

Fenómeno El Niño 2015-2016

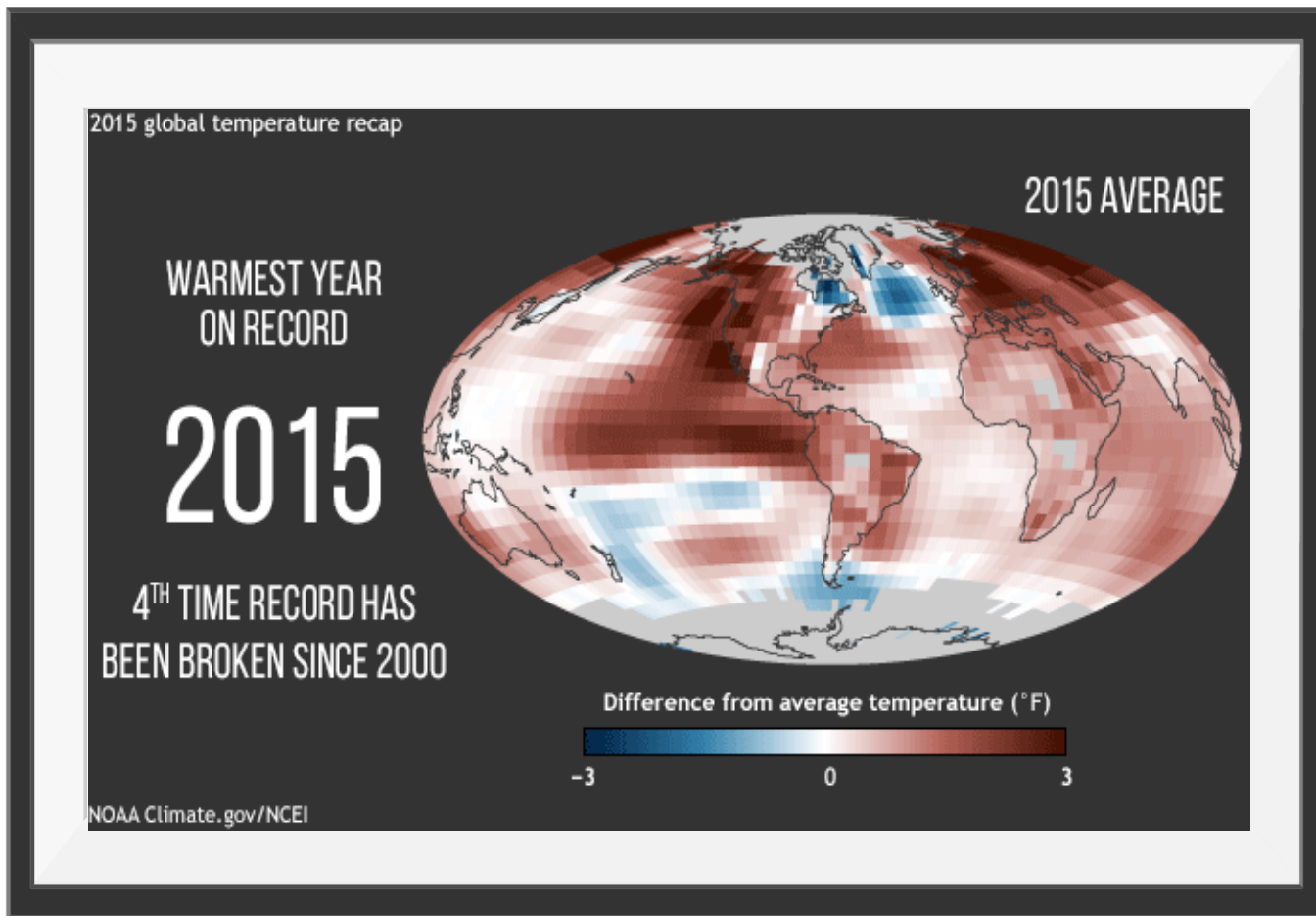


TEMAS A TRATAR

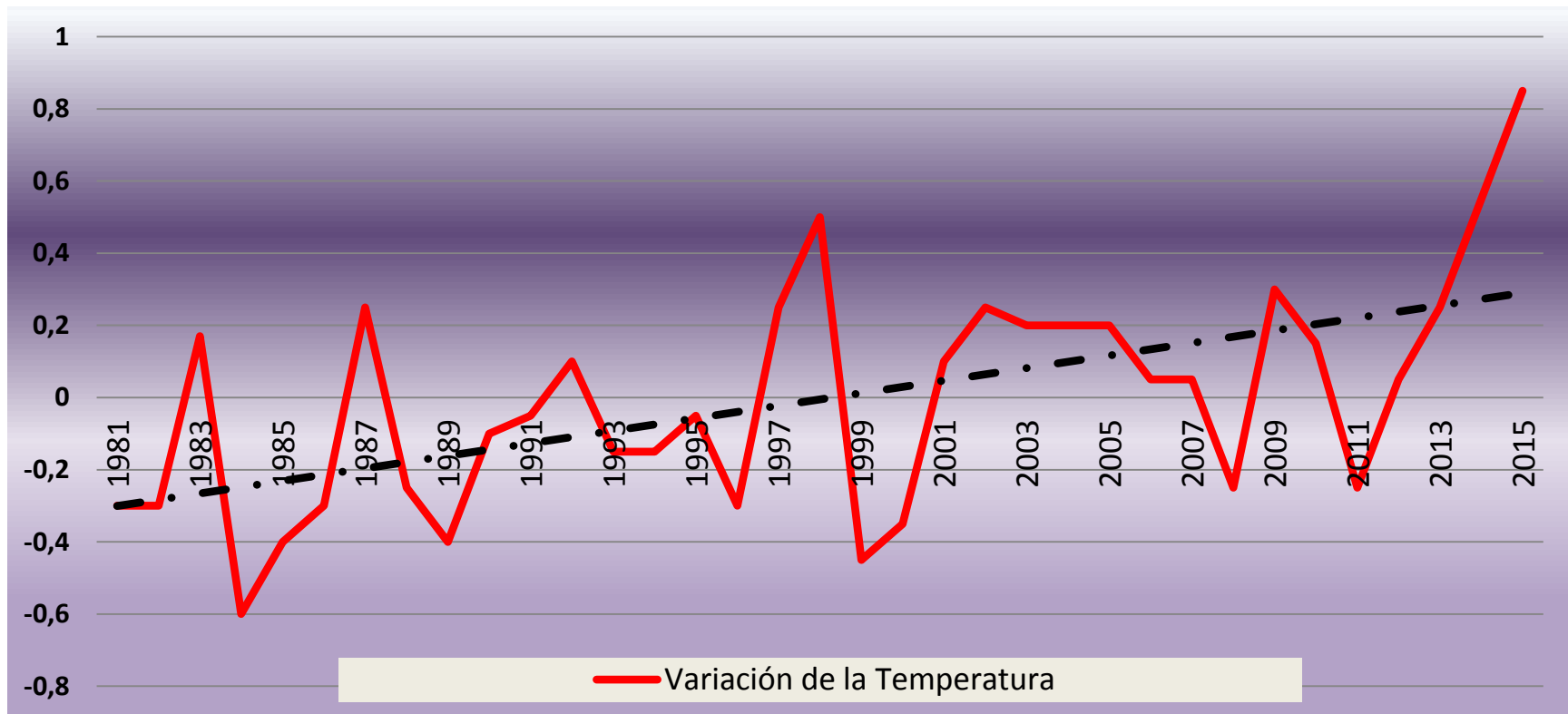
1. Condiciones meteorológicas recientes
2. Condiciones recientes de lluvia
3. ¿Cómo están los niveles de los ríos?
4. Qué se espera en relación con el fenómeno El Niño
5. Condiciones esperadas de lluvias

Condiciones recientes de temperatura

2015, EL AÑO MÁS CALIENTE REGISTRADO

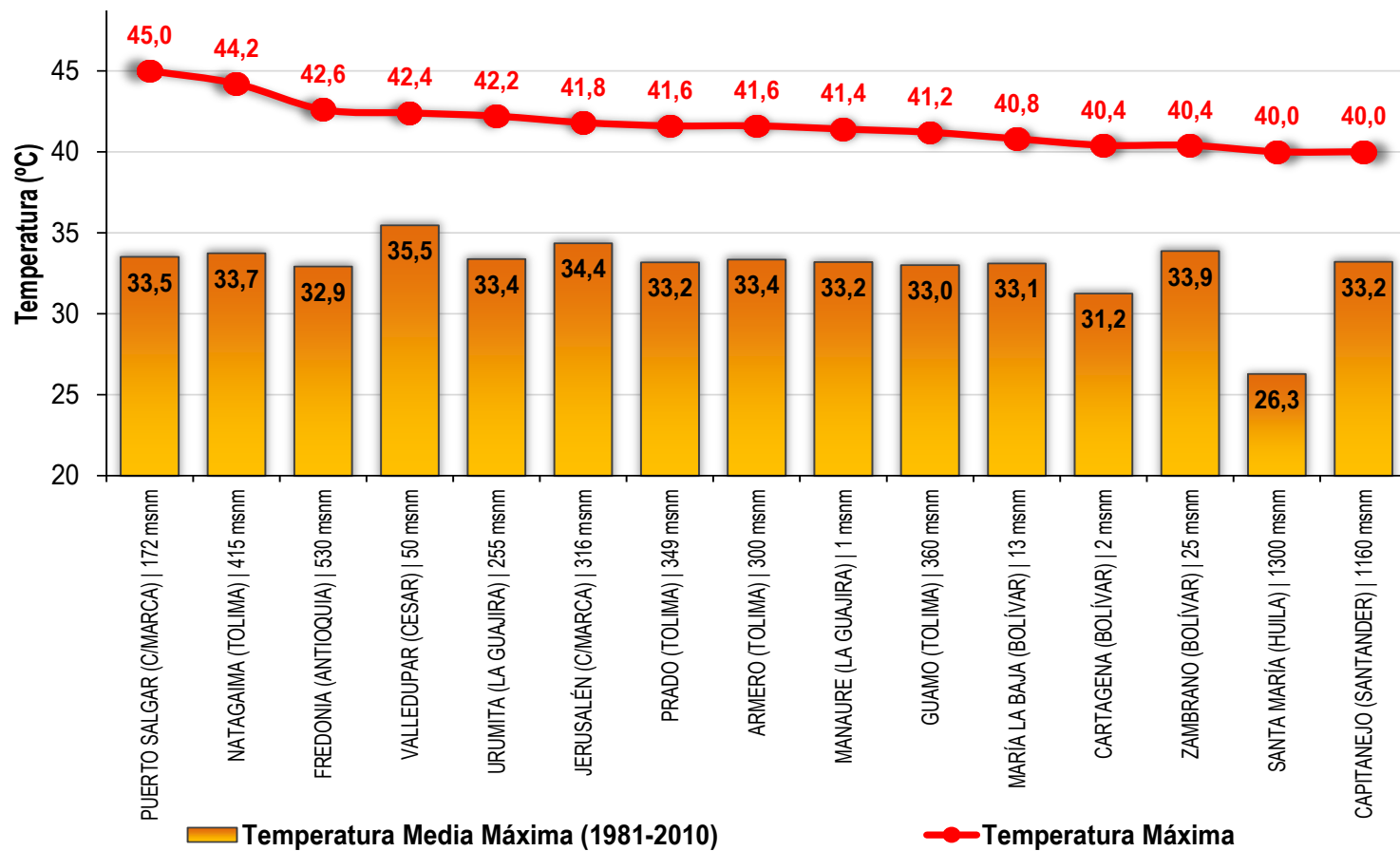


Variación de la temperatura en los últimos años ▲



A nivel nacional se determinó que el año 2015 ha sido el más cálido de los últimos 35 años, con una anomalía de 0,85°C por encima del valor promedio de la temperatura media superficial para el periodo de referencia 1981 – 2010, que es de 22,4°C

Municipios que superaron el registro máximo absoluto durante el actual fenómeno El Niño



En la gráfica se detalla los municipios en donde se superó los 40°C. Así mismo, se superó el máximo absoluto en 54 municipios del país ubicados en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cesar, Choco, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Santander, Tolima, Valle del Cauca y Vaupés.

Condiciones recientes de lluvia

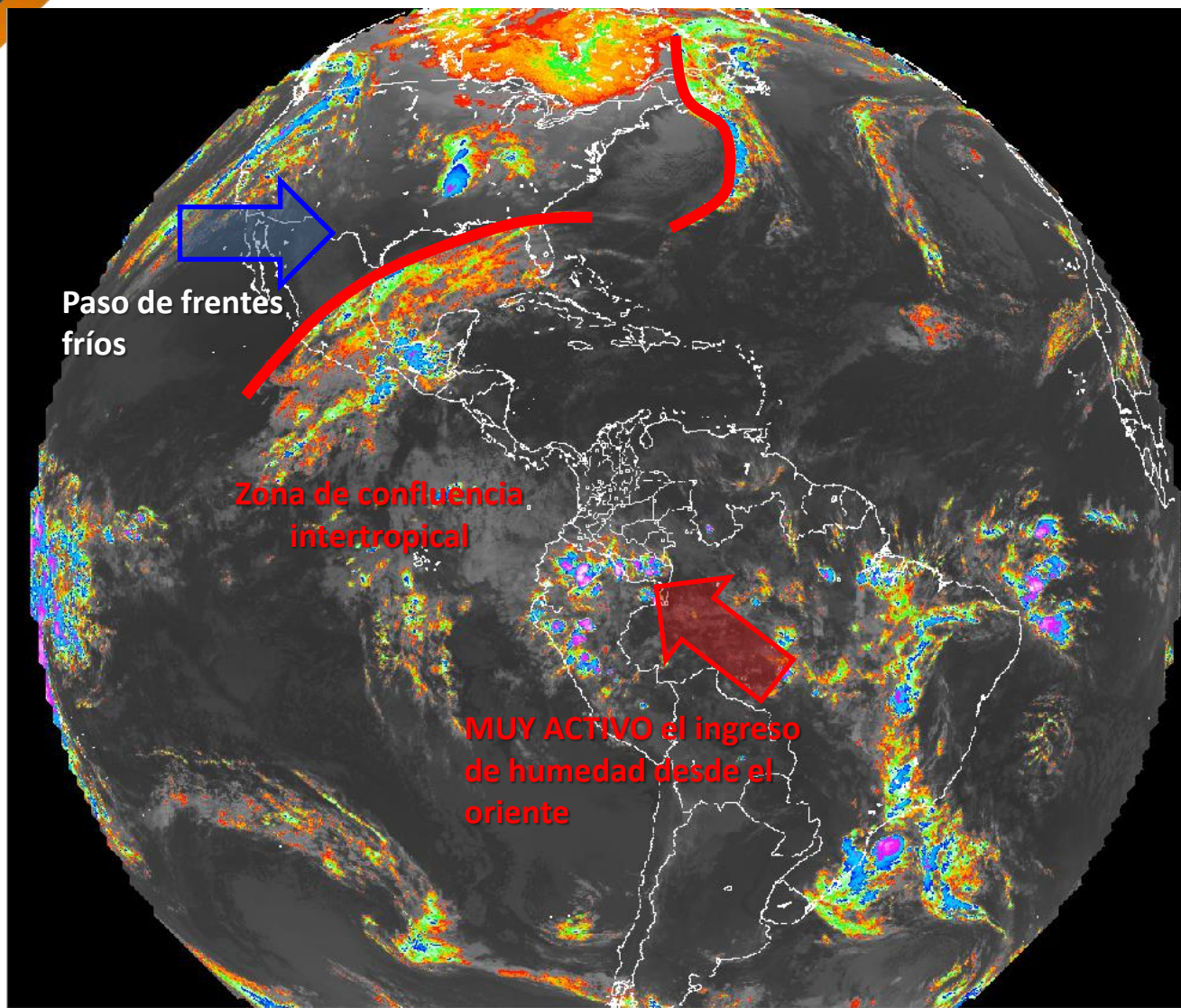
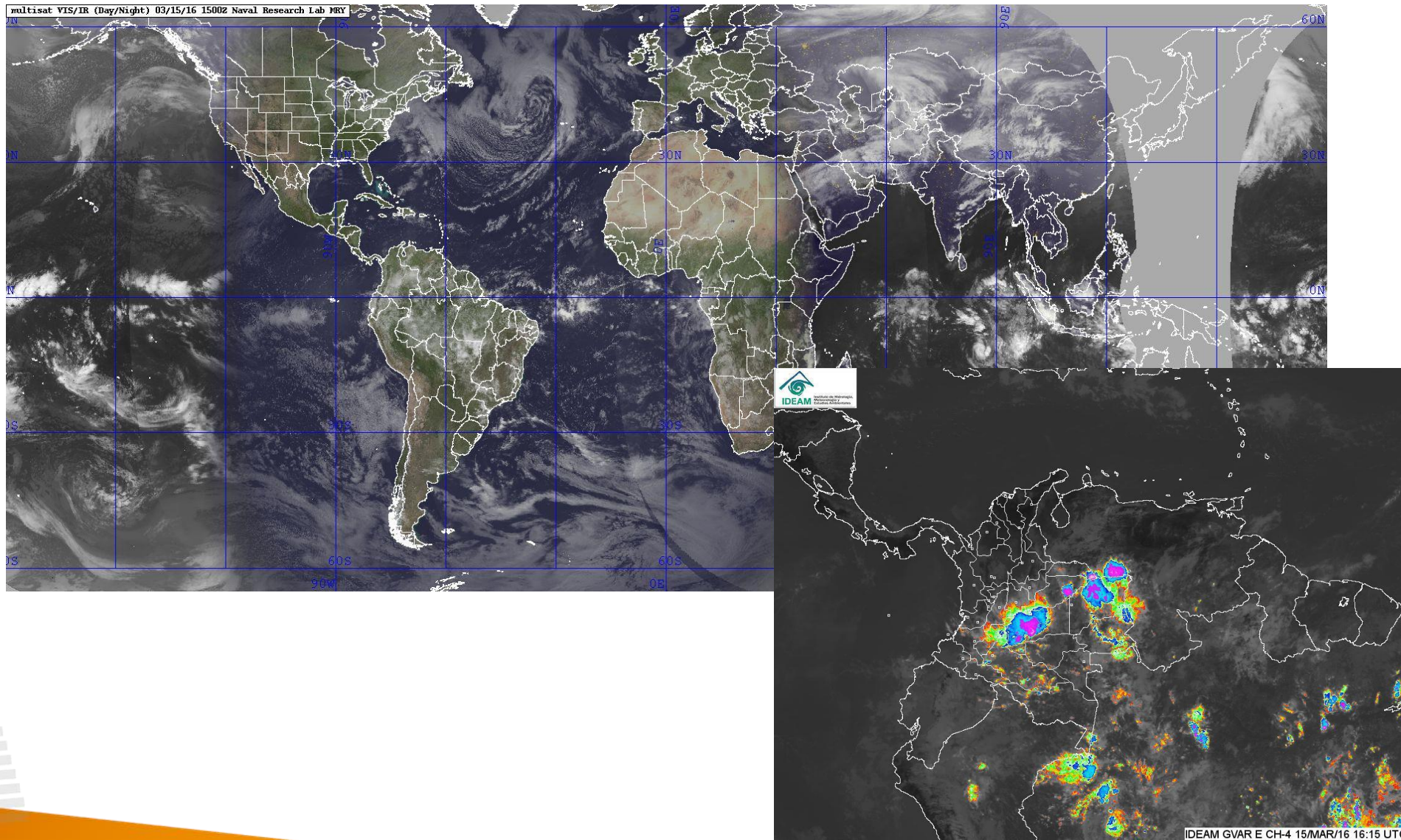
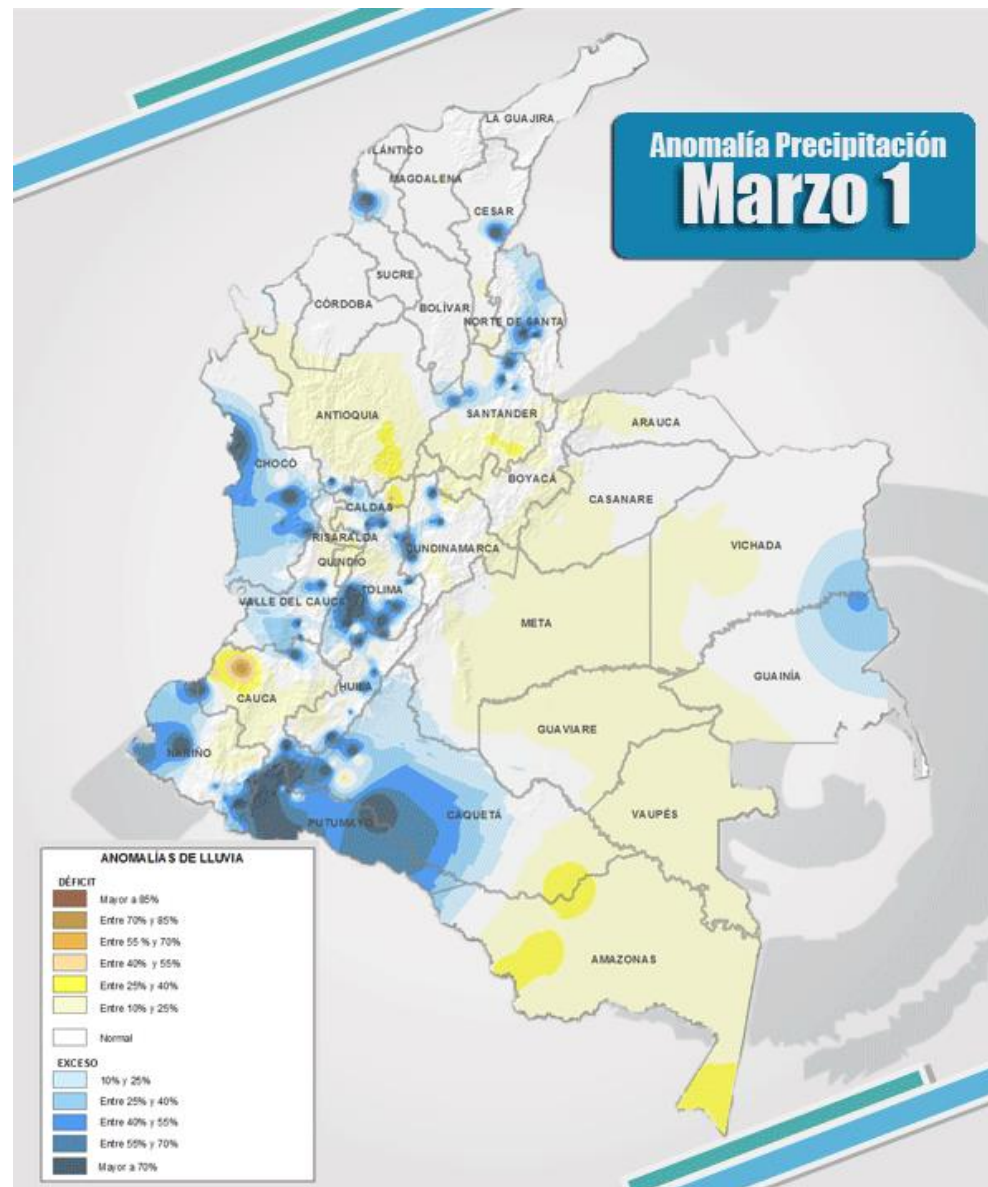


Imagen de
satélite GOES13
– Canal
Infrarrojo

CONDICION DE TIEMPO

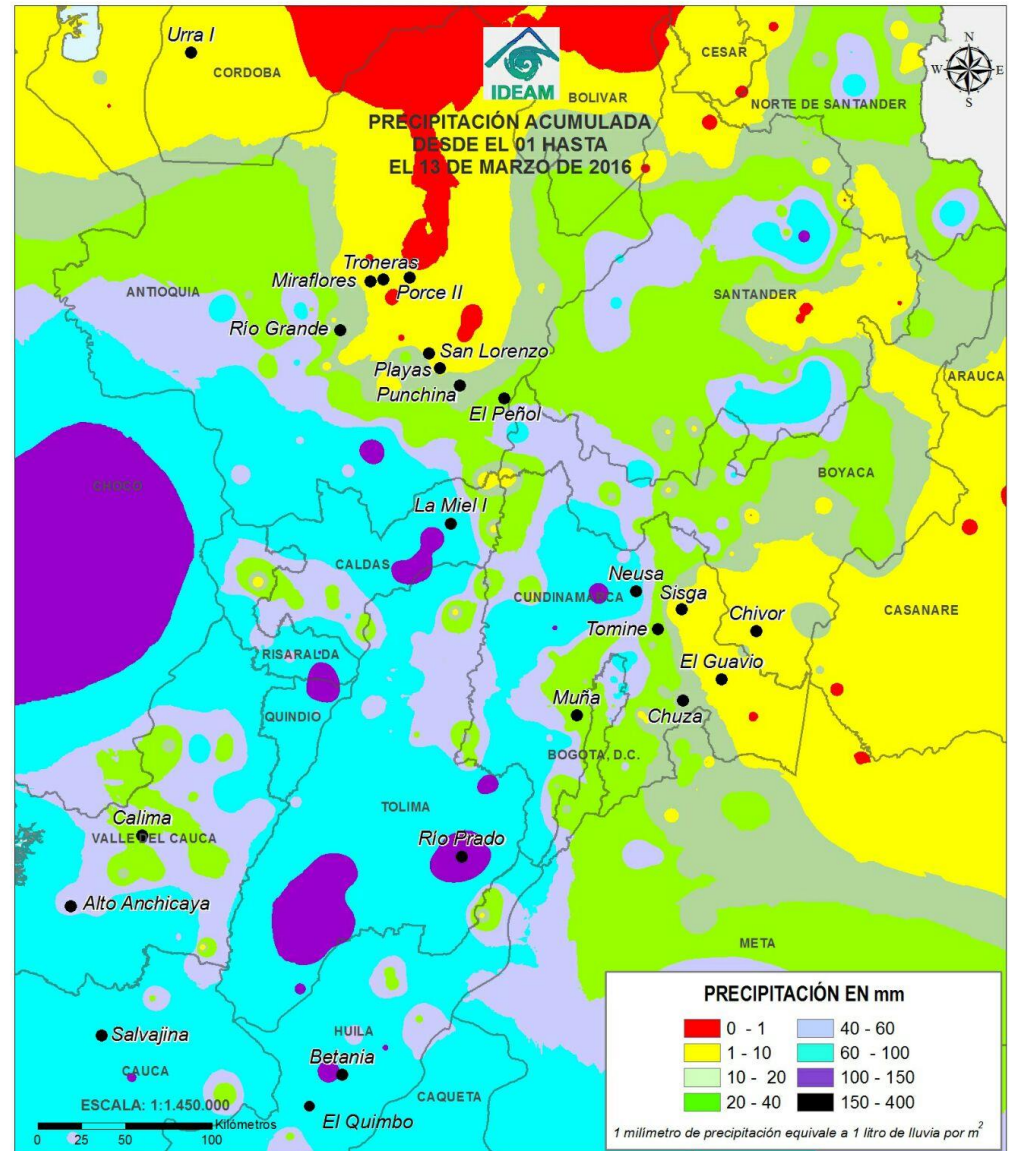


Anomalia de precipitación marzo 2016



PRECIPITACIÓN DE MARZO

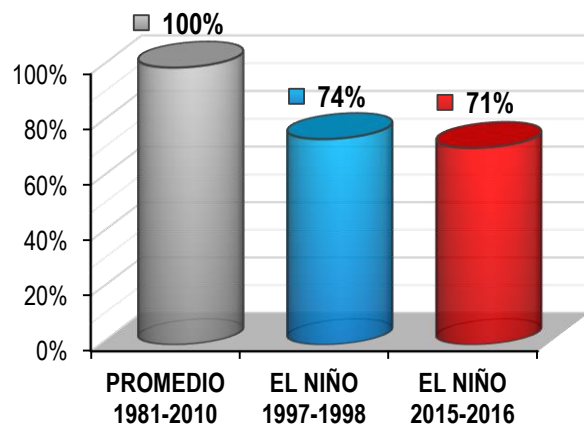
Acumulada en los primeros 13 días del mes, en las zonas de los principales embalses.



Anomalía de precipitación

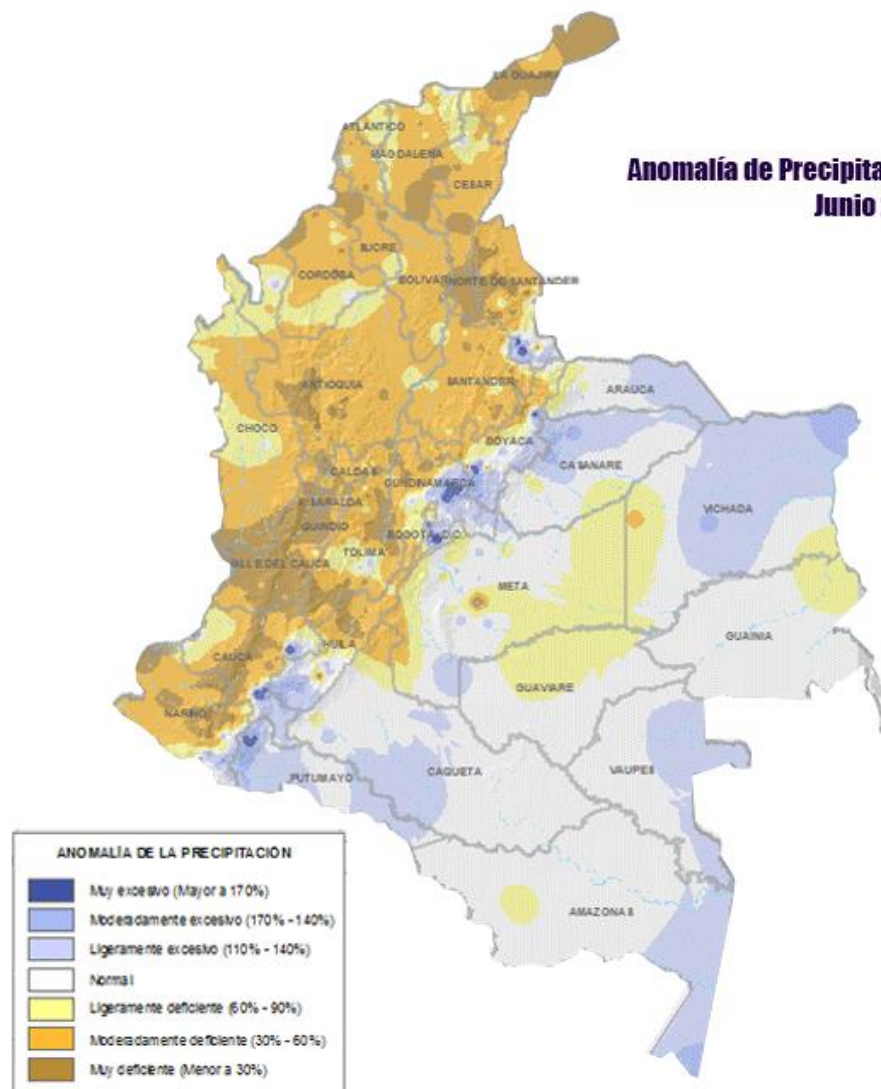
Junio 2015 - febrero 2016

**PORCENTAJE DE LLUVIA DURANTE
EVENTOS EL NIÑO EN COLOMBIA**



**con información de 621 estaciones meteorológicas desde 1981.*

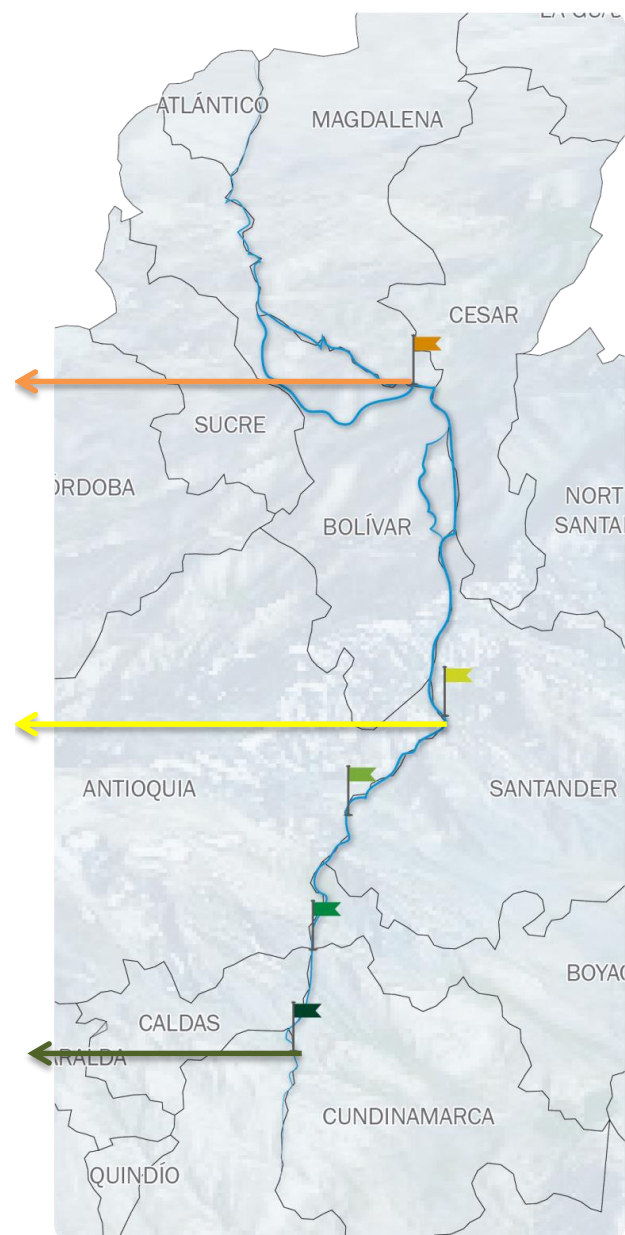
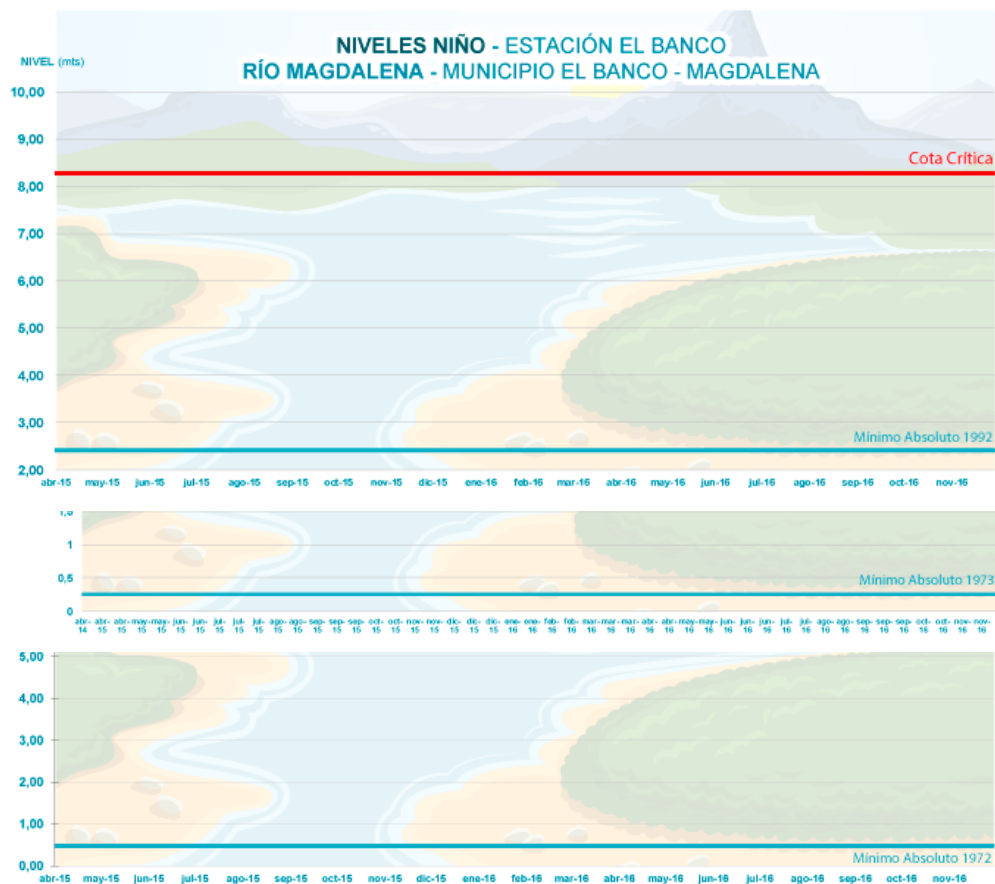
**Anomalía de Precipitación
Junio 2015**





¿Cómo están los
los niveles de los ríos?

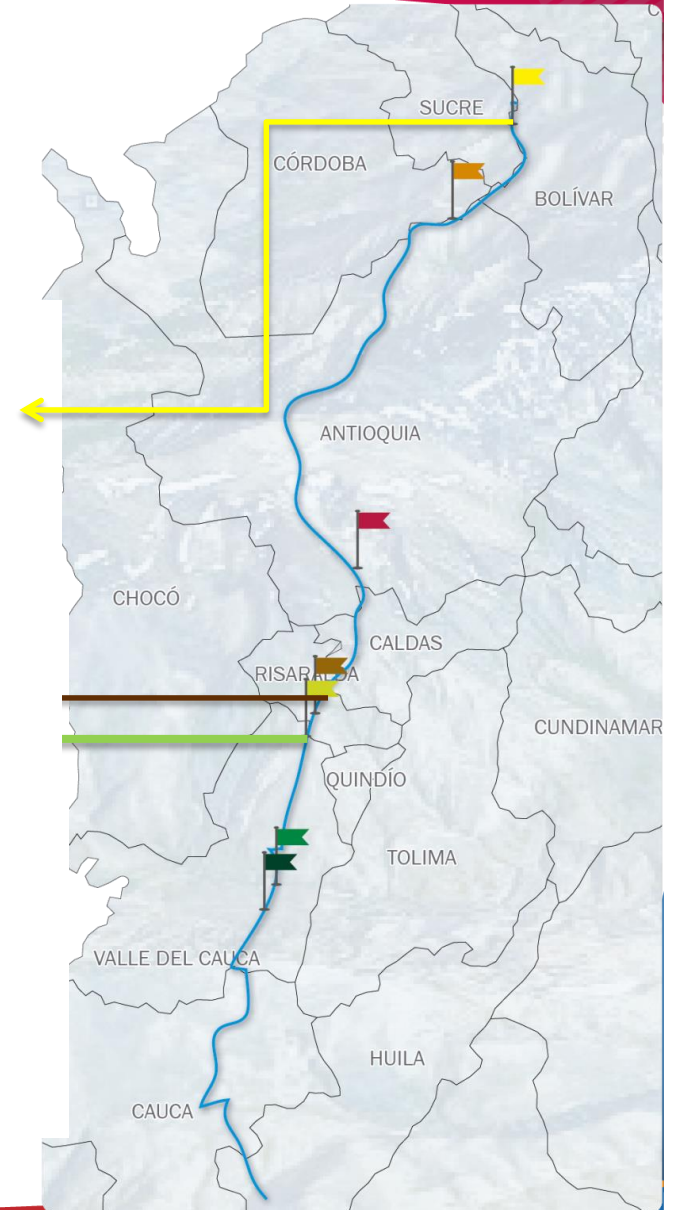
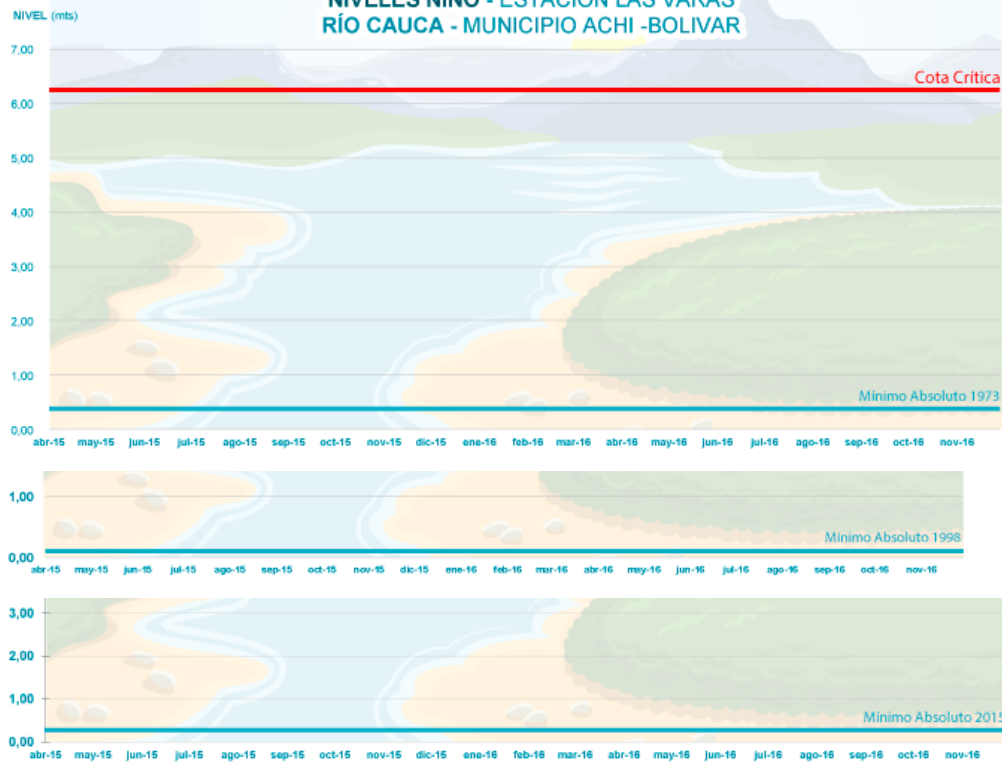
Río Magdalena cuenca alta y media



Río Cauca

cuenca alta y media

**NIVELES NIÑO - ESTACIÓN LAS VARAS
RÍO CAUCA - MUNICIPIO ACHI - BOLIVAR**



Qué se esperaría en relación con el Fenómeno 'El Niño'

ESTADO ACTUAL DEL FENÓMENO EL NIÑO

Fuente. NOAA
<http://goo.gl/1ATb>

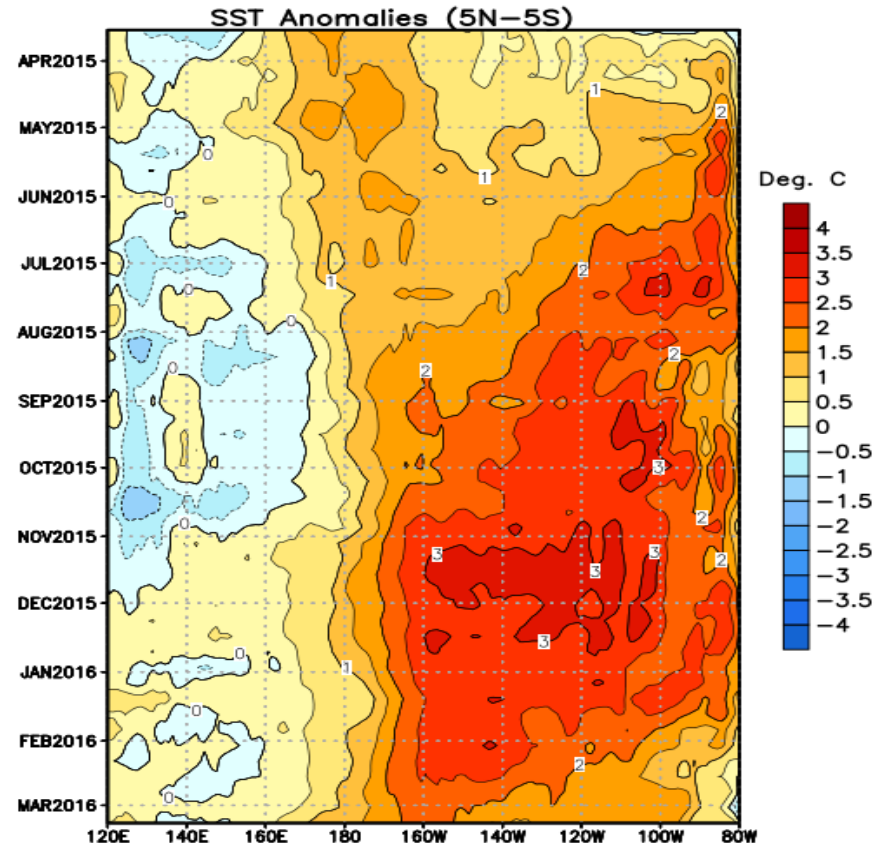
Estado actual de los indicadores asociados al Fenómeno El Niño

Evolución reciente de la Temperatura Superficial del Mar (TSM)

Entre noviembre y diciembre de 2015 se alcanzaron los mayores valores de anomalías de la **temperatura Superficial del mar**, en términos de intensidad y área, especialmente sobre la zona central y oriental del océano Pacífico tropical.

Durante enero y buena parte de febrero, sobre la zona mencionada, dichas anomalías se mantuvieron aún con valores que superaban los 2.5°C.

Recientemente se observa una tendencia a la disminución de la TSM, en gran parte de la cuenca.



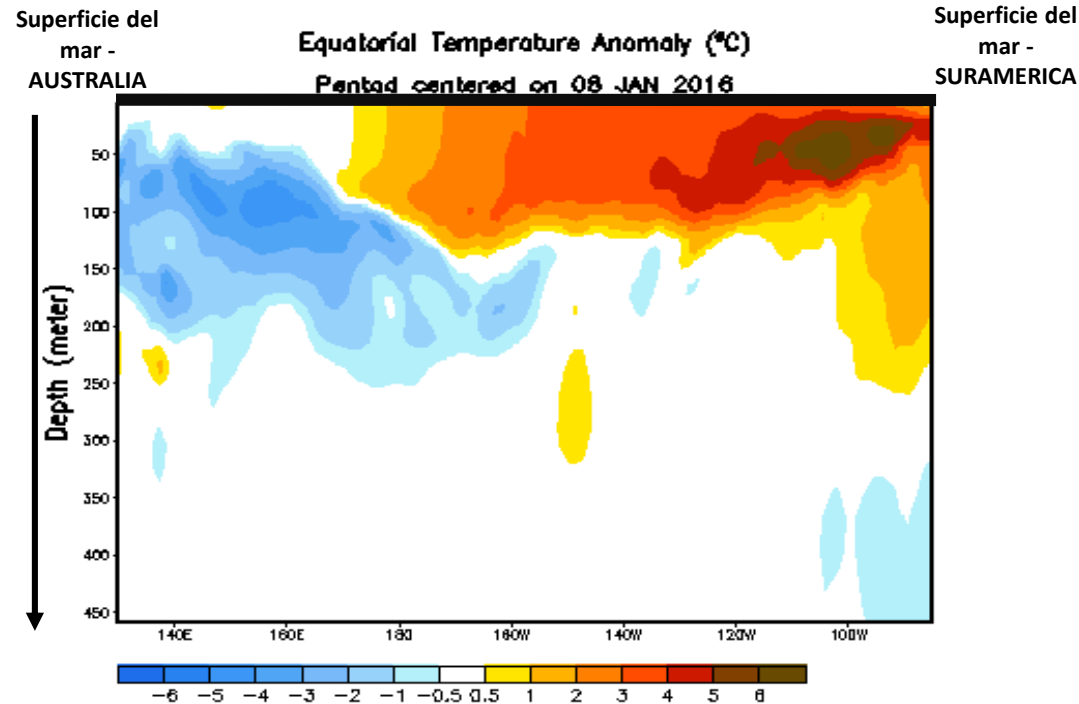
ESTADO ACTUAL DEL FENÓMENO EL NIÑO

Estado actual de los indicadores asociados al Fenómeno El Niño

Fuente. NOAA
<http://goo.gl/1ATb>

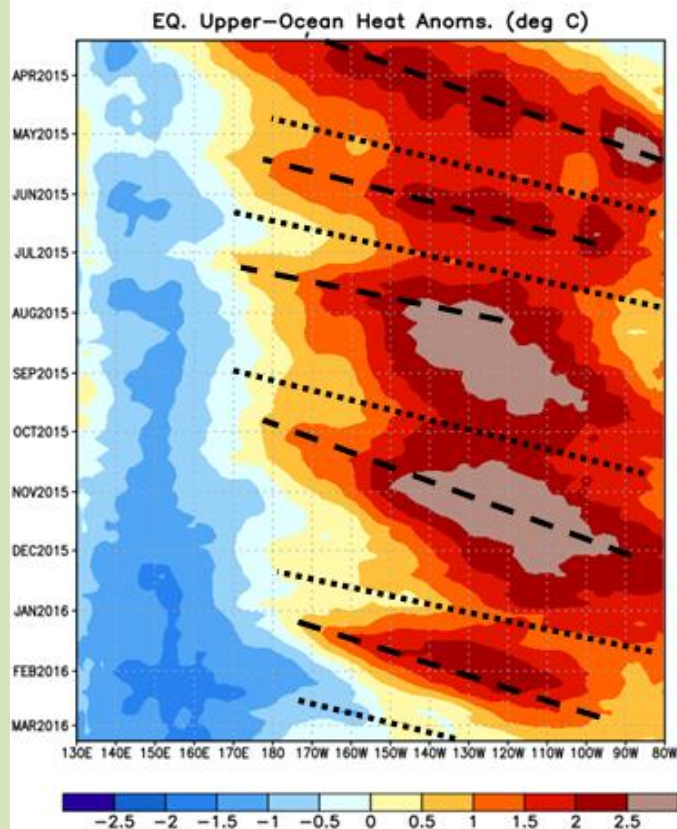
Evolución reciente de la Temperatura SubSuperficial del Mar

Anomalías de la **temperatura Subsuperficial del mar**, durante los últimos 2 meses, muestra la persistencia de valores positivos en el centro-orienté del Pacífico tropical, aunque ha disminuido la profundidad de las aguas cálidas, apareciendo en este momento solo hasta los 100 metros aproximadamente y disminuyendo progresivamente. Continúa el avance de aguas frías desde el occidente .

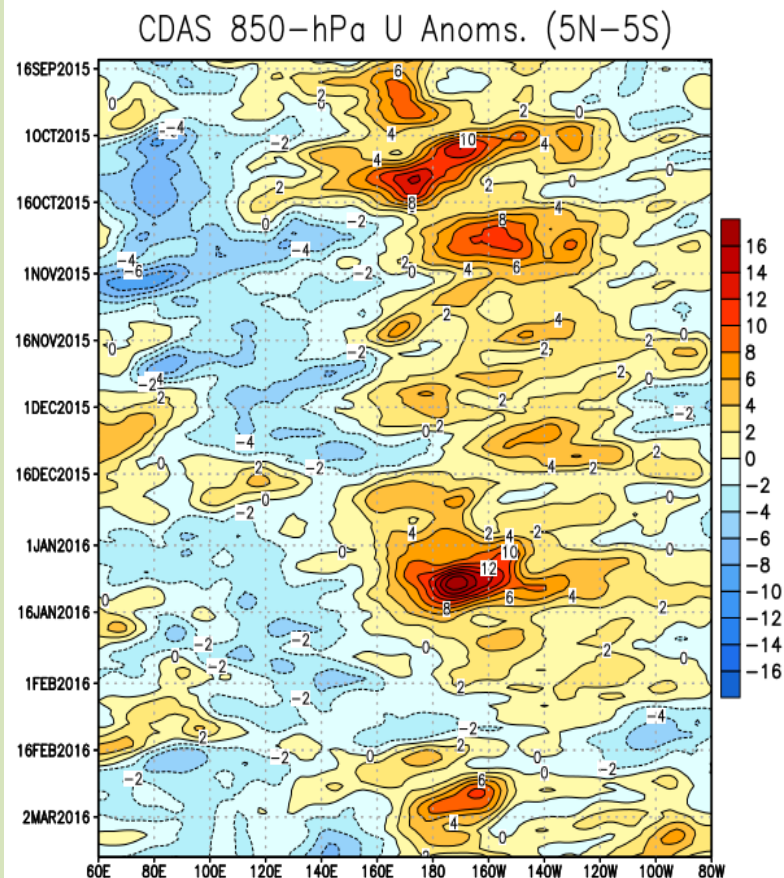


Estado actual de otros indicadores asociados al Fenómeno El Niño

Evolución reciente del contenido de calor en niveles subsuperficiales



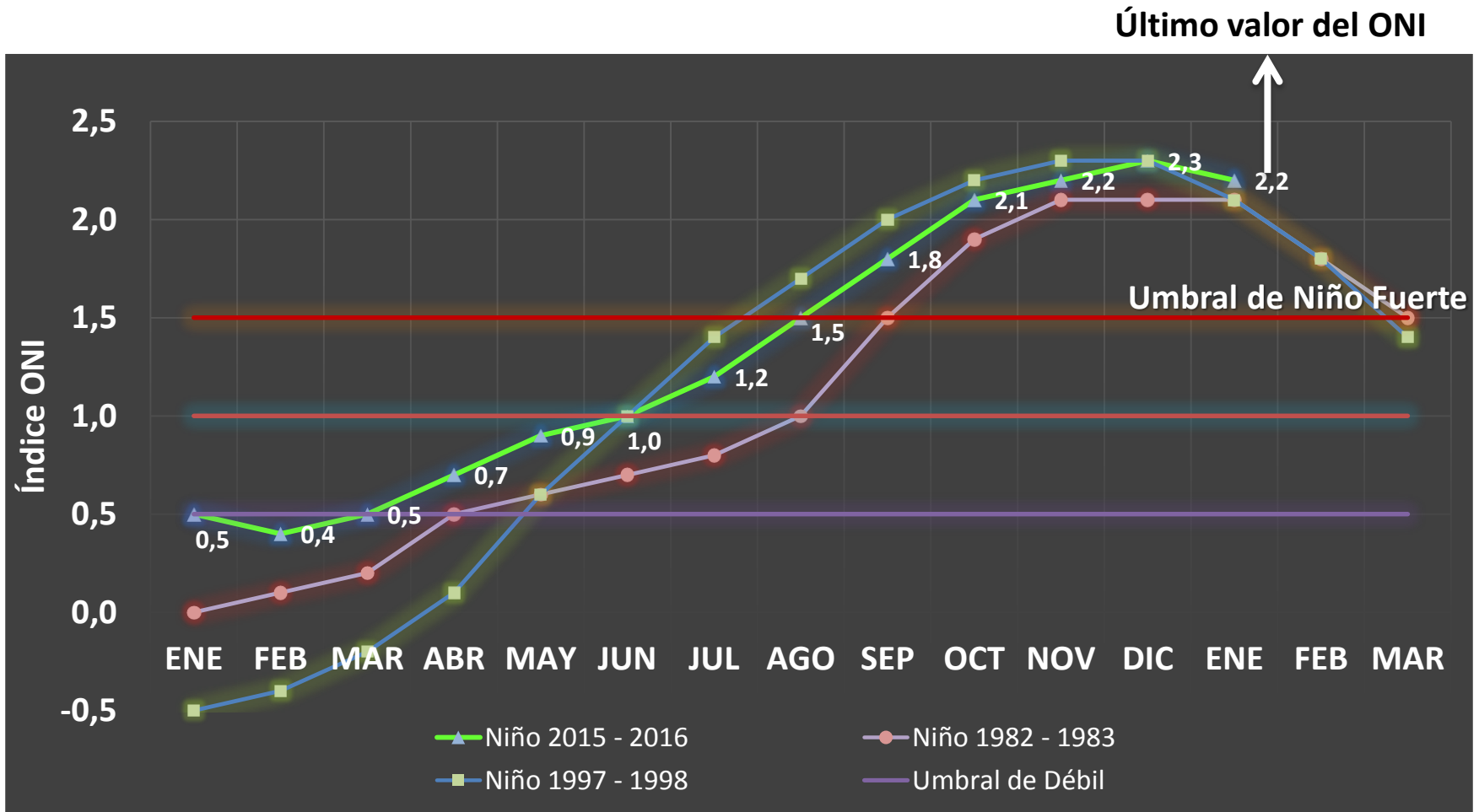
Evolución reciente del viento en niveles cercanos a la superficie

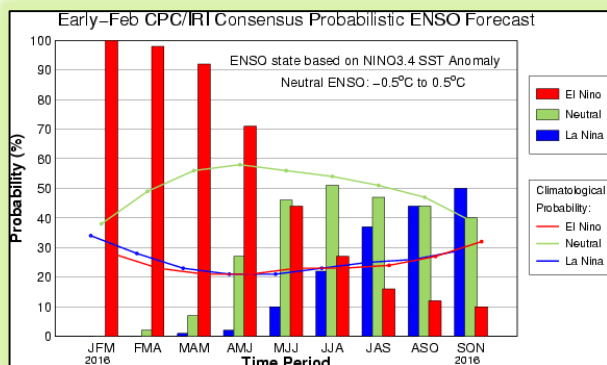


En **rojo** vientos
del OESTE

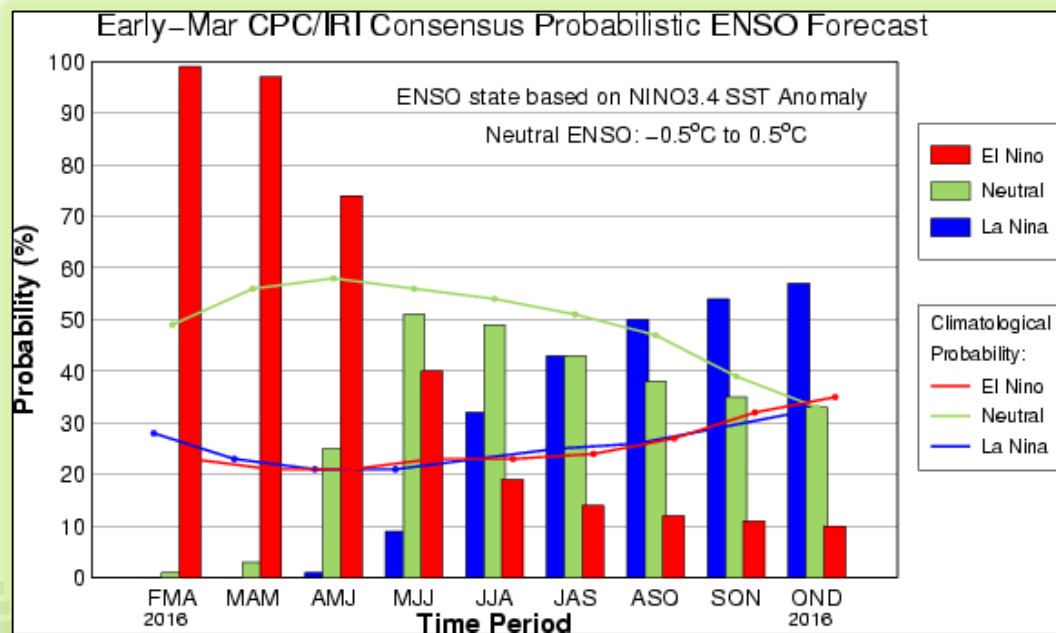
En **azul** vientos
del ESTE

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE OCEÁNICO EL NIÑO





Probabilidad de Condiciones El Niño (ROJO), Neutrales (VERDE) y La Niña (AZUL)

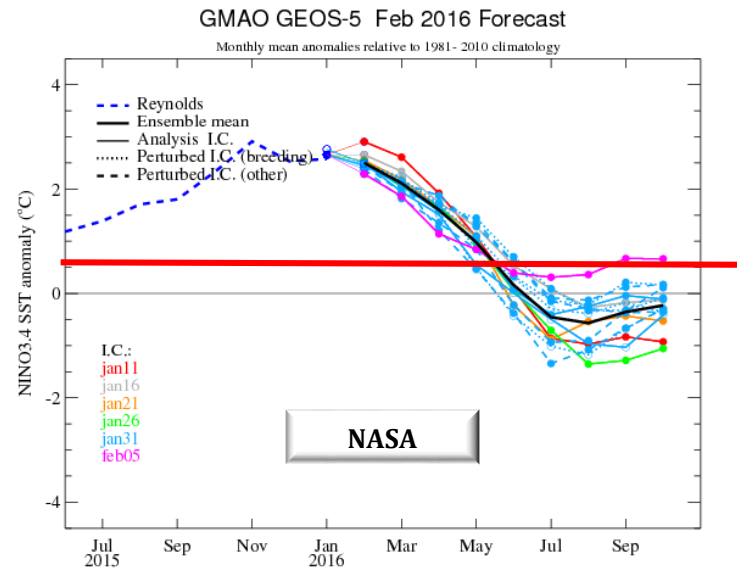
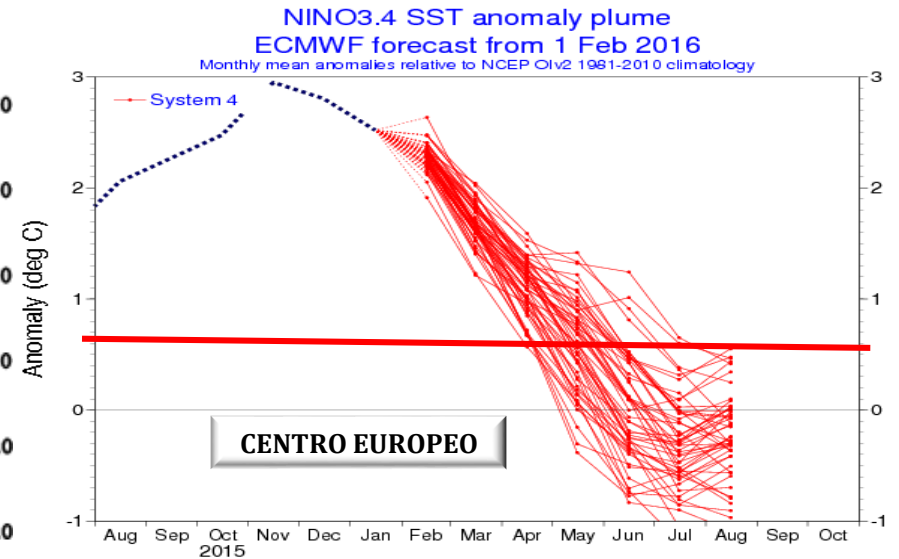
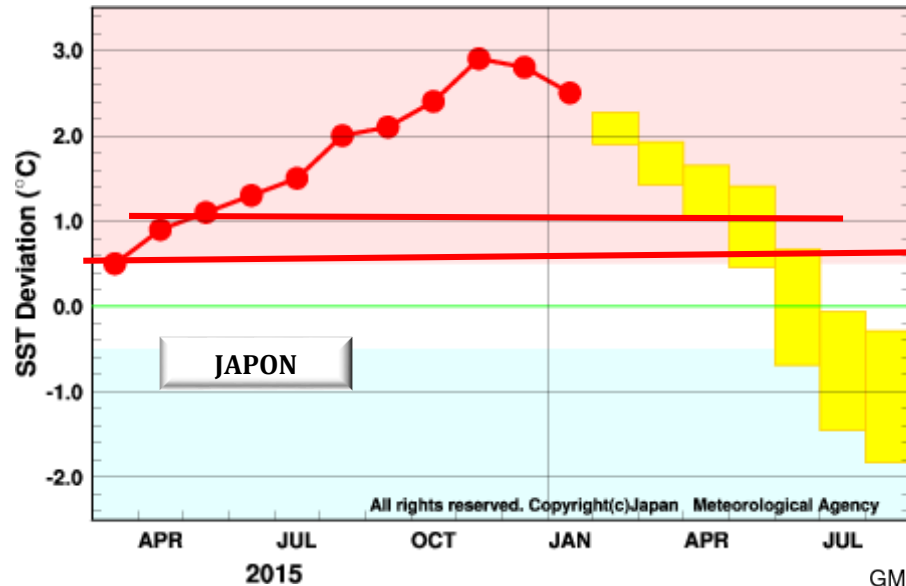


CONDICIONES ESPERADAS EN RELACIÓN CON EL NIÑO

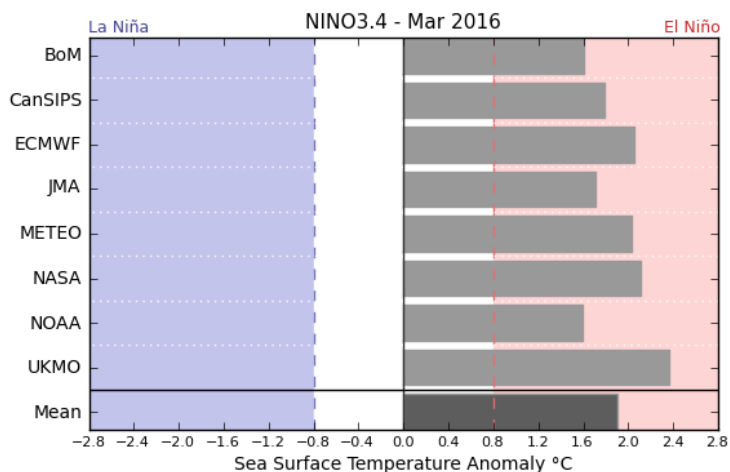
En los óvalos se señala cómo ha venido incrementándose la probabilidad de que se mantengan condiciones El Niño, para el periodo abril-mayo-junio de 2016.

Así mismo, aunque se observa también un incremento en la probabilidad de condiciones La Niña para el segundo semestre de 2016, ESTO ES AÚN INCIERTO para aseverarlo.

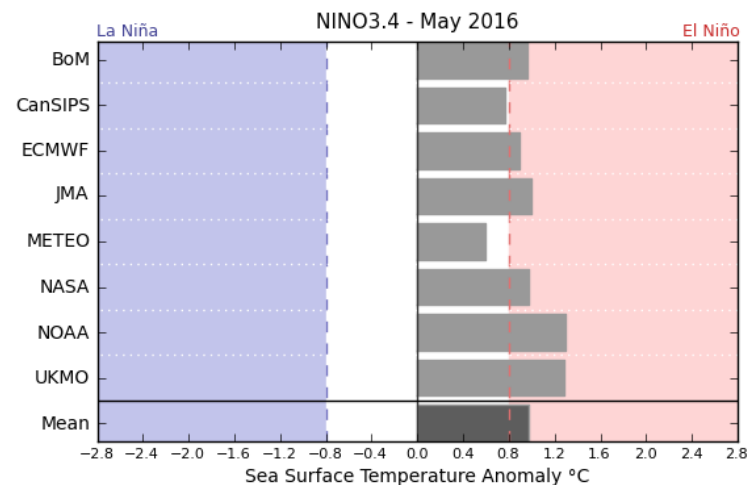
PROYECCIÓN DE LA TSM



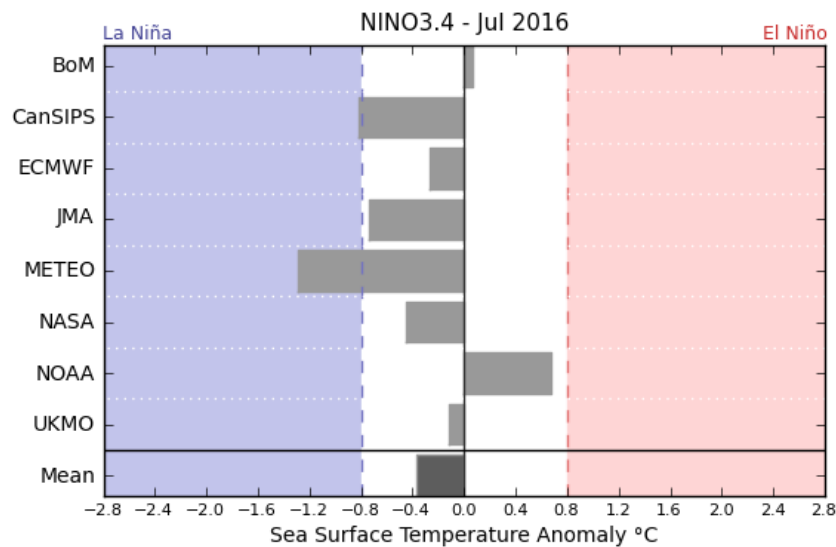
PROYECCIÓN DE LA TSM - AUSTRALIA



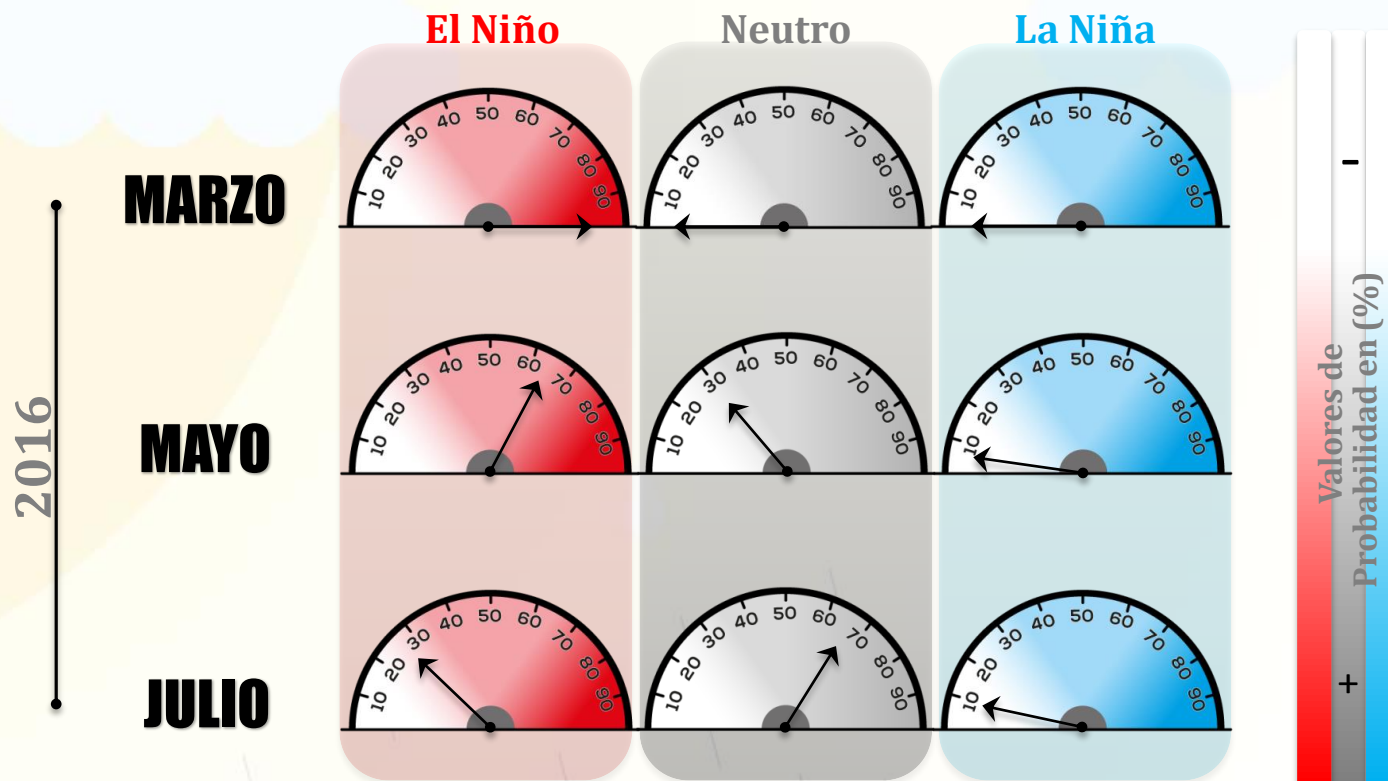
© Copyright Australian Bureau of Meteorology



© Copyright Australian Bureau of Meteorology



© Copyright Australian Bureau of Meteorology



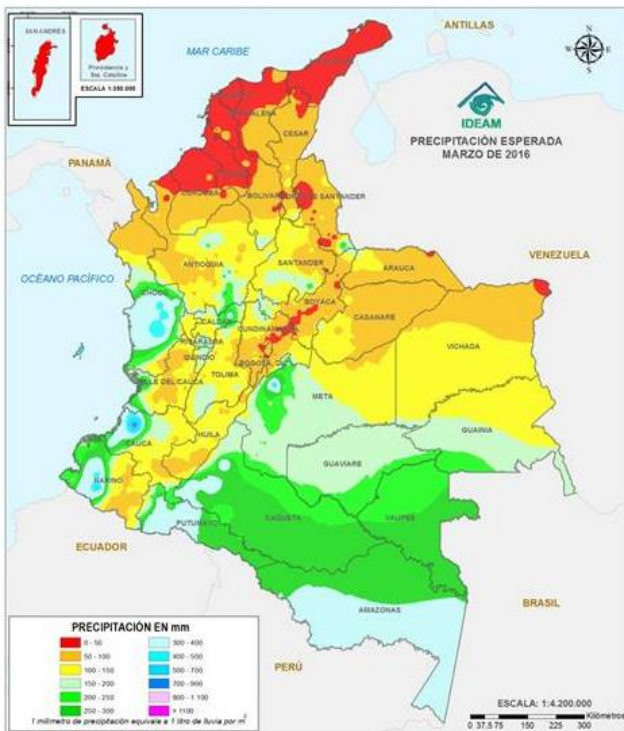
De acuerdo con la proyección realizada por el IDEAM, con base en los análisis propios y de modelos internacionales de predicción, se mantiene para marzo una condición de El Niño en transición de fuerte a moderado, estimando condiciones de neutralidad hacia mitad de año.

Con base en análisis de modelos nacionales y datos de fuentes internacionales, se estima condiciones neutrales para mediados de 2016.

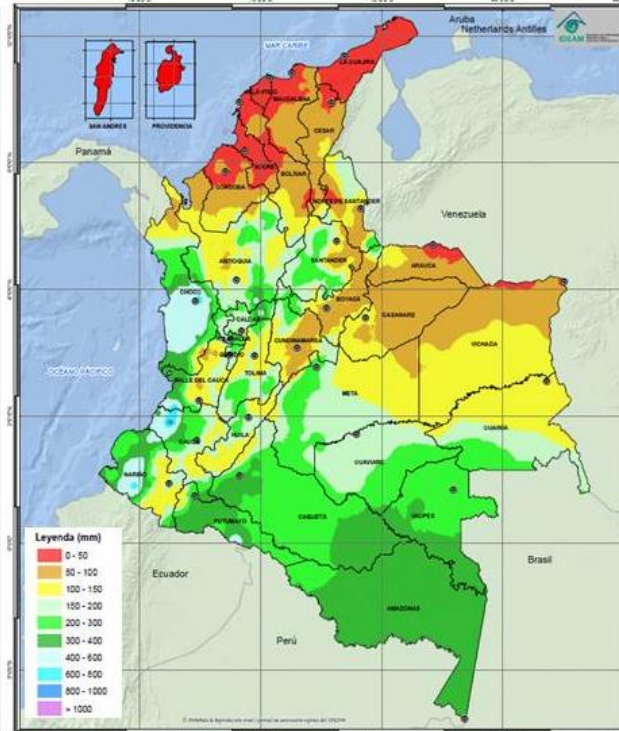
A corto y mediano plazo, no se advierte probabilidad de ocurrencia de un Fenómeno La Niña. Se estima por ahora solo una probabilidad del 50% de inicio de dicho fenómeno para el último trimestre del año. De consolidarse este fenómeno, sus impactos se empezarían a sentir en el primer semestre del 2017.

Qué se esperaría con respecto a las
condiciones de lluvia en el país

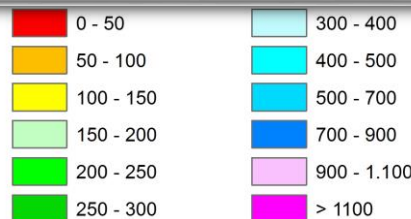
Comparación de Climatología de MARZO, con lo esperado de acuerdo con dos tipos de análisis diferentes



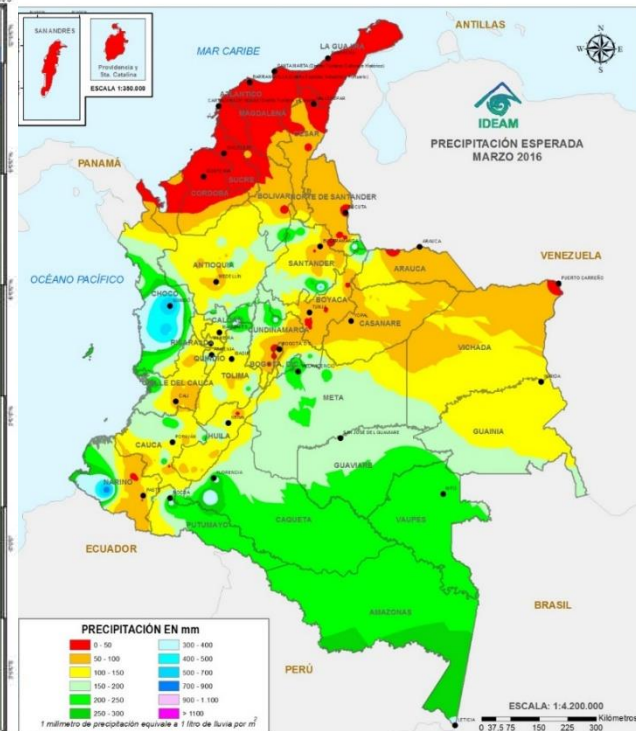
PROYECCIÓN Marzo de 2016
Base: Predicción Climática



CLIMATOLOGÍA DE MARZO

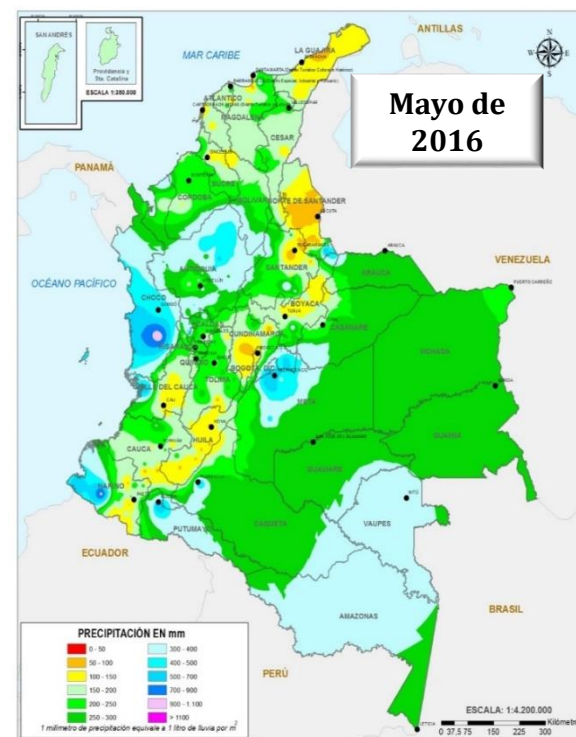
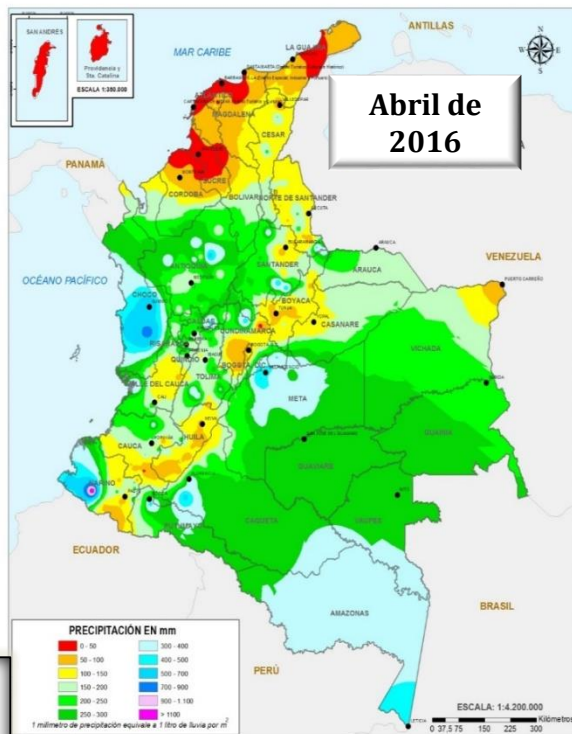
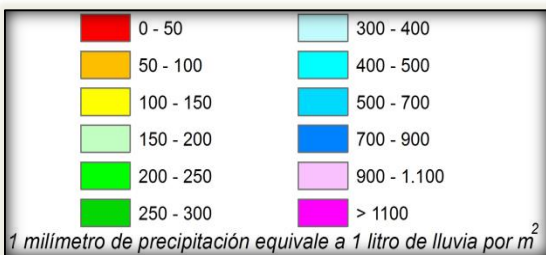
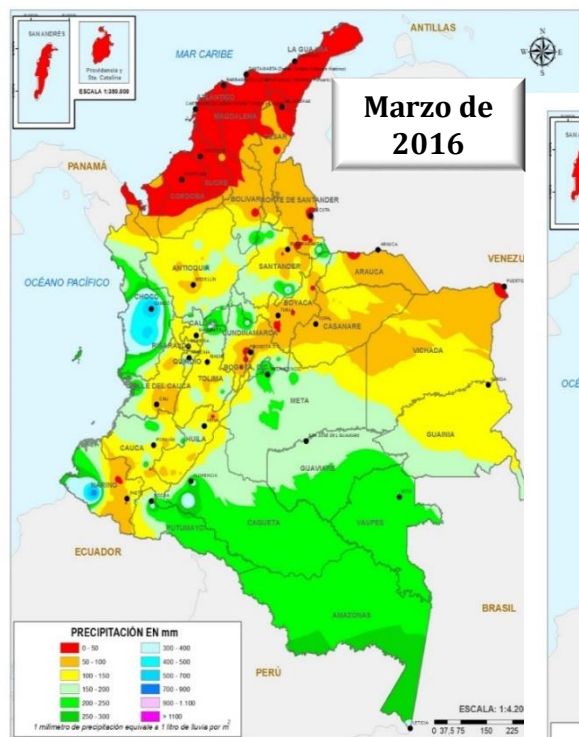


1 milímetro de precipitación equivale a 1 litro de lluvia por m²

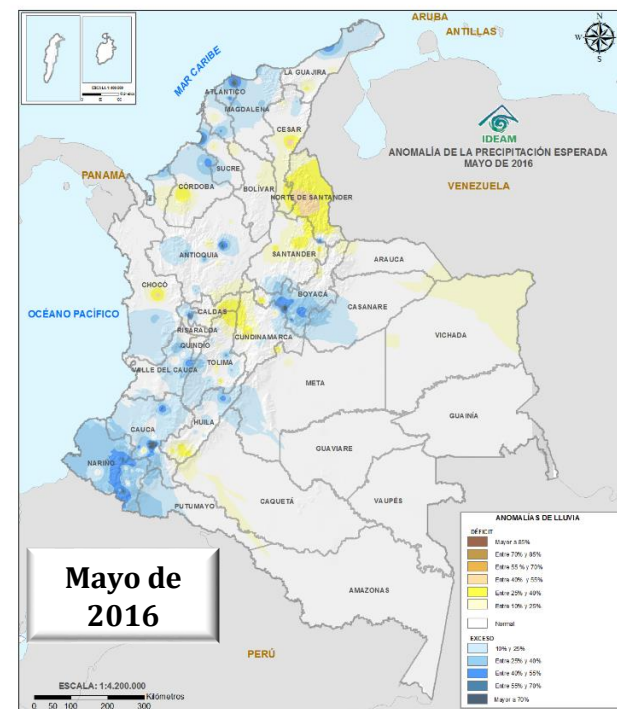
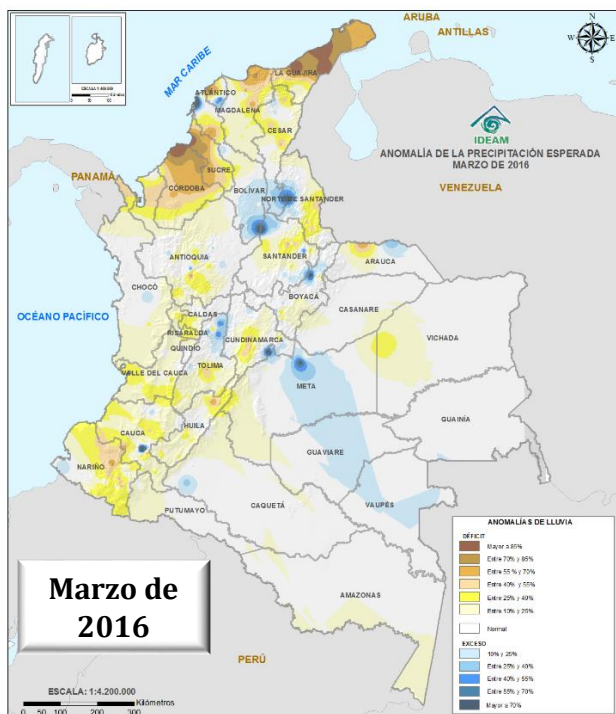


PROYECCIÓN Marzo de 2016
Base: Niños 97-98, 72-73

LLUVIAS ESPERADAS PARA MARZO, ABRIL Y MAYO DE 2016



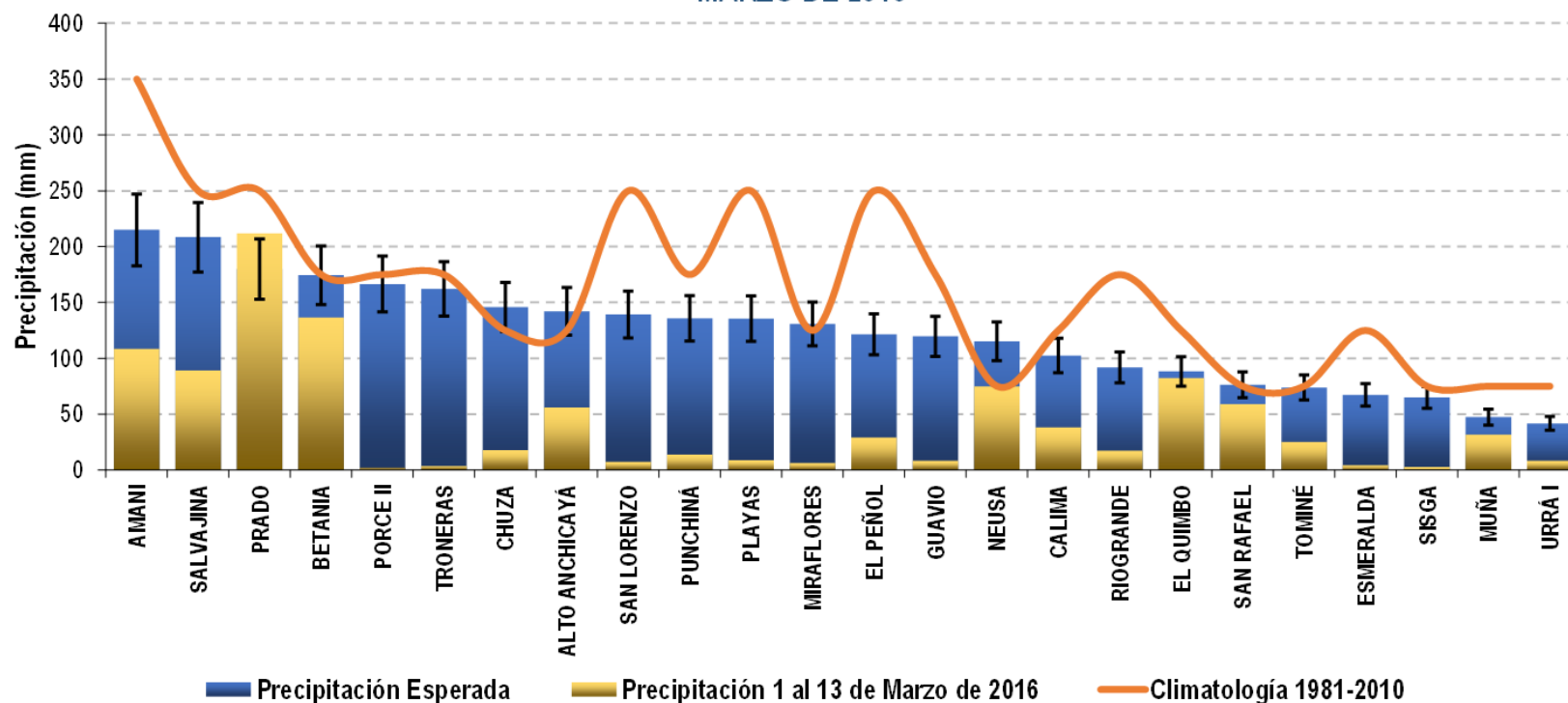
LLUVIAS ESPERADAS PARA MARZO, ABRIL Y MAYO DE 2016



Cómo podrían comportarse las lluvias en los diferentes embalses del país?

PRECIPITACIÓN ESPERADA PARA LOS PRINCIPALES EMBALSES DEL PAÍS

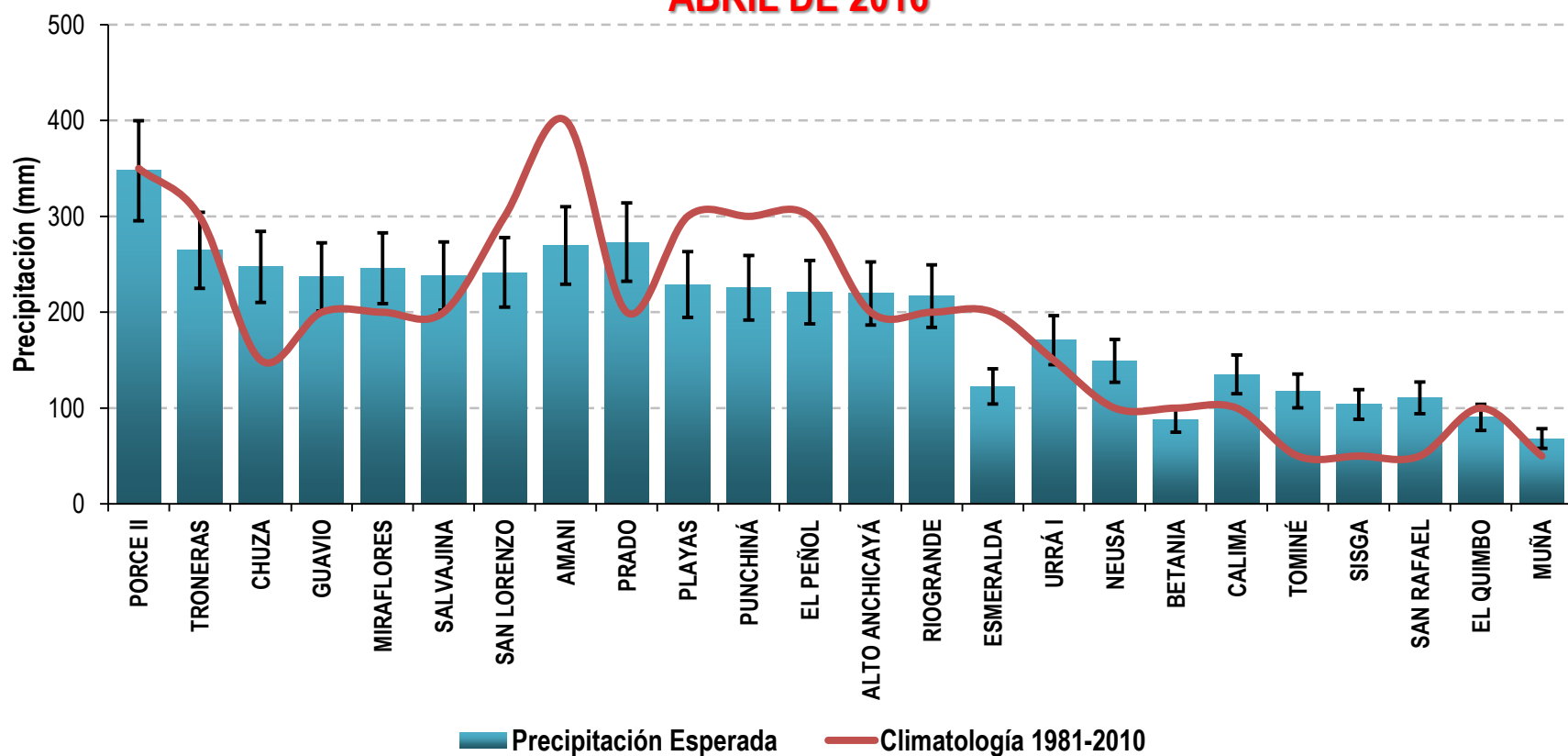
MARZO DE 2016



Cómo podrían comportarse las lluvias en los diferentes embalses del país?

PRECIPITACIÓN ESPERADA PARA LOS PRINCIPALES EMBALSES DEL PAÍS

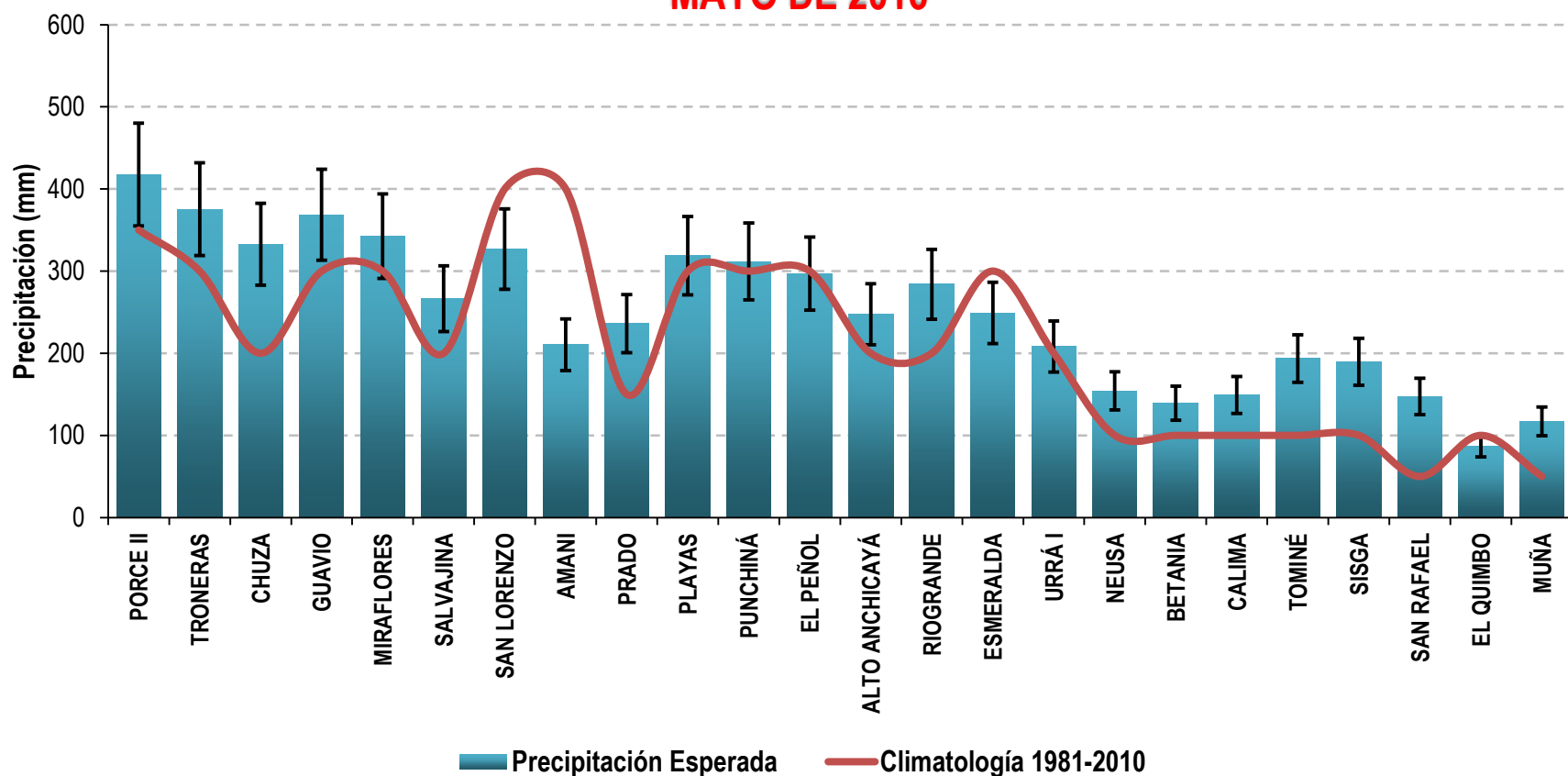
ABRIL DE 2016

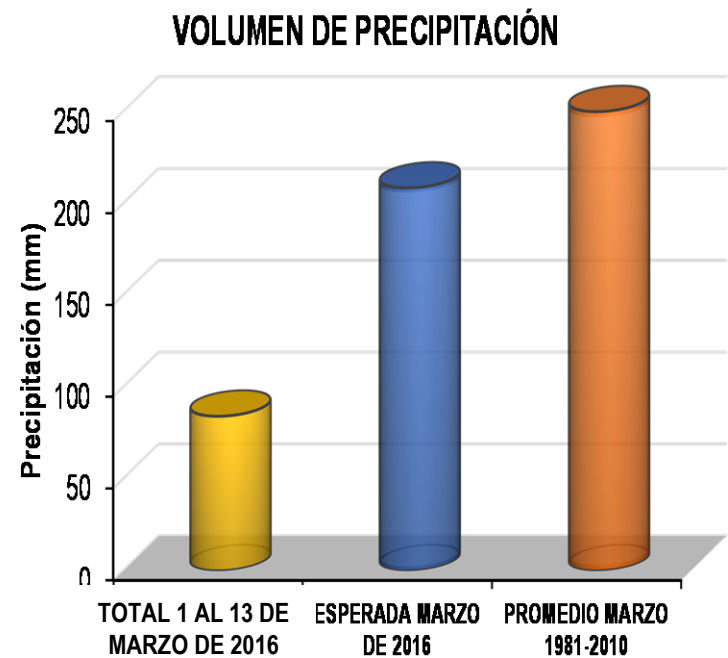
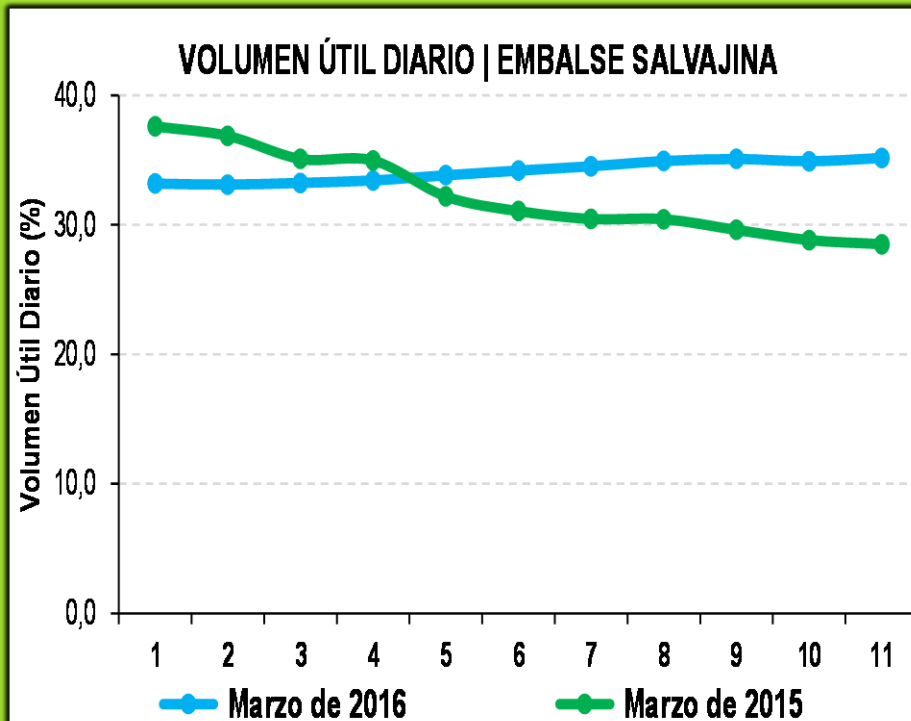


Cómo podrían comportarse las lluvias en los diferentes embalses del país?

PRECIPITACIÓN ESPERADA PARA LOS PRINCIPALES EMBALSES DEL PAÍS

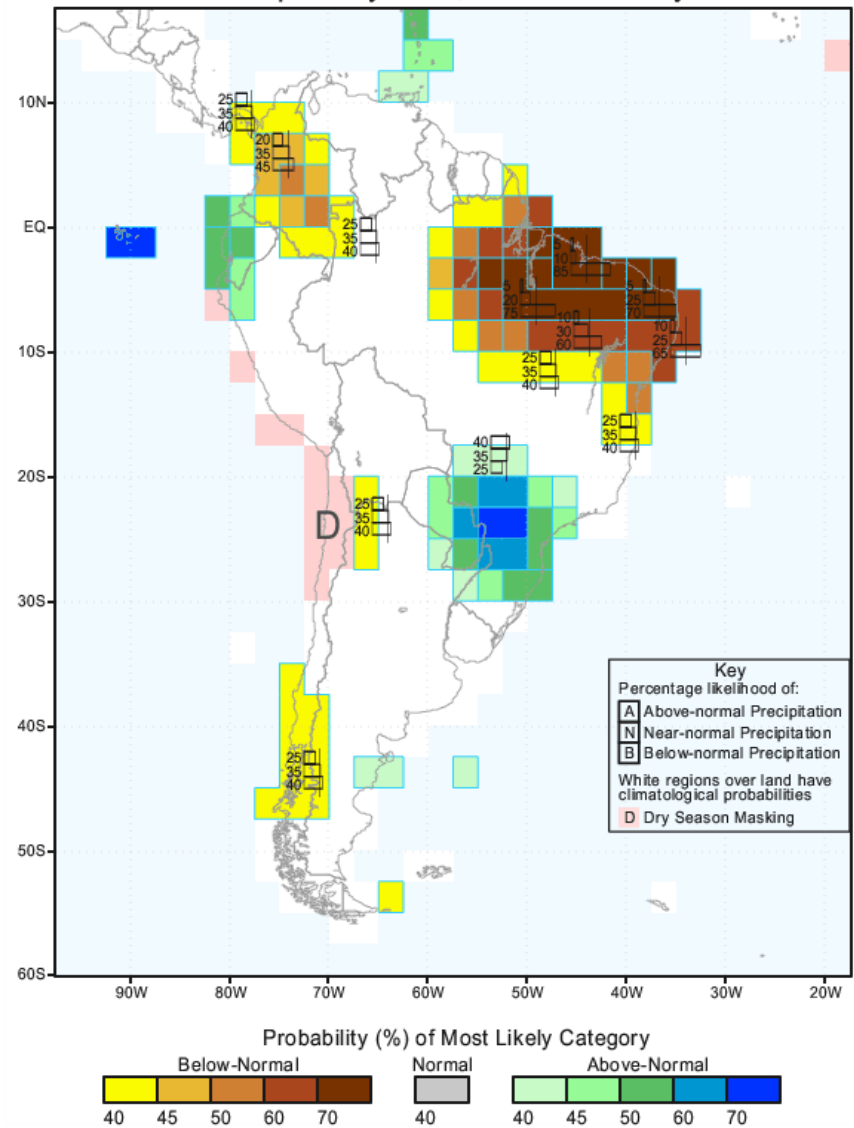
MAYO DE 2016





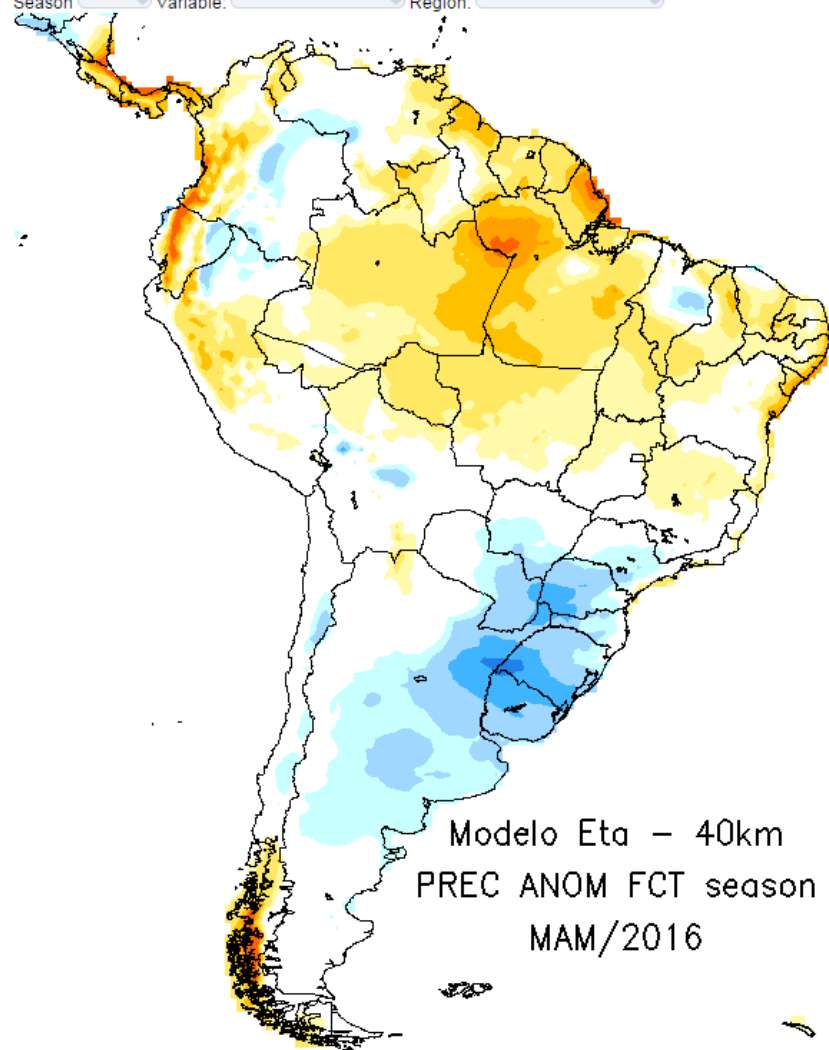
PROYECCIÓN ESTACIONAL DE LLUVIA – IRI (MARZO – MAYO)

IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation
for March-April-May 2016, Issued February 2016

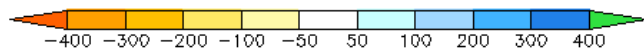


Model: Eta Type: Persisted Forecast Type: Seasonal Anomaly Date Issued: Feb 2016

Season: MAM Variable: Precipitation Region: South America



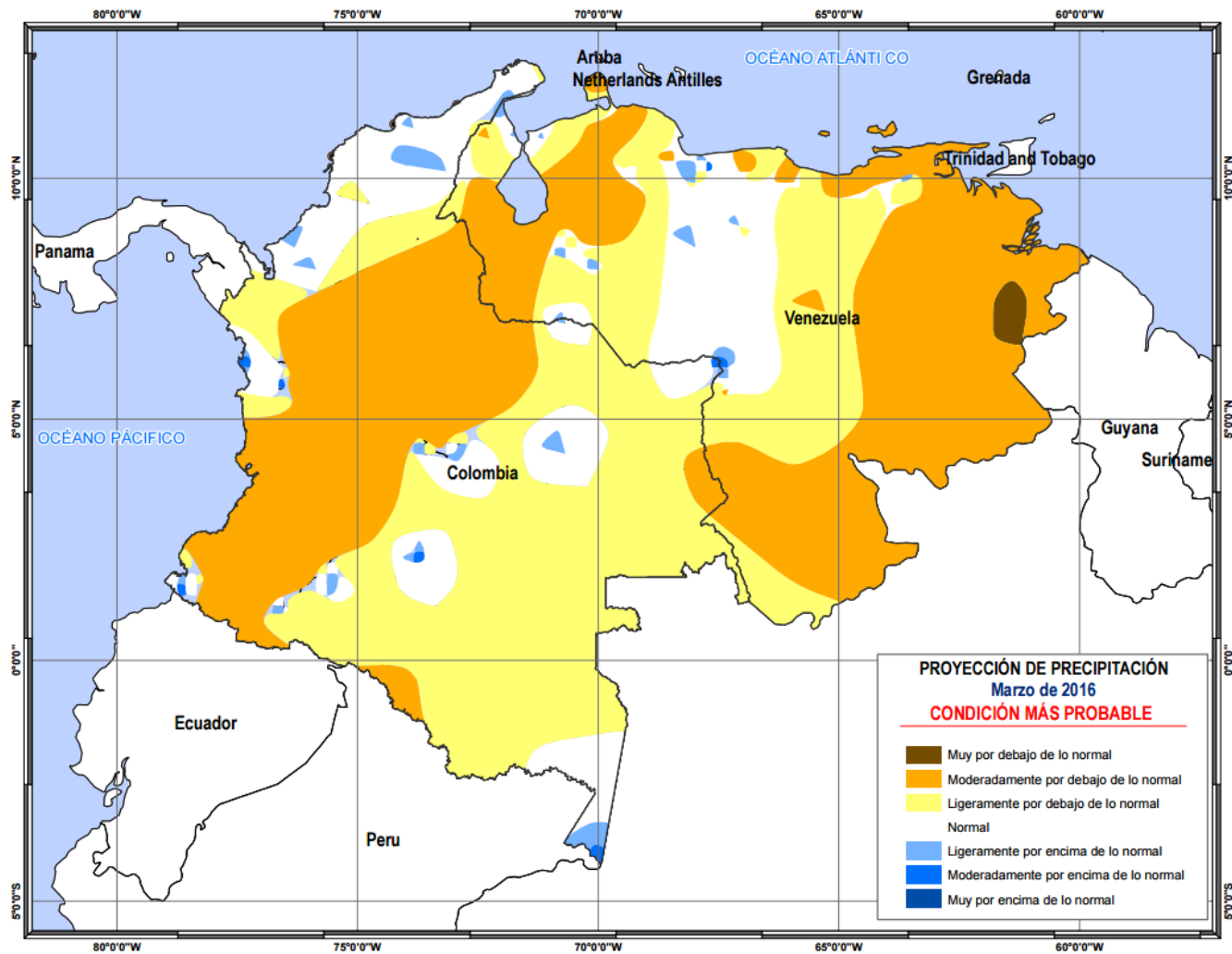
Modelo Eta - 40km
PREC ANOM FCT season
MAM/2016



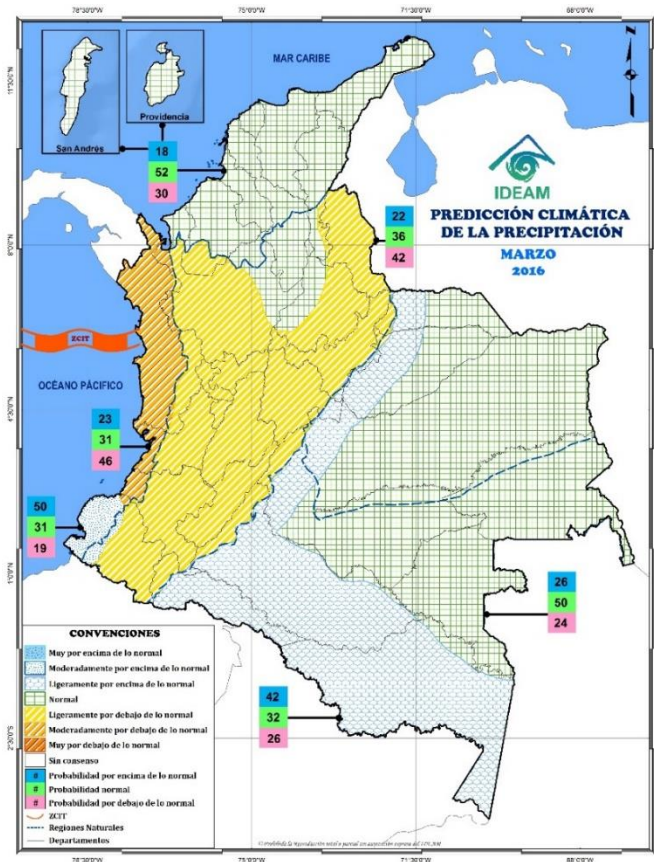
PROYECCIÓN ESTACIONAL DE LLUVIA – CPTEC

PERIODO: MARZO A
MAYO DE 2016

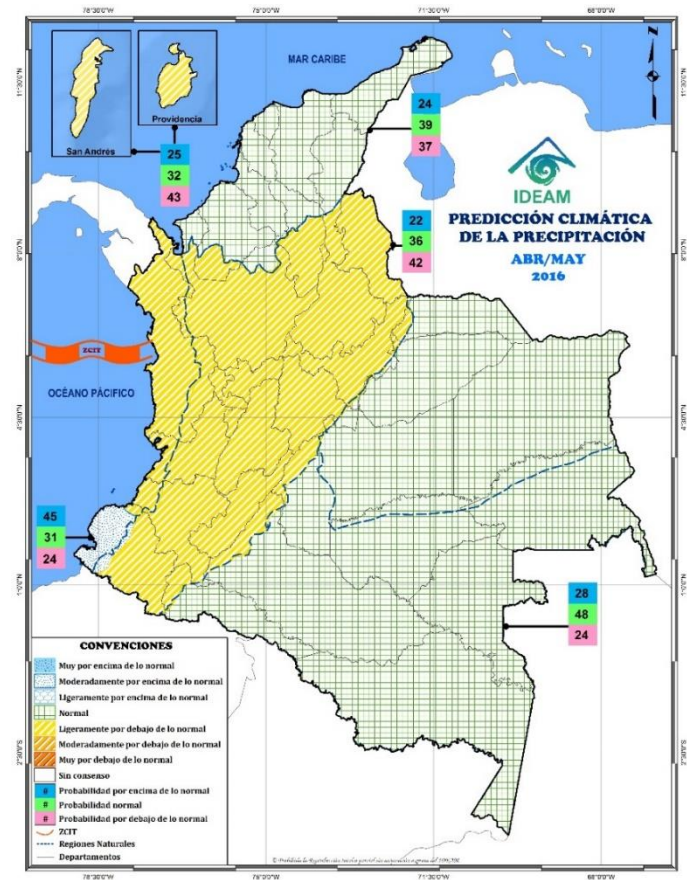
PREDICCIÓN ESTADÍSTICA CONJUNTA COLOMBIA - VENEZUELA MARZO 2016



PREDICCIÓN CONSENSO DE LLUVIA - IDEAM MAR - MAR/MAY



Las áreas de afectación son similares: la diferencia radica en que los valores de probabilidad son mayores para el mes de marzo comparados con los del trimestre marzo-abril-mayo.



Especialización con el software ArcGIS 10.2.2.



CONCLUSIONES

Se observa un claro debilitamiento en las anomalías de la TSM, lo que indica una evolución a la finalización del fenómeno actual.

La condición de neutralidad en la TSM en el centro del océano Pacífico Tropical, se proyecta para el bimestre abril-mayo de 2016.

El escenario mas parecido a la condición de lluvias actuales es el periodo 1972-1973. Sin embargo, el escenario mas idéntico por intensidad de la anomalía en la TSM es el periodo 1997-1998.

Marzo es el mes de transición hacia la primera temporada lluviosa del año al centro del país.

Se prevé precipitaciones deficitarias en las regiones Andina y Pacífica para los meses marzo, abril y mayo.

No obstante presentarse el inicio de la primera temporada lluviosa del año, la recuperación en los niveles de los ríos del país no es inmediata y depende en mucho de la orografía de la cuenca



¡Muchas
Gracias!