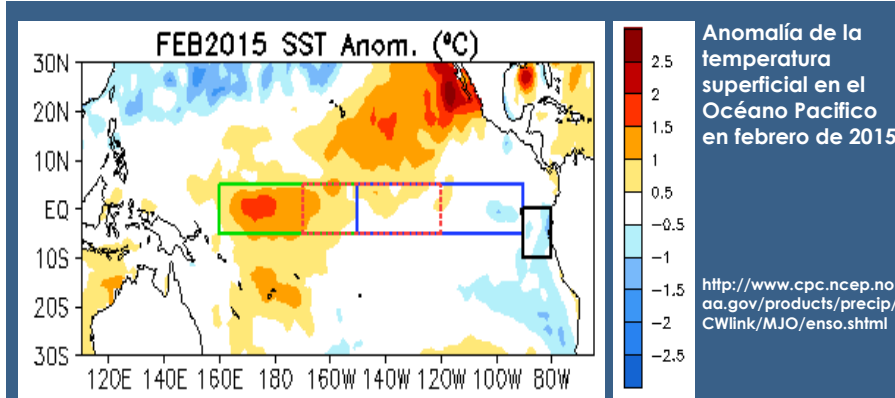




Boletín informativo sobre el monitoreo de los Fenómenos de variabilidad climática "El Niño" y "La Niña"

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-

BOLETÍN TÉCNICO EJECUTIVO NÚMERO 79. Fecha de preparación: 22 de marzo 2015



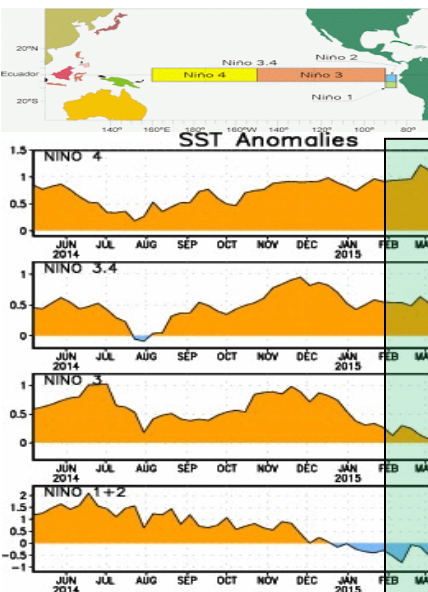
ESTADO ACTUAL DEL PACIFICO TROPICAL

Durante el mes de febrero de 2015 en el océano Pacífico tropical se presentó una persistencia de la temperatura superficial del mar por encima de los valores normales, llegando hasta 1,0°C de anomalía, especialmente en la zona centro-occidental de la cuenca; en el extremo oriental las temperaturas estuvieron ligeramente por debajo de lo normal, fluctuando entre los -0,1°C y los -0,5°C de anomalía. Igualmente, los valores de temperaturas entre los 50 y 150 metros bajo la superficie del océano Pacífico en el mes de febrero estuvieron con fuertes anomalías positivas con tendencia al fortalecimiento y propagándose lentamente hacia el este del océano.

Con respecto a la parte atmosférica, los vientos en superficie sobre el Pacífico tropical han persistido del Oeste. Comenzando febrero los vientos estuvieron fuertes en la parte occidental de la cuenca y finalizando el mes estuvieron reforzados del Oeste en la parte centro-oriental; este patrón de vientos hace que se produzca un reforzamiento de las aguas cálidas en la parte centro-oriental del Pacífico.

Se confirma la llegada del fenómeno de "El Niño" de intensidad débil.

En los últimos meses, se han presentado temperaturas más cálidas que el promedio de la superficie del mar (TSM) en el Pacífico tropical, incluyendo la región Niño3.4, donde se hace un seguimiento como un indicador de "El Niño". El Índice Niño3.4 ha sido igual o superior a 0,5 °C desde septiembre, y el más reciente Índice Niño3.4 semanal fue + 0,6 °C, por lo tanto, la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA, por sus siglas en inglés) confirmó la consolidación de "El Niño", fenómeno atribuido al calentamiento de las aguas del Pacífico tropical y que causa cambios climáticos a escala planetaria.



Sin embargo, los efectos de "El Niño" en los regímenes de lluvia y precipitación en Colombia serán limitados ya que el fenómeno se ha producido de forma tardía y débil.

En el último mes, se ha visto un aumento de contenido de calor en la sub-superficie y el crecimiento moderado en área y un hundimiento de una onda Kelvin. Esto sugiere que probablemente sea una fuente continua de temperaturas cálidas en el océano para el próximo par de meses, lo que podría alentar la continuación del acoplamiento atmosférico débil.

Condiciones para el inicio del fenómeno de "El Niño" débil.

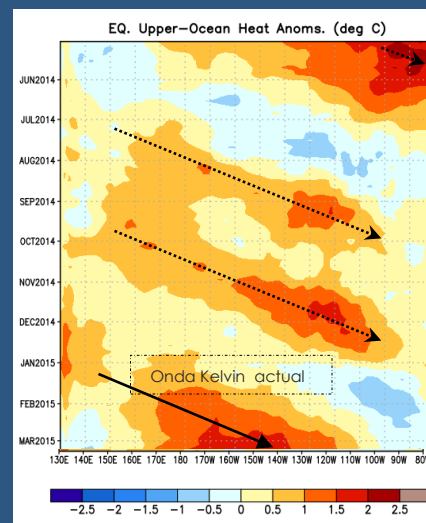
Febrero es el segundo mes consecutivo con un valor negativo para el Índice de Oscilación del Sur Ecuatorial (EQSOI: -0,5), es un indicador que muestra un debilitado de la circulación de la celda de Walker.

Además, el patrón de precipitaciones por debajo del promedio en el Pacífico central, que era muy inconsistente con "El Niño", recientemente tuvo una transición hacia precipitaciones cercanas a la media; por su parte el aumento de las lluvias que se presentaban en el Pacífico ecuatorial occidental continuaron.

A finales de enero y febrero se presentaron incrementos fuertes en la velocidad del viento proveniente del oeste sobre el Pacífico tropical central, y el pronóstico para las dos primeras semanas de abril sugiere que estos vientos continuarán.

Cuando los vientos en esta región se vuelven más del oeste, pueden estimular el movimiento de las aguas superficiales más cálidas hacia el este y fortalecer el hundimiento de ondas de Kelvin, que conduce a anomalías de TSM más cálidas en las partes central y oriental del Pacífico tropical.

Evolución del Contenido de Calor semanal en el Pacífico Ecuatorial



ÍNDICE MULTIVARIADO ENSO (MEI)

Una buena manera de monitorear El Niño/Oscilación del Sur (ENSO) es con el uso del Índice multivariado ENSO (MEI). Este índice considera seis variables incluyendo la presión del nivel del mar, los componentes zonales y meridionales del viento superficial, la temperatura superficial del mar, temperatura del aire superficial, y fracción del total del cielo cubierto por las nubes. Los valores positivos del MEI representan la fase caliente de ENSO (El Niño) mientras que los valores negativos del MEI representan la fase fría de ENSO, (La Niña).

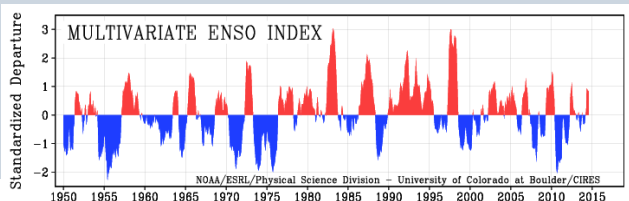
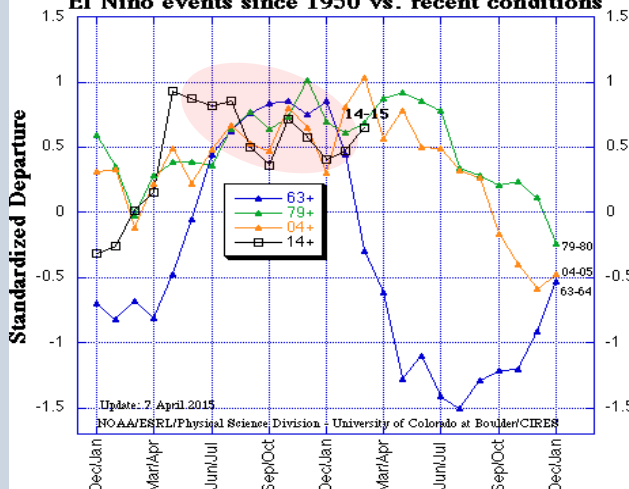
Durante los últimos 10 meses se ha presentado un contexto de condiciones débiles de "El Niño" de forma intermitente; sin embargo solo hasta ahora se ha declarado su consolidación.

Para los meses de enero y febrero el MEI aumentó ligeramente su anomalía llegando a los +0,5 y ubicándose por encima del umbral de un "El Niño" débil.

Se observó un comportamiento similar durante el 2004-2005 El Niño. En cuanto a los 12 registros más cercanos (+/- 6) del MEI en esta temporada, la mayoría de estos casos terminó en condiciones neutras durante gran parte del año calendario restante, incluso después de un aumento similar al de este año. Un ejemplo de ello se presentó en los años 1980, '81, '90 donde se establecieron de nuevo en condiciones neutras, mientras que sólo el 1991 terminó con una transición clara en un evento de El Niño.

<http://www.esrl.noaa.gov/psd/>

Multivariate ENSO Index (MEI) for three weak El Niño events since 1950 vs. recent conditions



OSCILACIÓN DE MADDEN Y JULIAN (MJO)

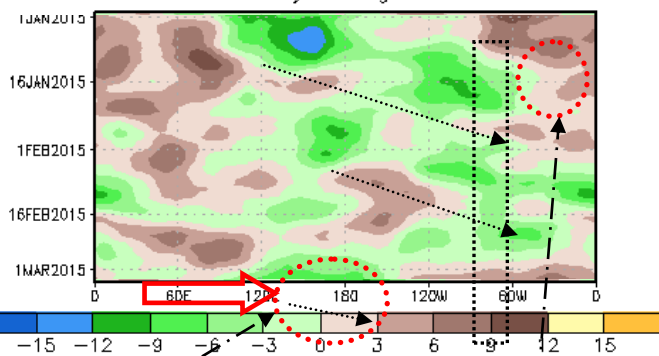
La MJO es una oscilación intraestacional de los patrones de precipitación tropical (latitudes bajas), que pasa por un ciclo identificado, con un período de 60 a 90 días, quiere decir que esta onda incide en la intensidad y frecuencia de las precipitaciones sobre Colombia (ubicada entre los 68W hasta los 80W), inhibiéndolas o incrementándolas algunas veces por semanas o quincenas. Para el mes de febrero/15, se presentó la fase convectiva que indujo las lluvias en gran parte del país y posteriormente se esperó que hasta inicios de marzo, se presente la fase subsidente que inhibe las lluvias en gran parte del territorio nacional; posteriormente a mediados de marzo aumentarán los volúmenes de lluvia sobre Colombia, debido a la entrada de una fase convectiva.

El Pronóstico del IRI

El Pronóstico del CPC / IRI de consenso muestra una probabilidad del 50 a 60% de que las condiciones de "El Niño" continuarán hasta mayo/15. El acoplamiento del océano-atmósfera es un indicativo de "El Niño", las aguas son más cálidas y conducen a los cambios atmosféricos y estos cambios a su vez ayuda a mantener el agua más cálida. Así, es posible que incluso el acoplamiento débil que se está presentado ahora, apoyará la continuación de las anomalías de TSM positivas. Como se ha mencionado anteriormente, las recientes anomalías en los vientos del oeste y el hundimiento de la onda Kelvin también ayudarán a mantener las TSM superiores a la media en los próximos meses.

200-hPa Velocity Potential Anomaly: 5N-5S

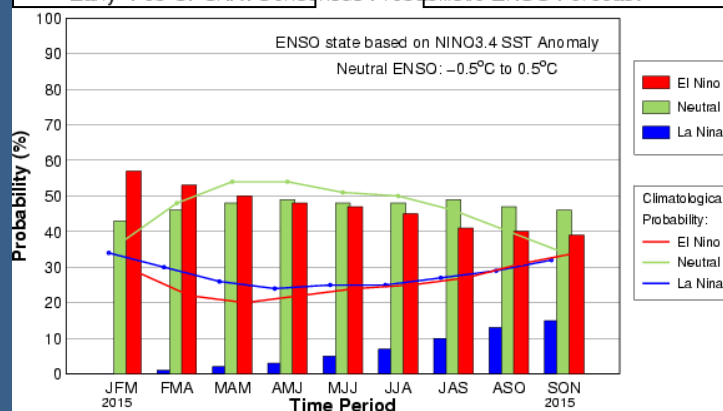
5-day Running Mean



Fase que induce las lluvias

Early-Feb CPC/IRI Consensus Probabilistic ENSO Forecast

Fase que inhibe las lluvias



La oficina de Pronósticos y Alertas del IDEAM, seguirá manteniendo un monitoreo continuo de la evolución del sistema e informará cualquier eventualidad oportunamente.

Si desea conocer el estado del tiempo y ampliar la información relacionada con las alertas, por favor consultar nuestra página web en

<http://www.ideam.gov.co> o comunicarse con la línea telefónica 3072556 o con el PBX 3527160 extensión 1334 en la ciudad de Bogotá.

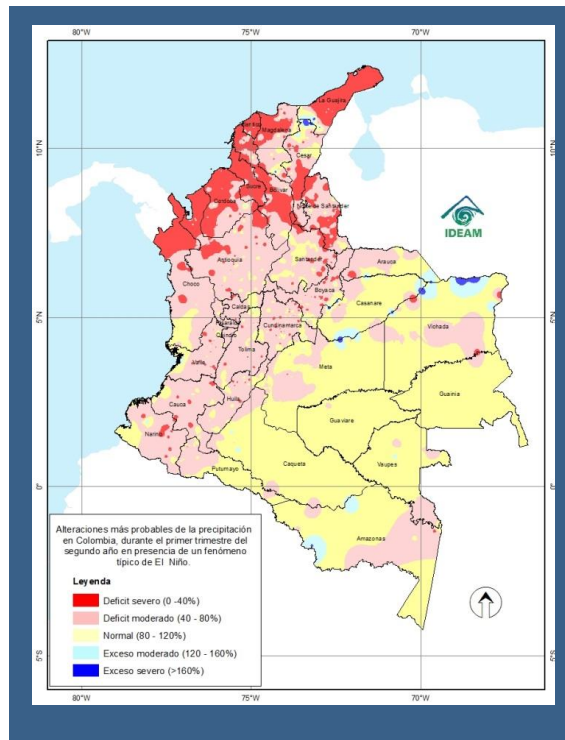
Alteraciones más probables de la precipitación en Colombia durante el trimestre Enero-Febrero-Marzo en presencia de un fenómeno “El Niño” débil

La afectación sobre la precipitación bajo condiciones oceánicas-atmosféricas típicas de un fenómeno del “El Niño”, serían de déficit moderado de lluvias en gran parte del país, la mayor probabilidad de afectación llegaría hasta ser severas en algunas zonas de la región Caribe y norte de la Andina, condiciones normales en algunas zonas del sur de la Pacífica, Orinoquia y Amazonia.

OCURRENCIA DE INCENDIOS DE LA COBERTURA VEGETAL

El IDEAM sugiere a la comunidad en general seguir atentos ante la posibilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal en zonas de los departamentos de Cesar, Magdalena, La Guajira, Norte de Santander, Huila, Tolima y Valle por cuenta del incremento de la radiación solar y las altas temperaturas.

A la comunidad en general, a los turistas y caminantes apagar debidamente las fogatas y no dejar residuos tipo vidrio que sirvan como elementos concentradores de la radiación solar e igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios o señal de incendio en áreas naturales.



A los Consejos Regionales y Municipales de la Gestión del Riesgo de Desastres, las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de prevención y atención de incendios con el fin de evitar la ocurrencia y propagación de los mismos especialmente en áreas de reserva forestal y del Sistema Nacional de Parques Nacionales Naturales, ubicados en los sectores mencionados.



OMAR FRANCO TORRES, Director General
María Teresa MARTÍNEZ GÓMEZ, Subdirectora de Meteorología.
Christian Felipe EUSCATEGUI COLLAZOS, Jefe Oficina de
Pronóstico y Alertas
Jhon Jairo VALENCIA MONROY, Coordinador Oficina de Pronóstico y
Alertas

Colaboradores:
Angela Patricia PUENTES, Olga GONZALEZ, 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.

*Si desea ampliar los
conceptos aquí
descritos, por favor
comunicarse con la línea
telefónica 3072556 en la
ciudad de Bogotá.*