones del país, así como de los sectores productivos nacionales y locales, por tal motivo se alerta a los siguientes sectores para que tomen las medidas pertinentes y activen sus planes de contingencia

Sector abastecimiento de agua para consumo humano: Por reducción de la oferta hídrica.

Sector ambiental: se incrementan los incendios forestales.

Sector agropecuario: por déficit hídrico.

Sector salud: porque se incrementan las enfermedades tropicales como las infecciones respiratorias agudas, la tuberculosis, la malaria, la fiebre amarilla, el cólera y el dengue.

Sector hidroenergético: porque los sistemas hidrográficos de Colombia donde se encuentran la mayoría de los embalses del sistema energético se reducen.

Omar FRANCO TORRES, Director General
Christian EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de Pronóstico y Alertas

Colaboradores:
Laura MACÍAS, Mauricio TORRES

Coordinó: Carlos Andrés PINZÓN CORREA

Internet: <http://www.ideam.gov.co>
Correo electrónico: alertasideam@gmail.com
alertasideam@ideam.gov.co
Calle 25D N° 96B – 70. Bogotá, D. C.
Teléfono. 30756250 opc 1