



# INFORMACIÓN CIENTÍFICA AL SERVICIO DE LA PLANIFICACIÓN SECTORIAL





# CONDICIONES HIDROMETEOROLÓGICAS ACTUALES Y ESTADO DEL PACÍFICO TROPICAL ASOCIADO A UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA



**Omar Franco T. – Director General IDEAM**

Julio 1 de 2016

# TEMAS A TRATAR

1. Tiempo, clima y variabilidad climática.
2. ¿Qué es el Fenómeno La Niña?
3. Estado actual de indicadores océano-atmósfera asociados a la ocurrencia de un Fenómeno Niña.
4. ¿Qué dicen los principales centros de predicción climática en relación con un posible enfriamiento y eventual fenómeno La Niña?
5. ¿Cuál ha sido el comportamiento reciente de las lluvias?
6. ¿Qué podría pasar frente a un eventual Fenómeno La Niña?
7. ¿Qué se espera en relación con las lluvias en el país a corto y mediano plazo?
8. Conclusiones

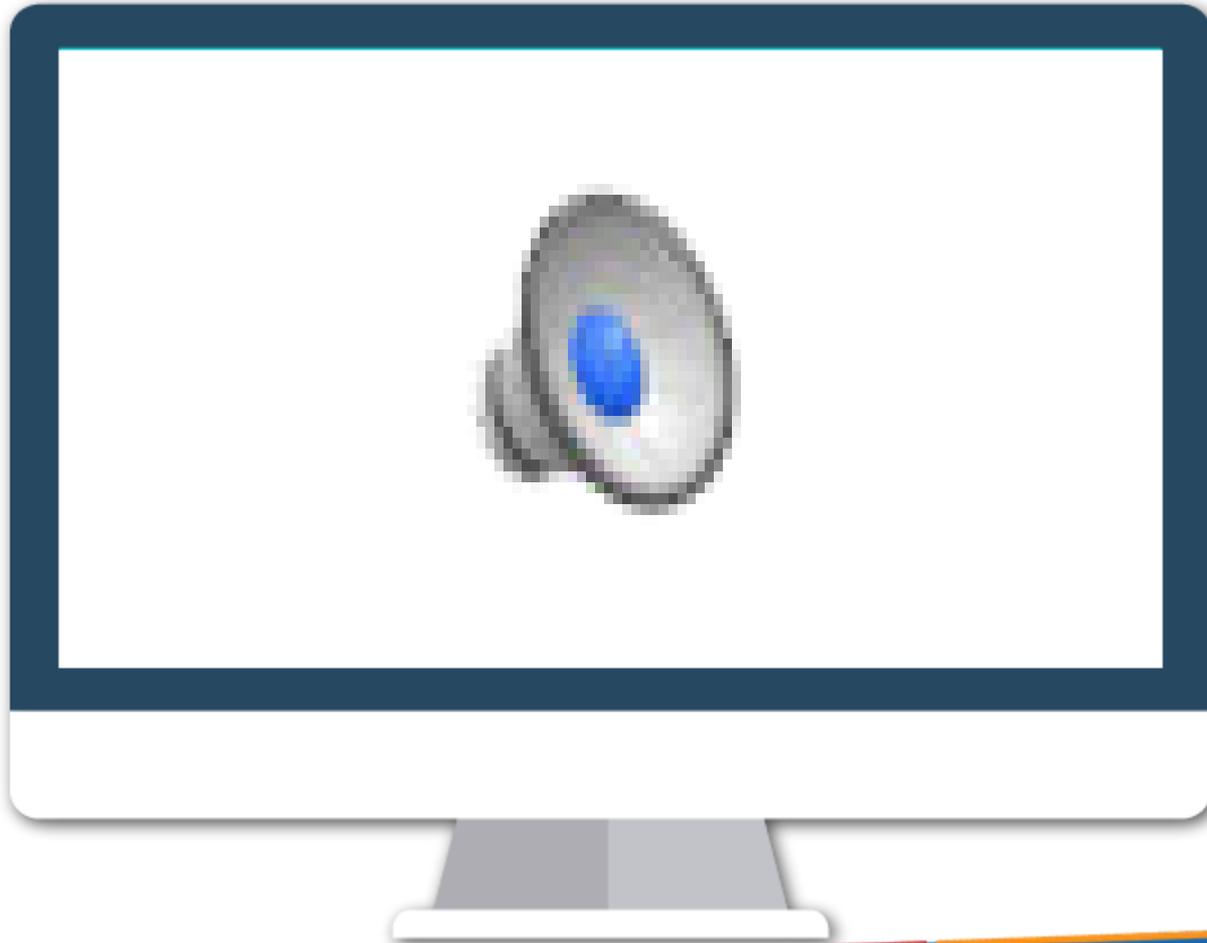
# 1. Tiempo, clima y variabilidad climática

## ¿Significan lo mismo los conceptos de tiempo y clima?

**Tiempo:** determinación del comportamiento de la atmósfera en el presente, evolución reciente de los procesos presentes en ella y los esperados en las horas subsiguientes (12, 24, 48 y 72 horas, generalmente).

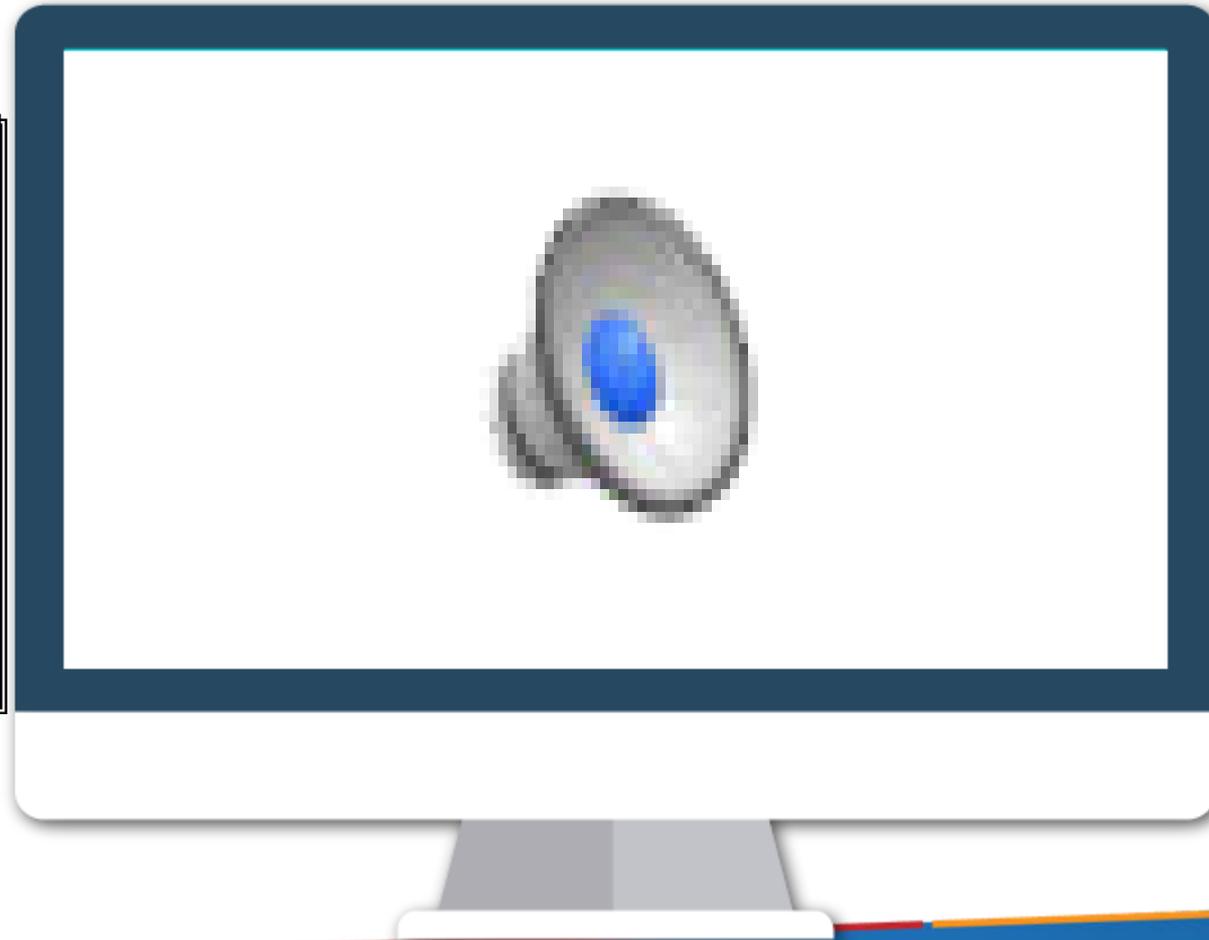
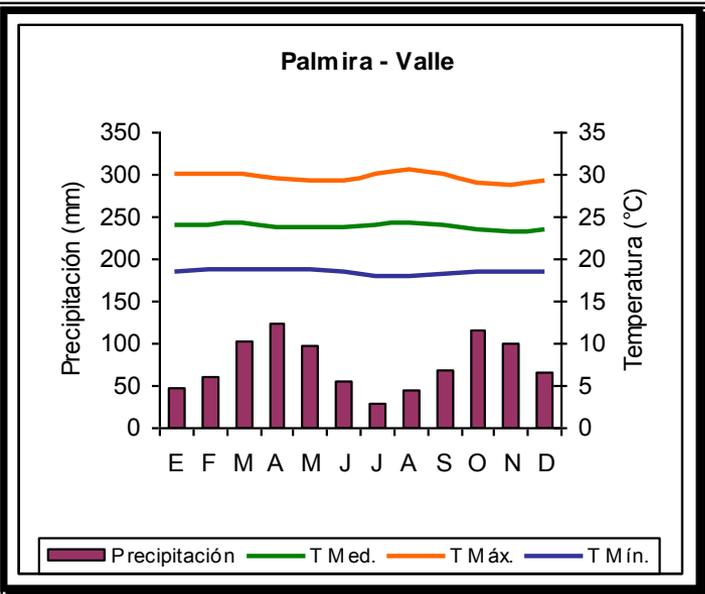


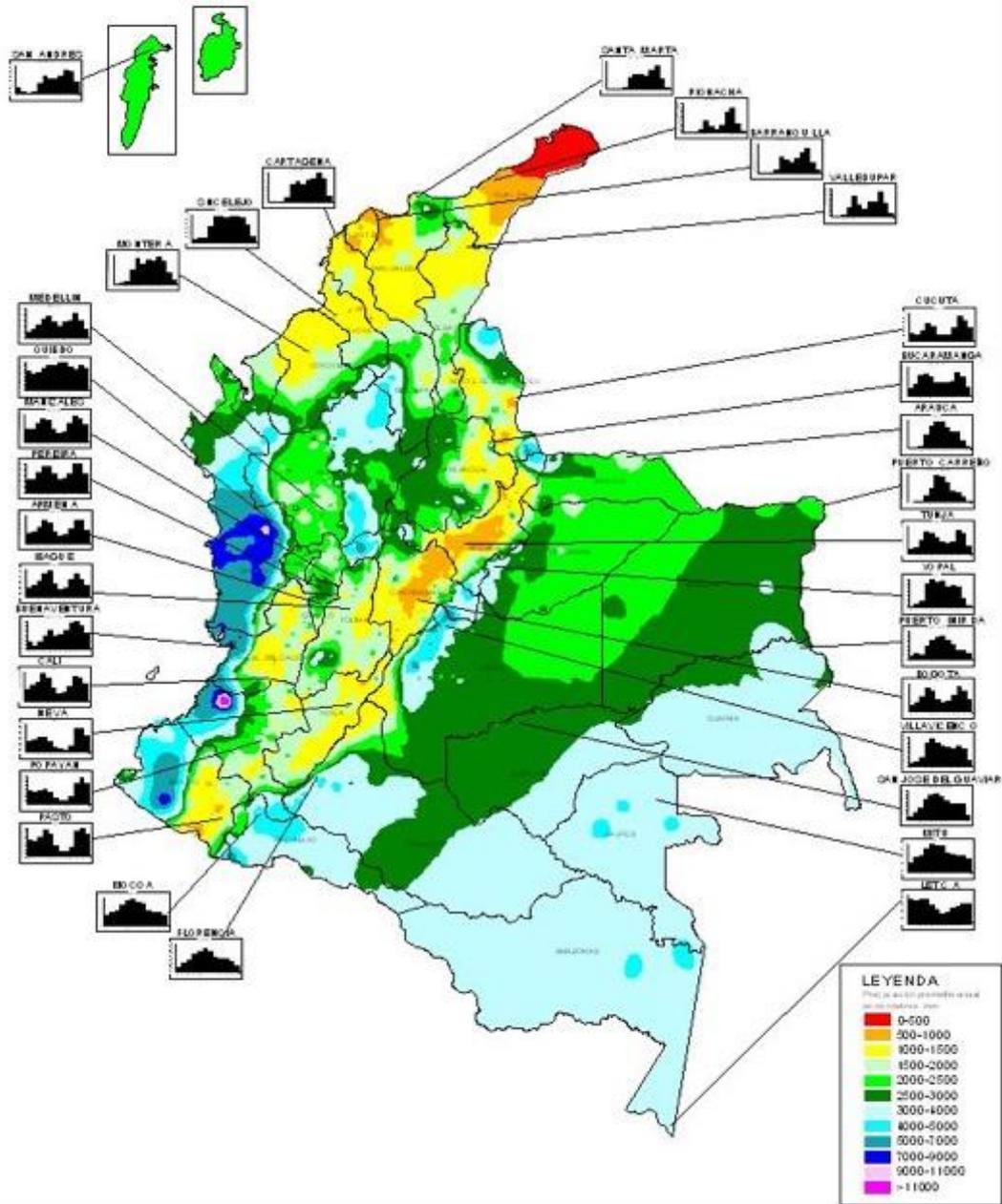
Una herramienta fundamental para la toma de decisiones a nivel de **TIEMPO** es el video diario de pronósticos y alertas



# ¿Significan lo mismo los conceptos de tiempo y clima?

**Clima**: conjunto de las condiciones atmosféricas que caracterizan el estado medio de la atmósfera (observaciones de largos períodos de tiempo, generalmente no inferiores a 30 años, conocidos como Normales Climatológicas).



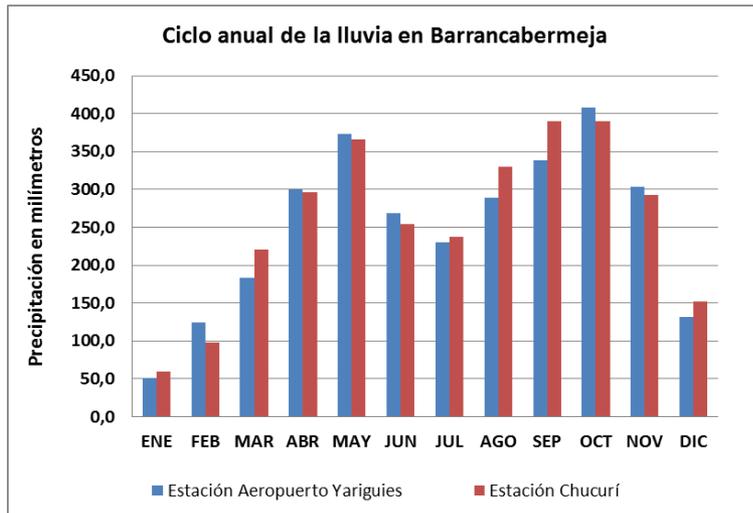


# Determinación del ciclo anual y de la distribución espacial de la lluvia

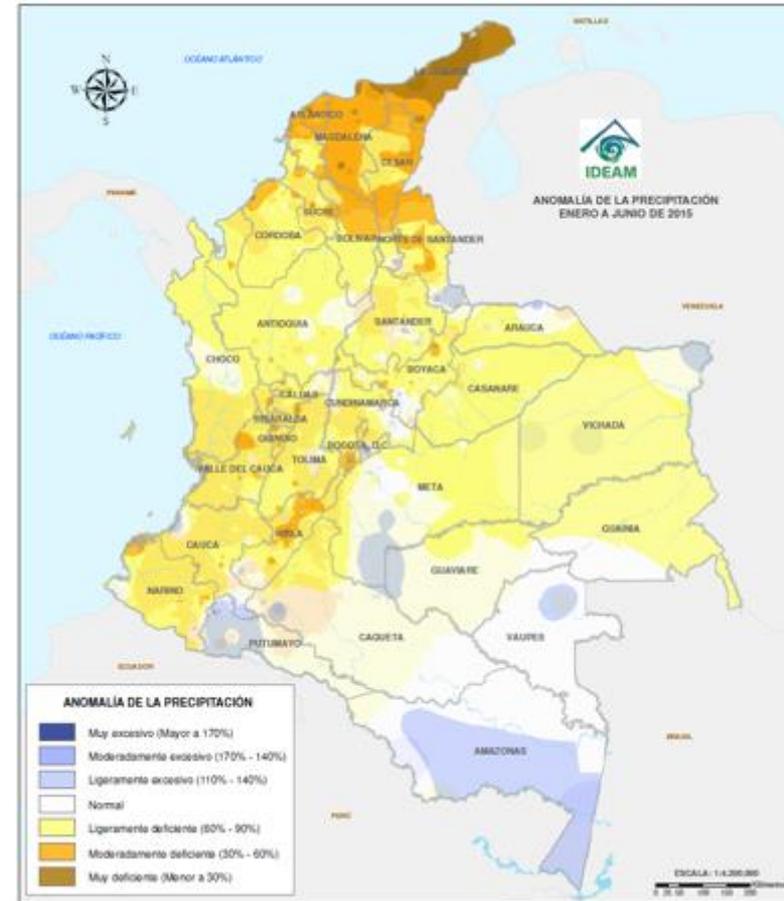
1. Periodo 1981-2010 – OMM
2. Primera aproximación del comportamiento de las lluvias futuro

# La variabilidad climática

Se refiere a las fluctuaciones observadas en el clima durante períodos de tiempo relativamente cortos.



Durante un año en particular, se registran valores por encima o por debajo de lo normal. A la diferencia entre el valor registrado de la variable y su promedio se le conoce como **anomalía**.



# Diferencias entre pronóstico del tiempo, predicción climática y cambio climático

**Pronóstico del tiempo:** se puede determinar con un alto margen de acierto, condiciones de lluvia, nubosidad y temperatura a muy corto plazo (3 días generalmente).

**Predicción climática:** se establece de forma aproximada, si variables como la lluvia y la temperatura podrían exceder los promedios históricos durante los meses siguientes, o si por el contrario, se presenta por debajo de los mismos.

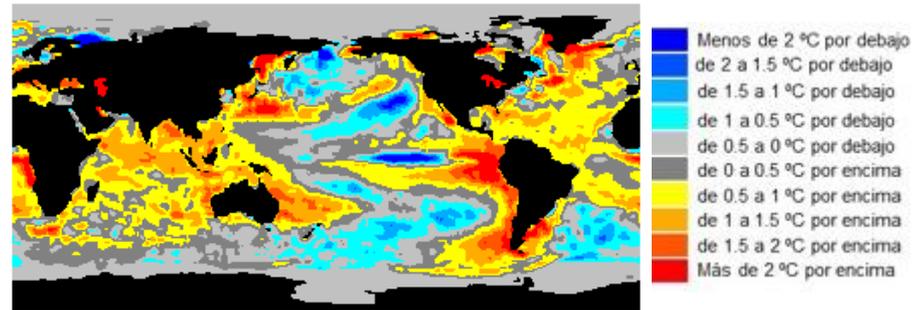
**Cambio Climático:** cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables.

## 2. Qué es el fenómeno La Niña?

# CARACTERÍSTICAS GENERALES DE UNA NIÑA

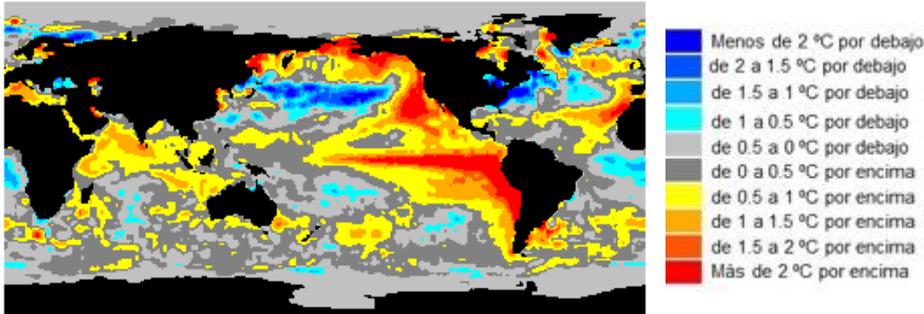
- Al igual que El Niño, **La Niña** tiende a alcanzar su punto máximo entre diciembre y enero aproximadamente.
- **Niñas** se asocian a “enfriamiento”.  
Temperaturas por debajo de lo neutral.

## Variación de la temperatura superficial del mar durante un periodo de tiempo **NIÑA** 98/99



DSITI Australia

## Variación de la temperatura superficial del mar durante un periodo de tiempo **NIÑO** 97/98

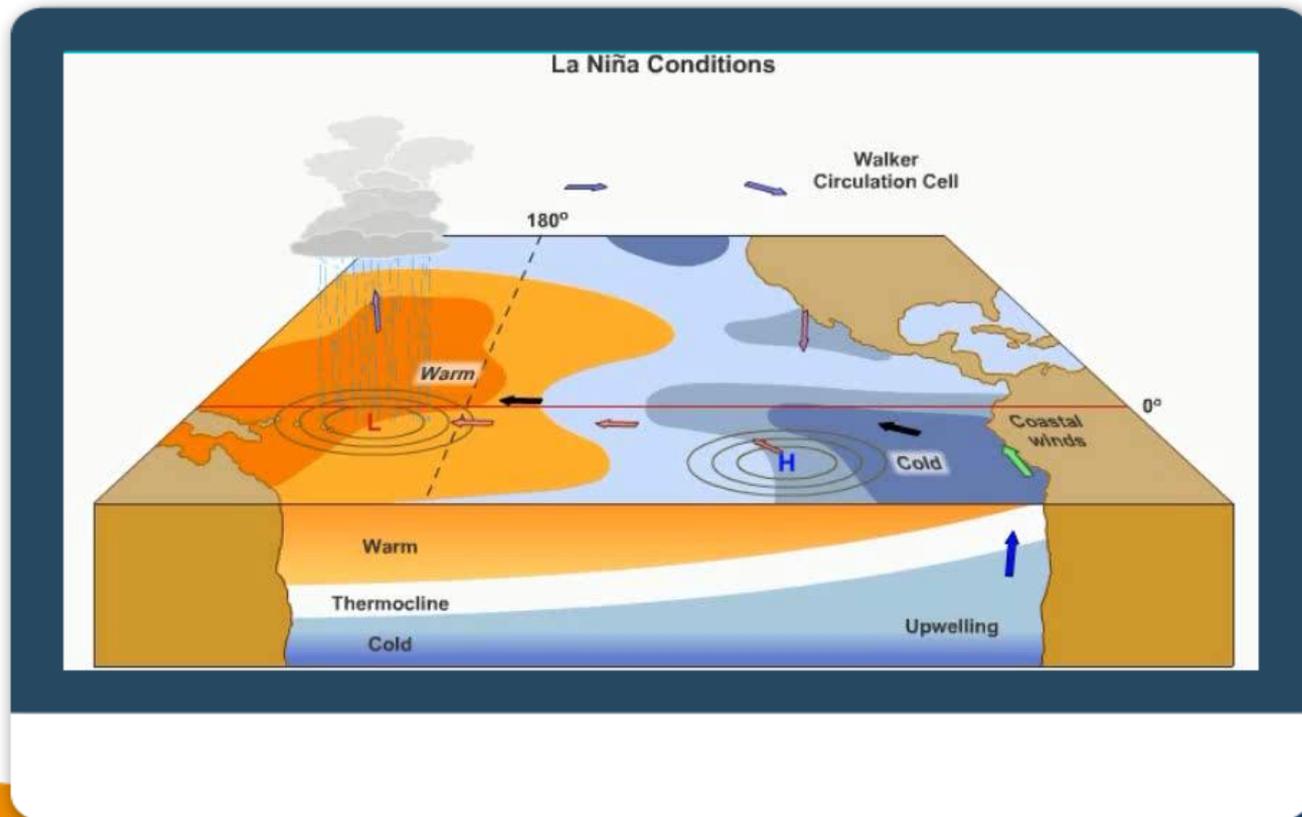


DSITI Australia

- La diferencia de anomalías de la temperatura superficial del mar durante La Niña, tiende a ser bastante menor a las que se presentan durante **El Niño**.
- **Niños** se asocian a “enfriamiento”.  
Temperaturas por encima de lo neutral.

# Qué es un fenómeno La Niña y cuáles son sus fases?

- Es un fenómeno de variabilidad climática y NO de Cambio Climático.
- Contrario al Niño, se caracteriza por un enfriamiento anómalo de las aguas en el **océano Pacífico tropical**, siendo un fenómeno que para consolidarse necesita de un ACOPLAMIENTO océano-atmósfera.
- Opuesto al Niño, trae unos **efectos climáticos** para el país, asociados a EXCESOS de precipitación en buena parte de las regiones Caribe, Andina y Pacífica, así como en sectores del piedemonte de la Orinoquía colombiana.

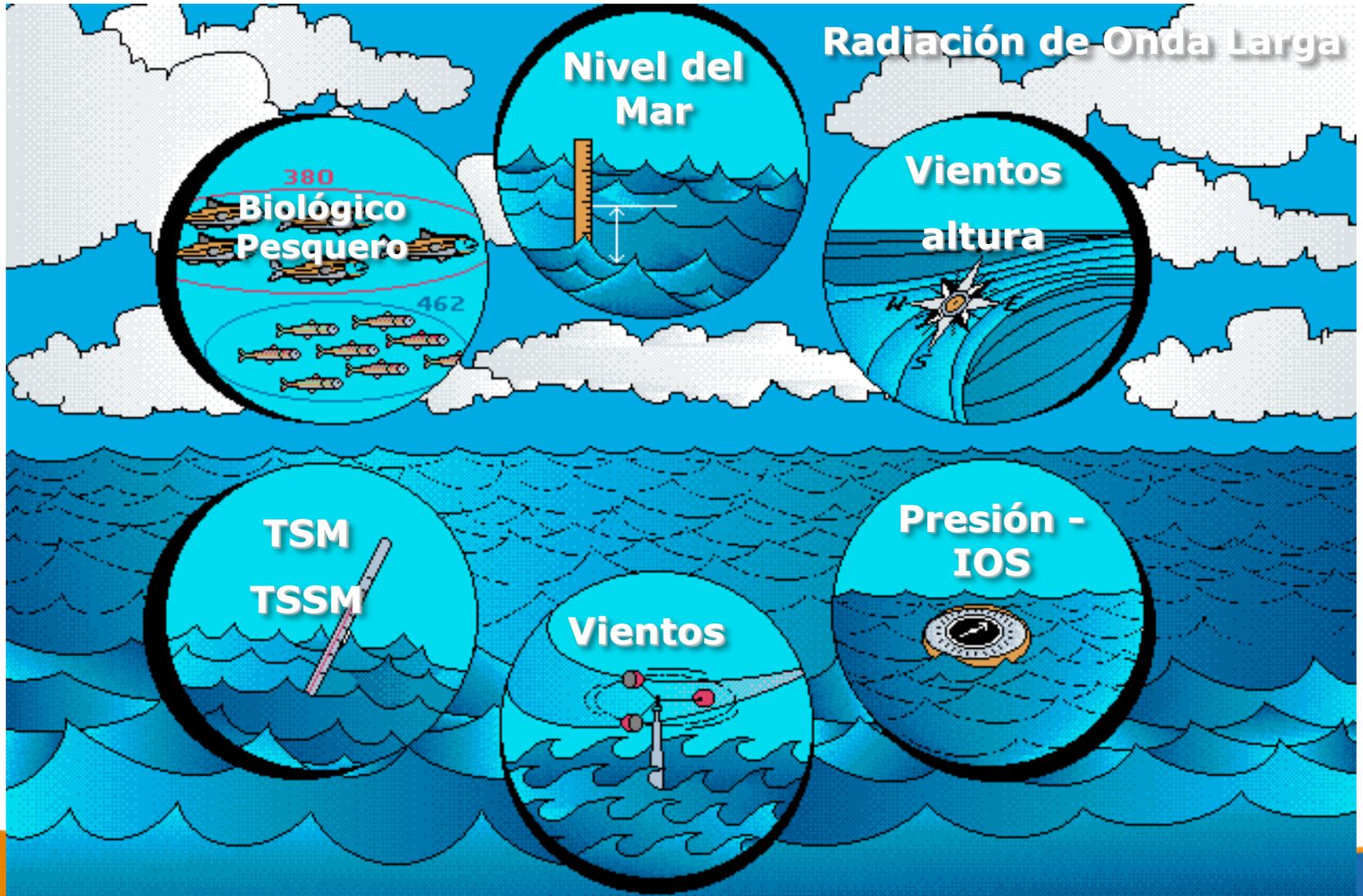


# 3. Estado actual de indicadores océano-atmósfera en el océano Pacífico tropical



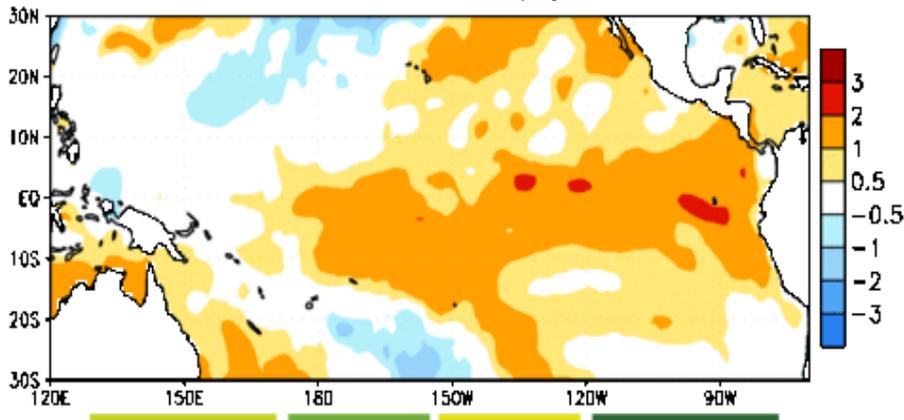
# Cómo se realiza el seguimiento y monitoreo ante una eventual Niña?

A través del monitoreo continuo de diversos indicadores océano-atmosféricos.



## Evolución reciente de la Temperatura Superficial del Mar

Week centered on 06 APR 2016  
SST Anomalies (°C)



La aguas cálidas asociadas al Niño, se han debilitado notoriamente.

De colores muy **rojos** asociados a la presencia de El Niño, hemos pasado a colores **azules** en algunas porciones del centro y oriente de la cuenca del Pacífico, lo que refleja el debilitamiento notorio del evento.

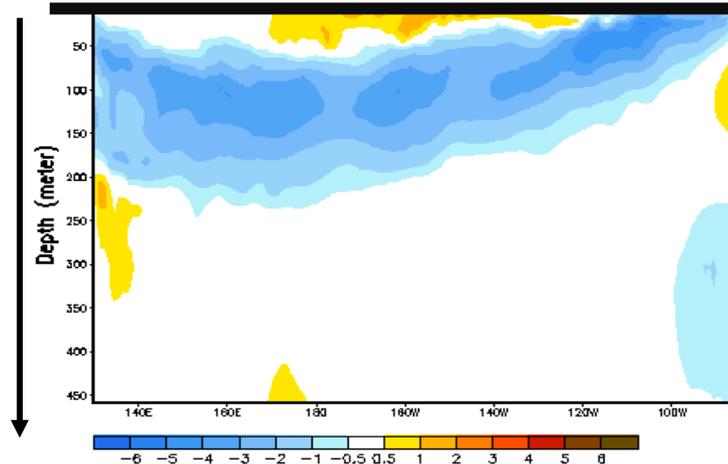
Desde comienzos de mayo, se presentan ya algunas zonas con anomalías negativas (“enfriamiento”) en el centro y oriente de la cuenca. En este momento en “algo” consolidadas en la parte central.

## Evolución reciente de la Temperatura SubSuperficial del Mar

Superficie del  
mar -  
AUSTRALIA

Equatorial Temperature Anomaly (°C)  
Pentad centered on 23 APR 2016

Superficie del  
mar -  
SURAMERICA



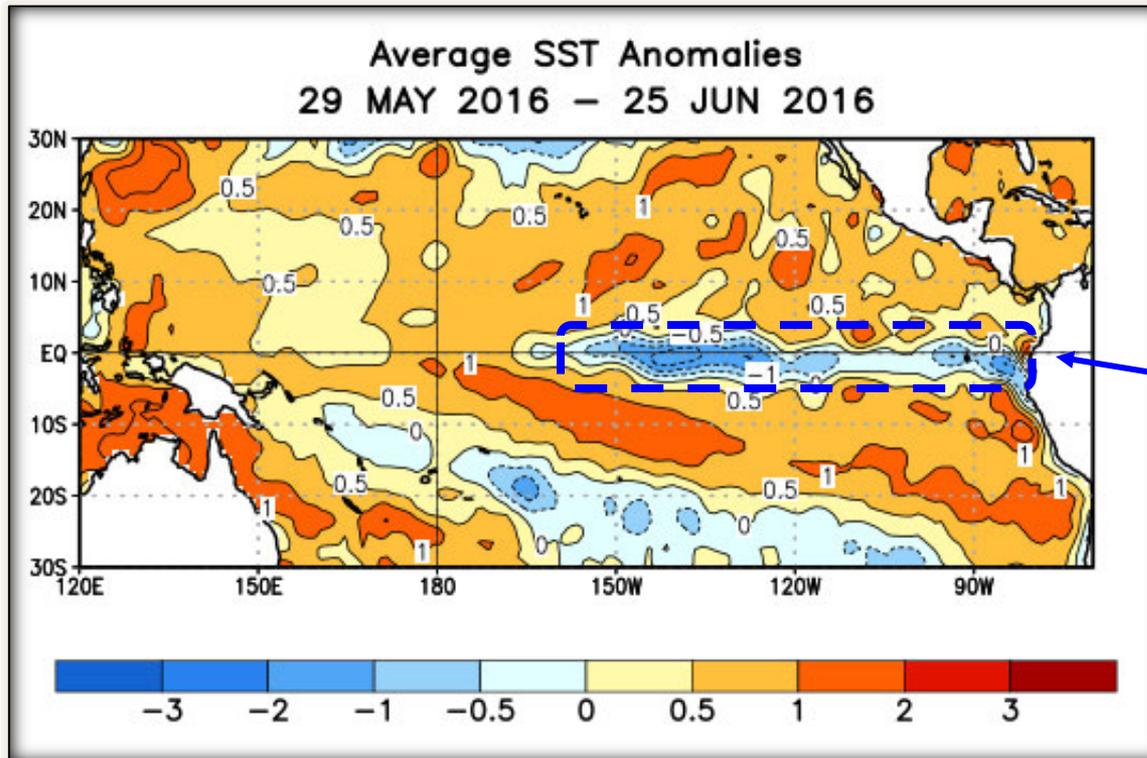
Anomalías de la temperatura **Subsuperficial** del mar, durante los últimos 2 meses, muestra el progresivo debilitamiento de las aguas cálidas asociadas al “Niño”.

Recientemente las aguas frías ocupan una buena parte de la subsuperficie del océano llegando ya a la superficie sobre la zona central y oriental.

Lo anterior, sugiere que de momento no habrá aportes de aguas cálidas de la SUPERFICIE.

# Estado actual de los indicadores asociados al Fenómeno El Niño

Promedio de la Temperatura Superficial del Mar durante el último mes

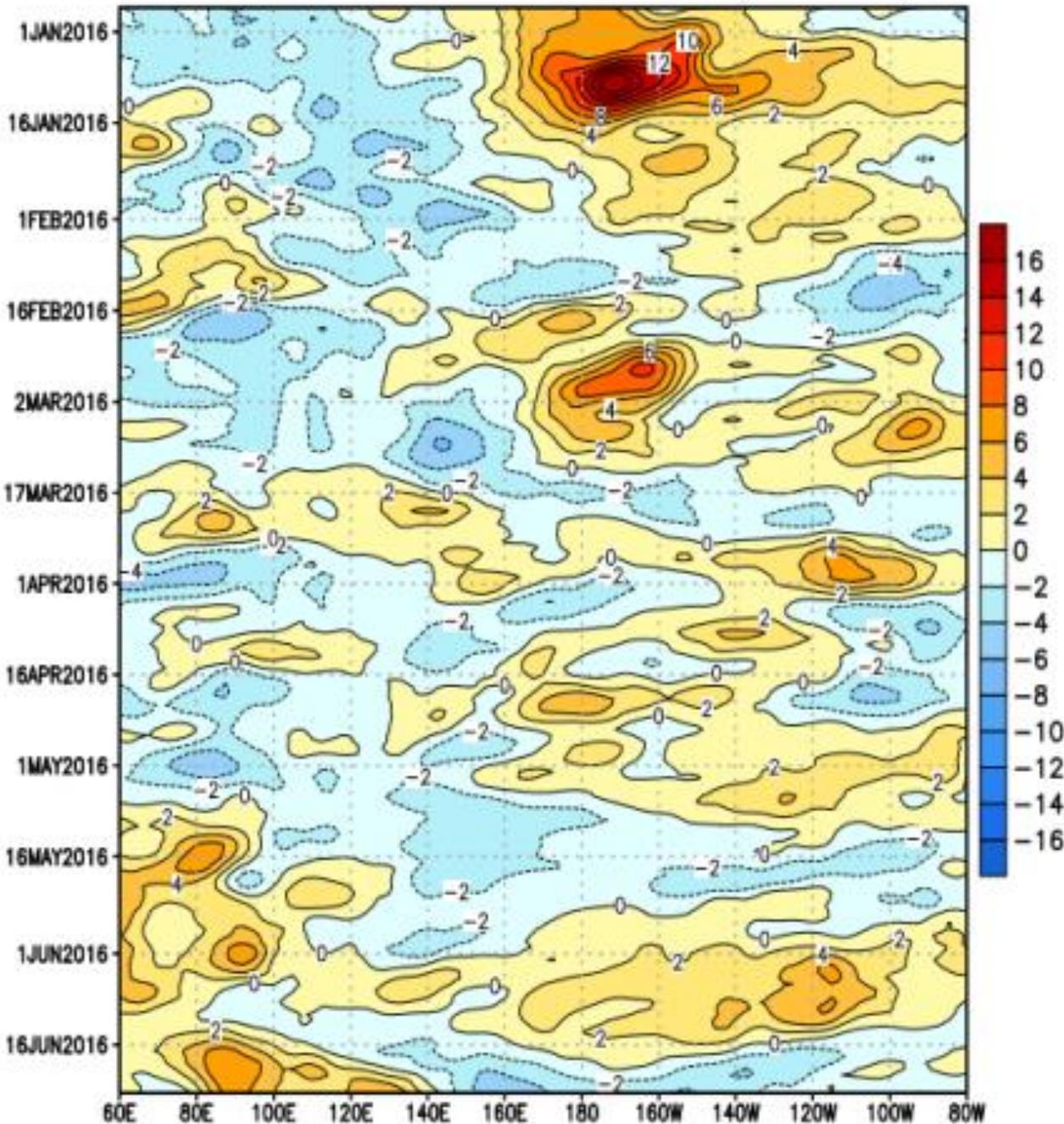


Las aguas cálidas asociadas al Niño, han desaparecido.

De colores muy **rojos** asociados a la presencia de El Niño, hemos pasado a colores **azules** en algunas porciones del centro y oriente de la cuenca del Pacífico, asociadas con condiciones de “enfriamiento” (anomalías negativas).

Anomalías de la **temperatura Superficial** del mar, durante el último mes.

## CDAS 850-hPa U Anoms. (5N-5S)



## Evolución reciente de la Anomalías del viento en el Pacífico tropical

Los colores **rojos** se asocian con vientos del Oeste, mientras que los **azules** indican fortalecimiento de los vientos del Este.

La prevalencia de Oestes indican una condición que favorece un Niño, mientras que la prevalencia de Estes señalan condiciones favorables para una Niña.

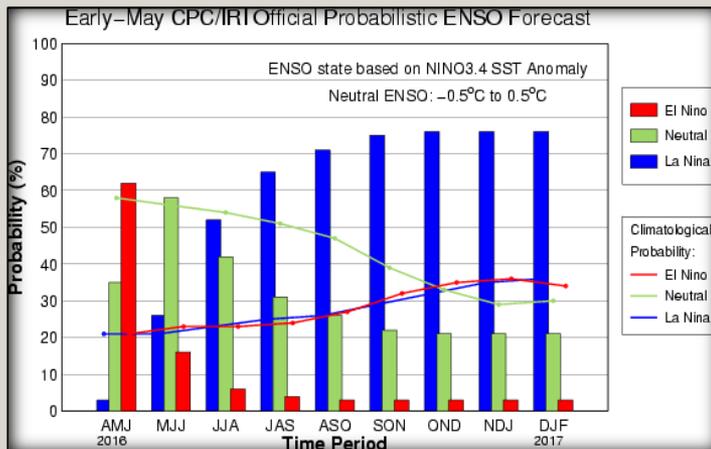
# CONDICIONES ESPERADAS EN EL PACÍFICO TROPICAL



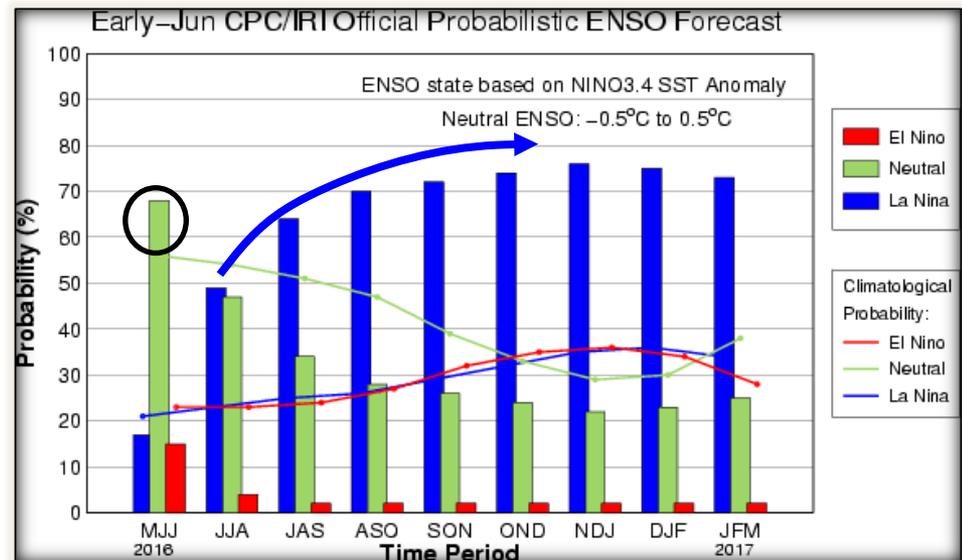
Probabilidad de Condiciones El Niño (ROJO), Neutrales (VERDE) y La Niña (AZUL)

ACTUALIZACIÓN: JUNIO 09 DE 2016

## Salida del mes de abril/2016



La salida de los modelos climáticos del mes de mayo/2016, mostraban una probabilidad de consolidación de un evento La Niña para el final de 2016 (oct-dic), cercana al 60-70%.

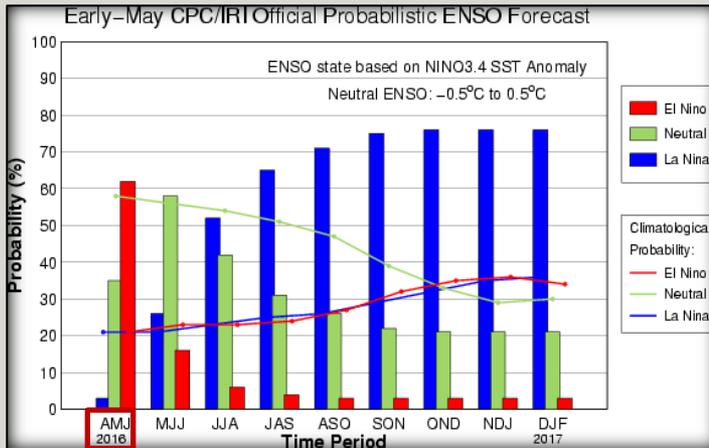


La última salida de los modelos climáticos (JUNIO 09/2016), muestra que se mantiene la probabilidad de consolidación del evento La Niña para el último trimestre del año (oct-dic), siendo ahora cercana al 75%.

# Para la misma época del año, qué era lo esperado en mayo de 2010?

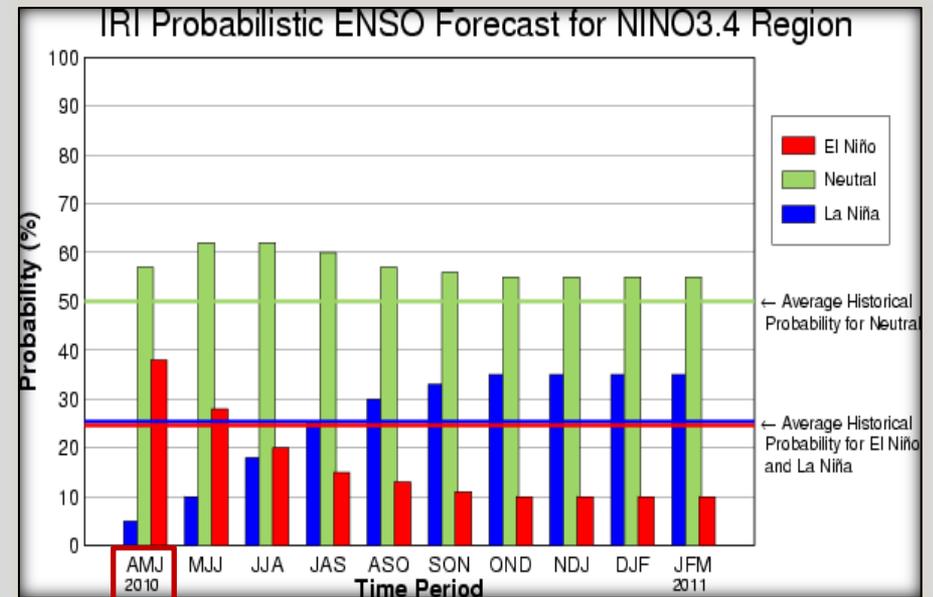


## Salida del mes de **abril/2016**



Una comparación de lo previsto para la misma época durante el 2010, muestra que para dicho año la probabilidad era muy baja y no había un panorama de Niña tan notorio como lo hay en el presente 2016.

## Salida del mes de **abril/2010**

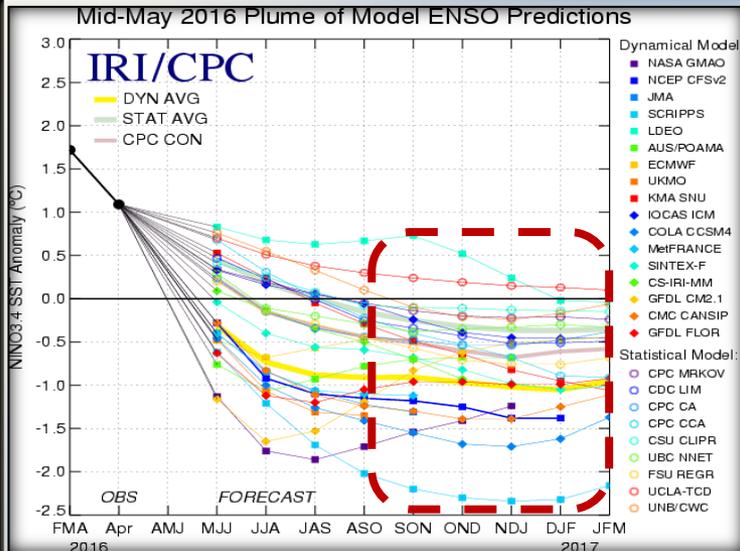


Probabilidad de Condiciones El Niño (ROJO), Neutrales (VERDE) y La Niña (AZUL)

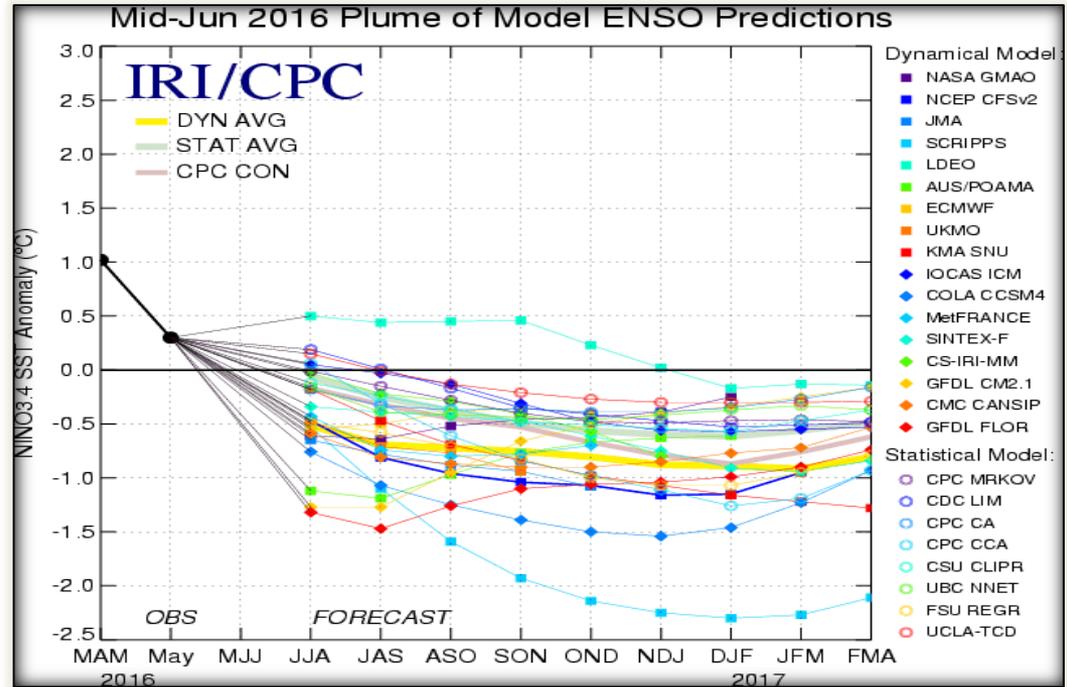
# PROYECCIÓN DE MODELOS PARA LOS PRÓXIMOS MESES

ACTUALIZACIÓN: JUNIO 09 DE 2016

Salida del mes de **abril/2016**



La salida del mes de **abril/2016**  
 mostraba una mayor dispersión de  
 los modelos dinámicos y  
 estadísticos en relación con un  
 posible enfriamiento

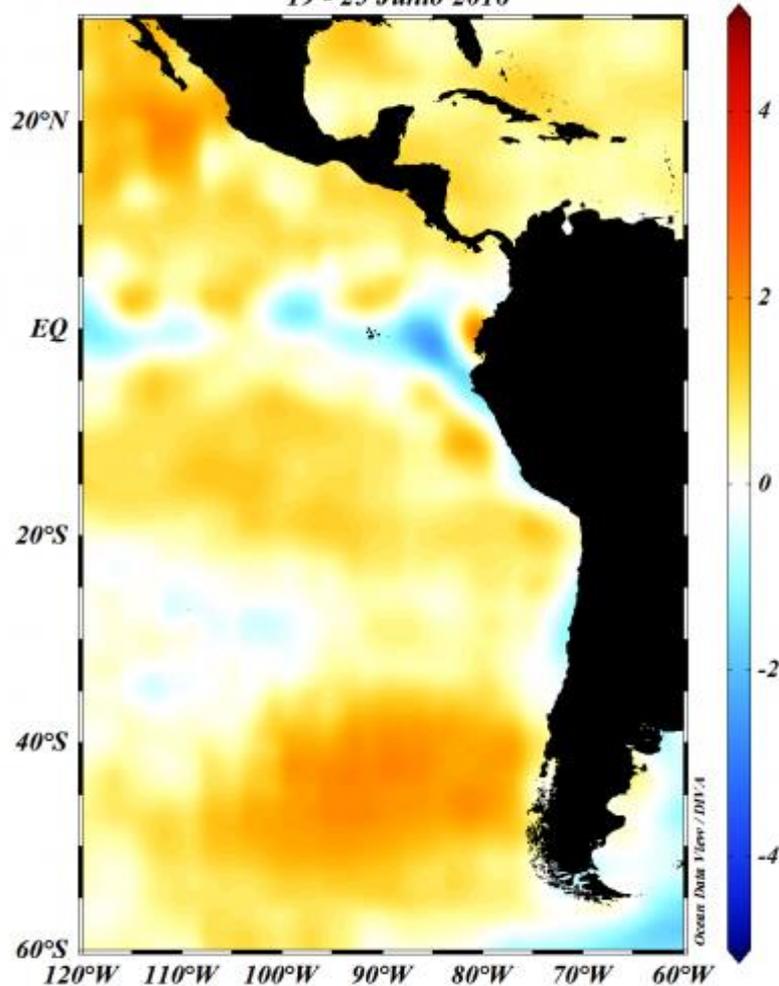


La última salida (mediados de JUNIO/2016), muestra una  
 dispersión en los modelos similar a lo que se apreciaba en  
 mayo/2016, siendo menor a lo observado en abril de 2016.  
**Por ello, desde YA deben fijarse labores de seguimiento y  
 prevención.**

# 4. ¿ Qué dicen los principales centros de predicción climática en relación con un posible enfriamiento y eventual fenómeno La Niña?



*Anomalia Temperatura Superficial del Mar (°C)*  
*19 - 25 Junio 2016*



**Comunicado de prensa**  
**13 Mayo 2016**

*El episodio de El Niño de 2015/2016, que era de gran intensidad, se está debilitando rápidamente. No obstante, todavía hay posibilidades de que influya en las condiciones climáticas de algunas regiones hasta mediados de año. Según los modelos de predicción climática se volverá a unas condiciones neutras de El Niño/Oscilación del Sur (ENOS) en mayo de 2016, habiendo aumentado las posibilidades de que se forme un episodio de La Niña en el tercer trimestre del año. Es altamente improbable que se reactive el episodio de El Niño en 2016. Los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales supervisarán de cerca la evolución del fenómeno ENOS en los próximos meses.*

# Estados Unidos



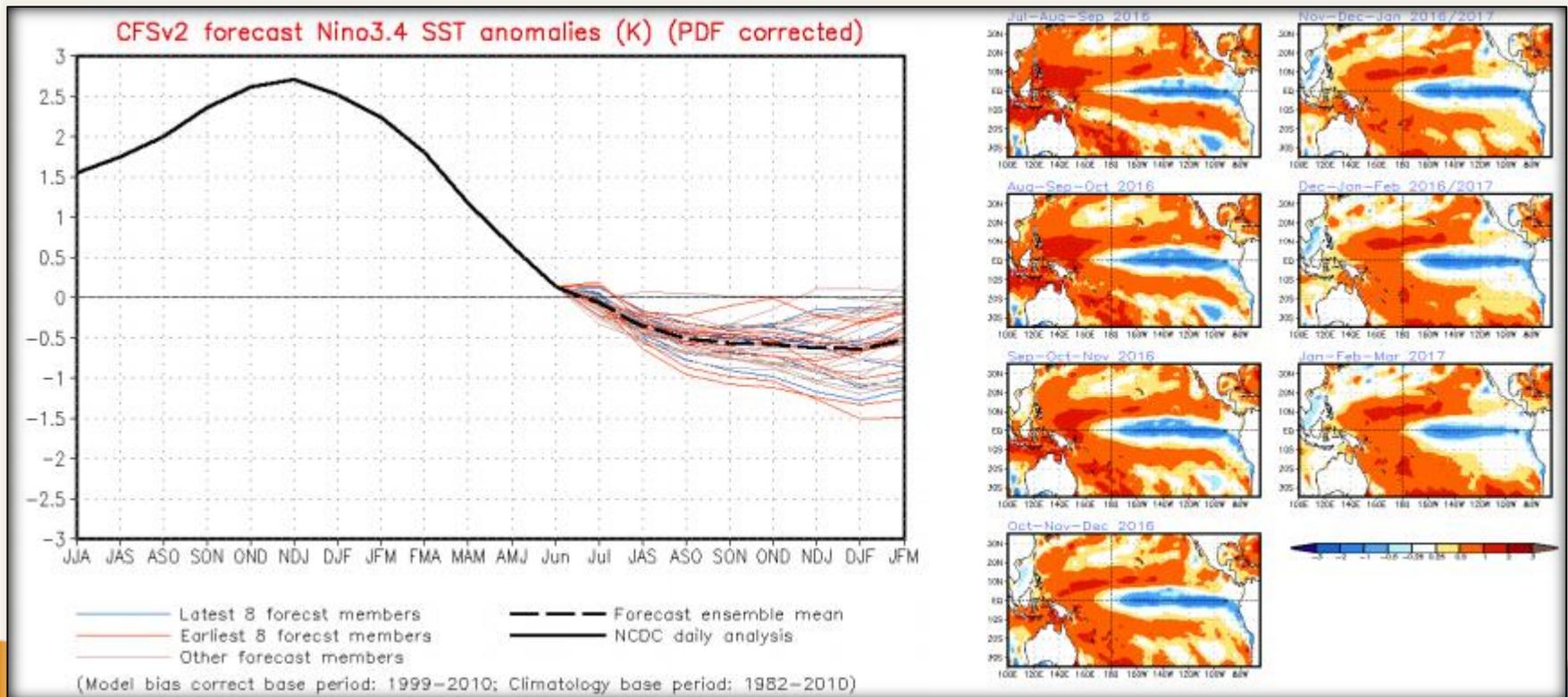
Update prepared by:  
Climate Prediction Center / NCEP  
27 June 2016

ENSO Alert System Status: Final El Niño Advisory/ La Niña Watch  
ENSO-neutral conditions are present.\*

Equatorial sea surface temperatures (SST) are near average across the east-central and eastern equatorial Pacific Ocean.

La Niña is favored to develop during the Northern Hemisphere summer 2016, with about a 75% chance of La Niña during the fall and winter 2016-17.\*

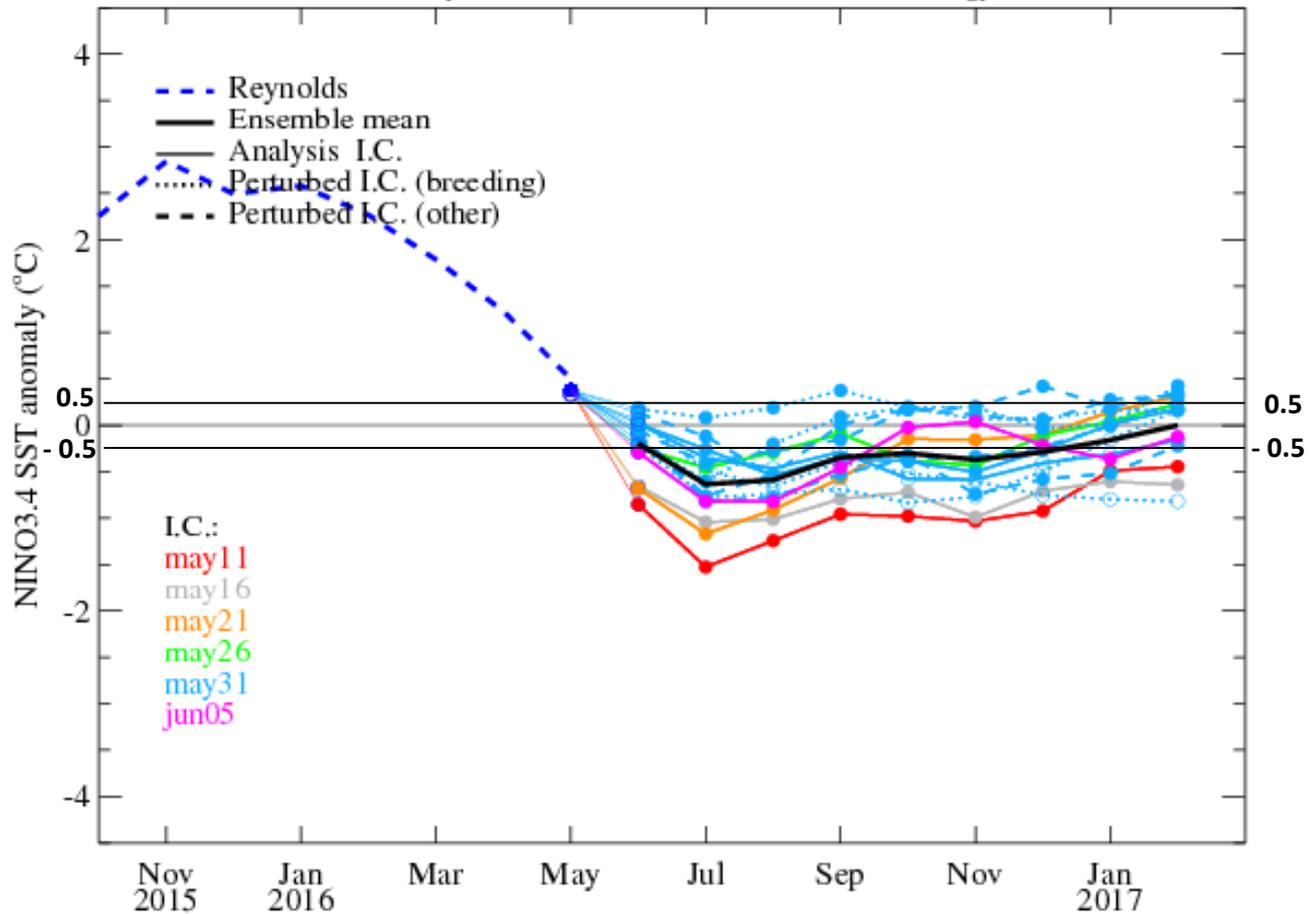
- Se presentan condiciones neutrales.
- Es favorable el inicio de La Niña durante el verano del hemisferio norte (jun-sep), con una probabilidad del 75 % de que La Niña se consolide entre el final del otoño y/o durante el invierno 2016-17.





### GMAO GEOS-5 Jun 2016 Forecast

Monthly mean anomalies relative to 1981-2010 climatology



## Estados Unidos

# IRI ENSO Forecast

## 2016 June Quick Look

Published: June 16, 2016

A monthly summary of the status of El Niño, La Niña, and the Southern Oscillation, or **ENSO**, based on the NINO3.4 index (120-170W, 5S-5N)

*Use the navigation menu on the right to navigate to the different forecast sections*

During mid-June 2016 the tropical Pacific SST anomaly was near zero, indicating ENSO-neutral conditions. The key atmospheric variables also indicate neutral ENSO condition. This includes near-average upper and lower level tropical Pacific winds, as well as near-normal cloudiness and rainfall patterns in the central and eastern equatorial Pacific. Most ENSO prediction models indicate neutral ENSO conditions during June, with likely development of La Niña (of unknown strength, but likely weak) by late July or August, lasting through fall and into winter.

Durante junio 2016 en el Pacífico tropical la temperatura superficial del mar fue cercana a cero, indicando un ENOS en condiciones neutrales, con probabilidad de que se desarrolle La Niña a finales de julio o agosto consolidándose hacia diciembre-enero.

International Research Institute  
for Climate and Society  
EARTH INSTITUTE | COLUMBIA UNIVERSITY

SCRIPPS  
INSTITUTION OF  
OCEANOGRAPHY



**EXPERIMENTAL CLIMATE  
PREDICTION CENTER**

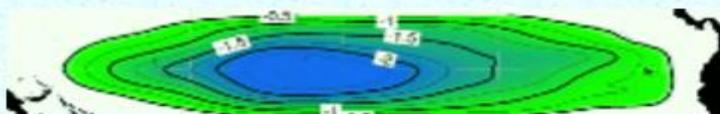
## Forecast Summary

Modelo de previsión de La Niña (frío) en condiciones de invierno de 2016/2017

*Click on the image to get full picture*



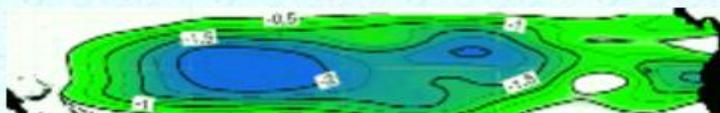
[June / July / August of 2016](#)



[September / October / November of 2016](#)



[December / January / February of 2016 / 2017](#)



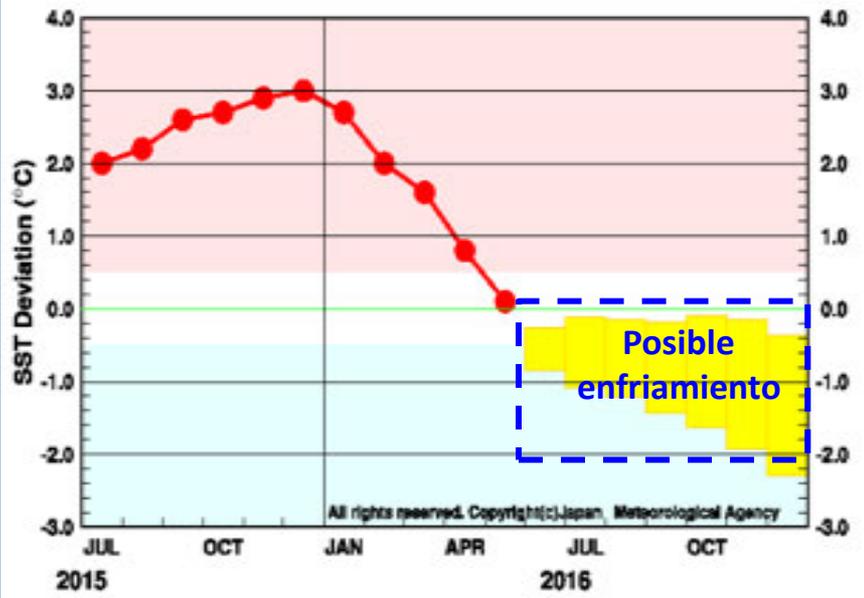
[March / April / May of 2017](#)

El Niño Outlook ( June 2016 - December 2016 )

Last Updated: **10 June 2016**  
 ( Next update will be on 11 July 2016 )

- El Niño event, which had persisted since boreal summer 2014, is likely to have ended in spring 2016.
- It is likely that La Niña conditions will develop in summer and will continue to autumn.

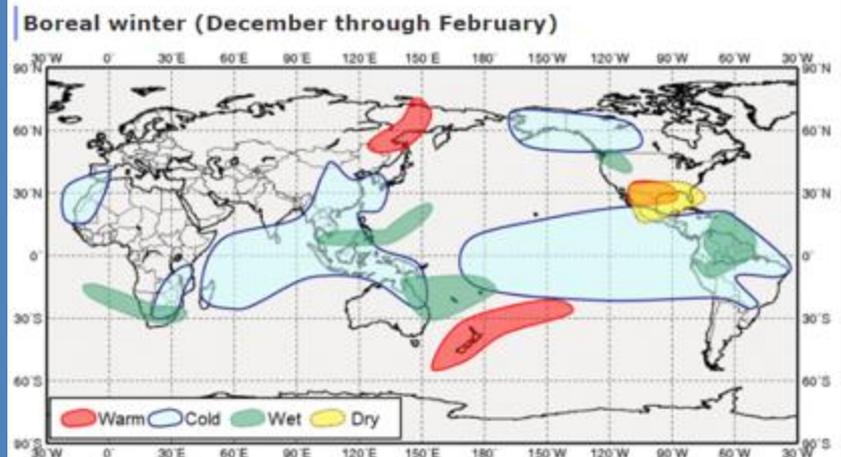
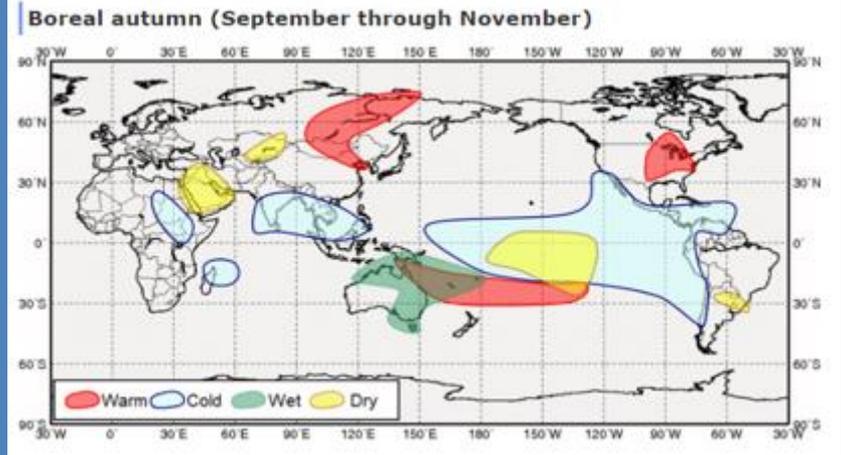
- El evento El Niño que ha persistido desde verano 2014, es probable que termine en primavera 2016.
- Probablemente condiciones La Niña se desarrollarán en el verano y continuarán hasta el otoño.



Anomalías recientes de la TSM y proyección a dic/2016

Efectos climáticos a nivel mundial, previos a eventos Niña

Temperature and precipitation anomalies in previous La Niña events



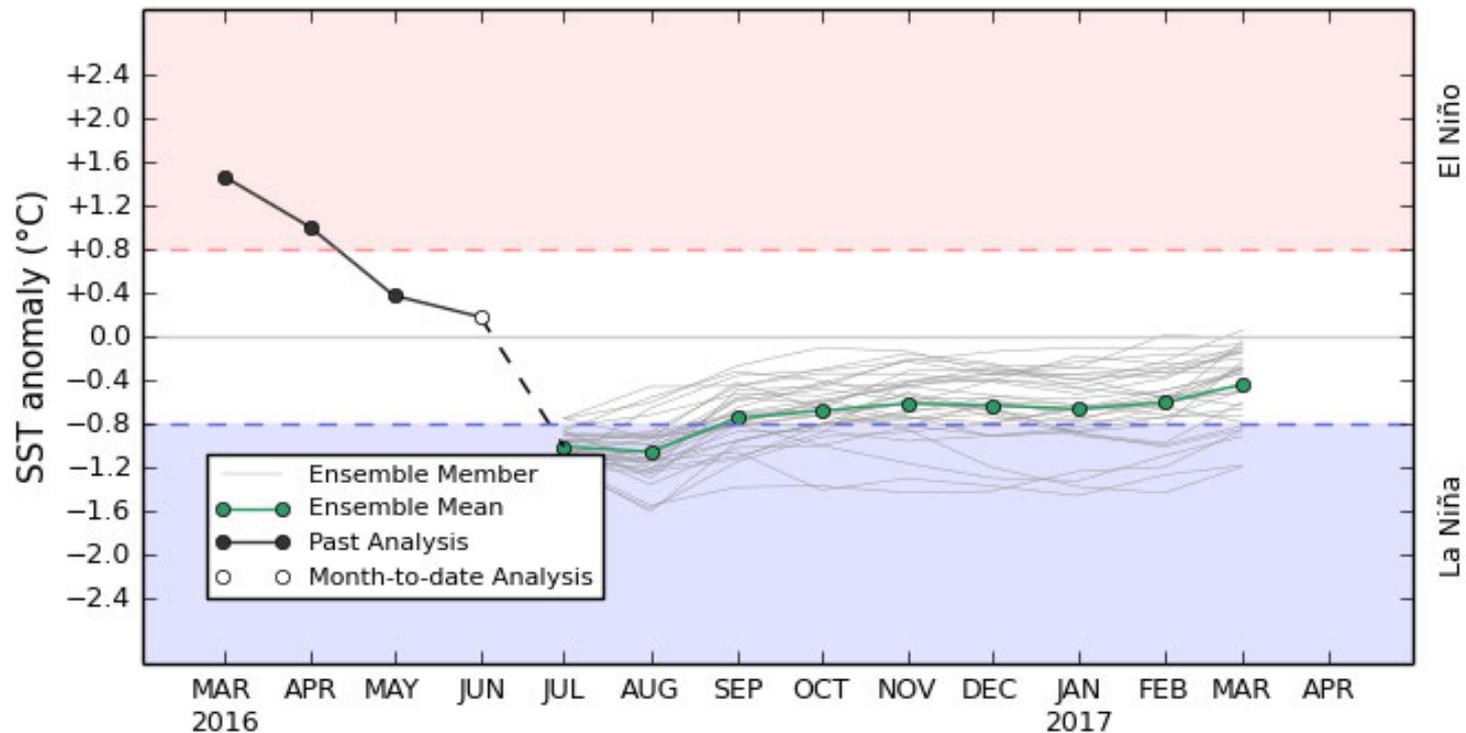
# Australia



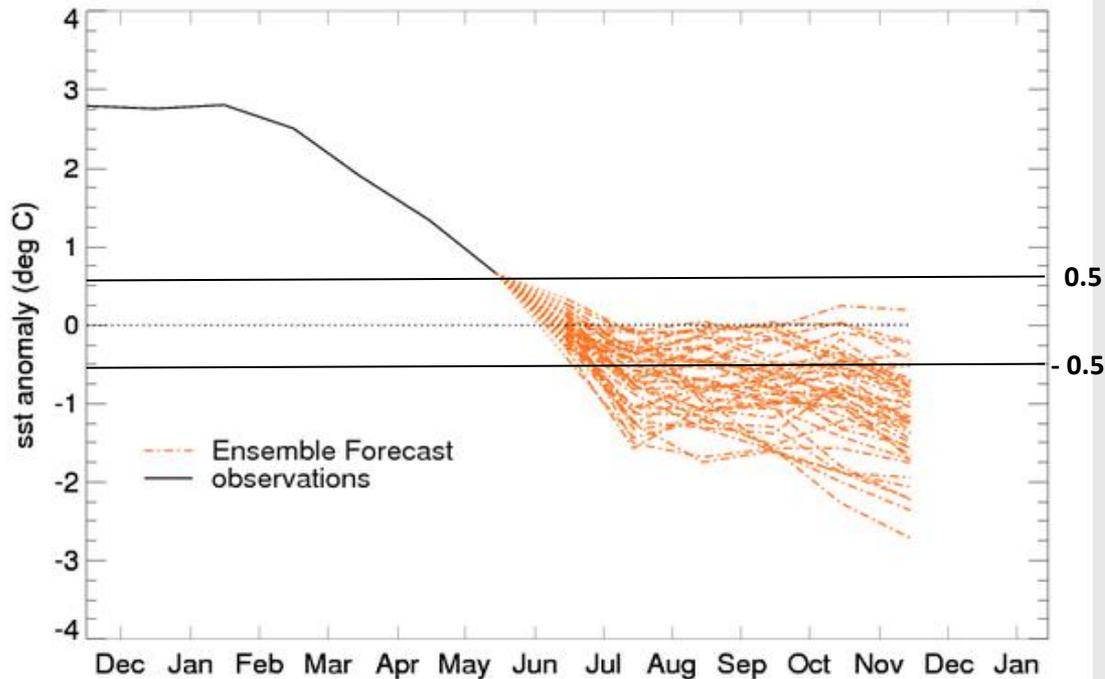
Australian Government  
Bureau of Meteorology

**Perspectivas del ENOS:** en comparación con el mes pasado los modelos internacionales muestran un decrecimiento en relación con las perspectivas de La Niña. Si bien todos los modelos indican que es probable un mayor enfriamiento en el Océano Pacífico tropical, sólo cuatro de ocho modelos sugieren que La Niña se podría formar en la segunda mitad de 2016 y los otros cuatro modelos permanecen neutrales. Si La Niña se forma, los modelos no sugieren que sea tan fuerte en comparación con el evento récord de 2010-2012 .

POAMA monthly mean NINO34 - Forecast Start: 19 JUN 2016



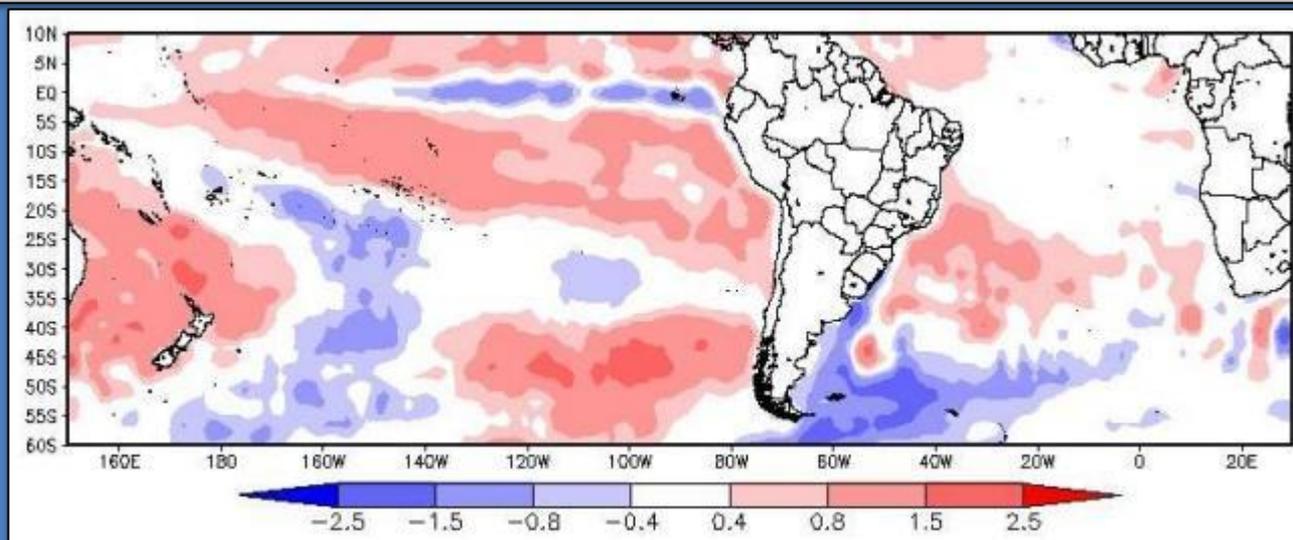
June 2016 Niño3.4



**El diagrama ilustra la anomalía de la temperatura superficial del mar (SST), según lo observado en los últimos meses (en negro), y la evolución prevista (en naranja) por el sistema de previsión de la Oficina Meteorológica.**

**Boletín Climático Jul/Ago/Sept(2016). Junio 17 de 2016**

La temperatura superficial del mar (TSM ) en el Pacífico ecuatorial ya tiene anomalías negativas en la parte central y oriental, con tendencia a la expansión durante el invierno.



Hacemos hincapié en que los modelos oceánicos indican una fuerte evidencia de evento La Niña en la primavera (Septiembre), un período relacionado con las anomalías de precipitación en Rio Grande do Sul.

México

CONAGUA  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



## El Niño Oscilación del Sur (ENOS)

CONAGUA  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

No. Aviso: 25

México, D.F. a 24 de Junio del 2016.

Emisión: 14:00h

Servicio Meteorológico Nacional, fuente oficial del Gobierno de México, emite el siguiente aviso:

### Sinopsis:

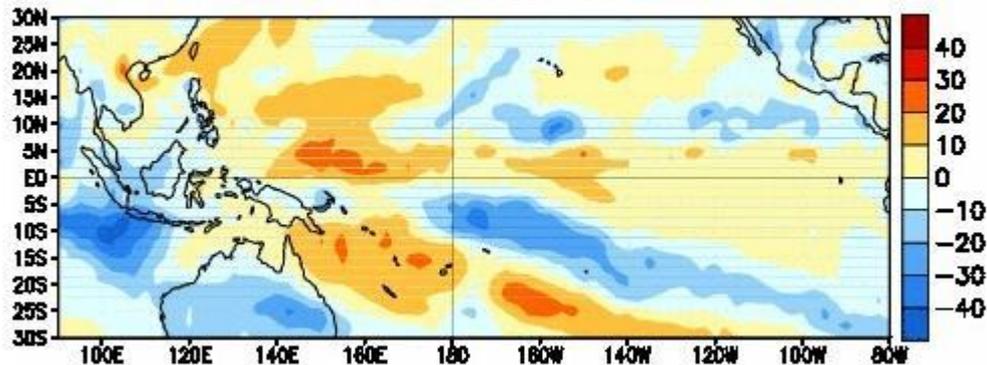
**Condiciones Neutrales de ENOS.** Incrementan las probabilidades de un evento de La Niña para la segunda mitad del año.

### Estado de seguimiento de ENOS:

**Advertencia Final de El Niño/Vigilancia de La Niña**

(Ver avisos de "El Niño" en la sección de ¿Qué es el Niño?)

OLR Anomalías  
28 MAY 2016 to 22 JUN 2016

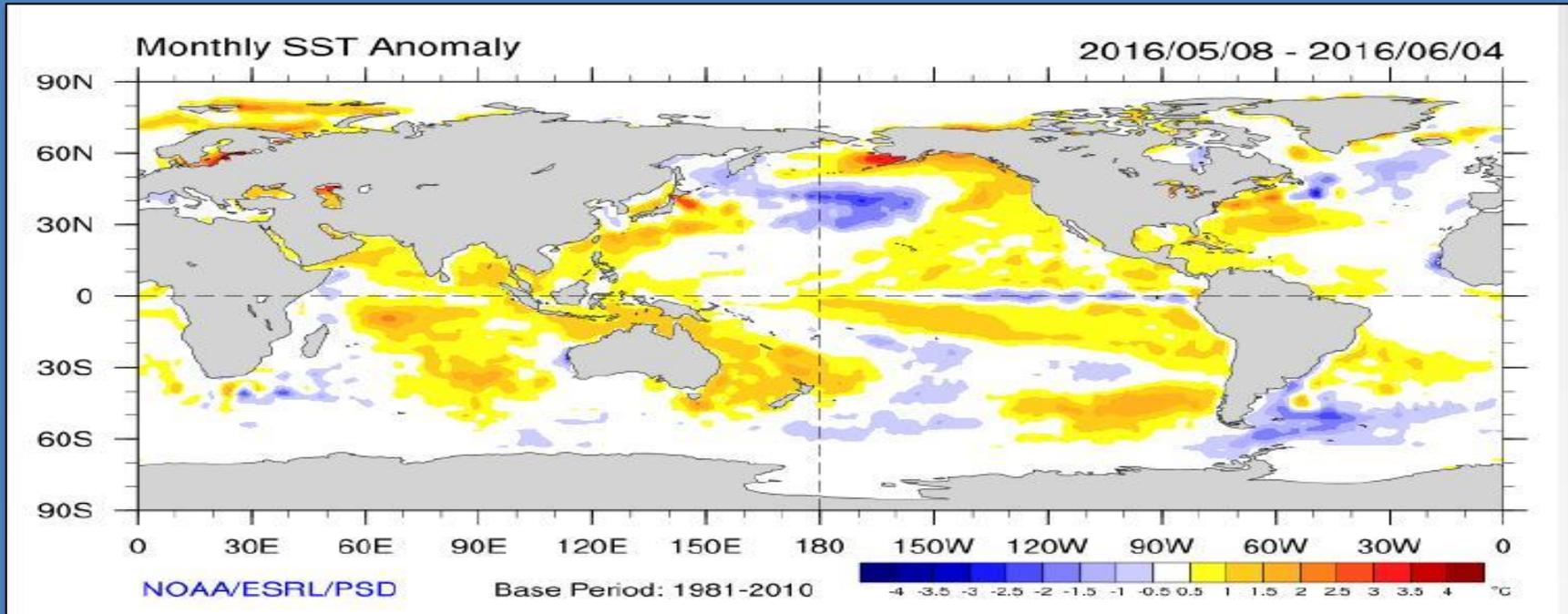




Servicio Meteorológico Nacional

Argentina

Boletín Regional  
Junio 2016

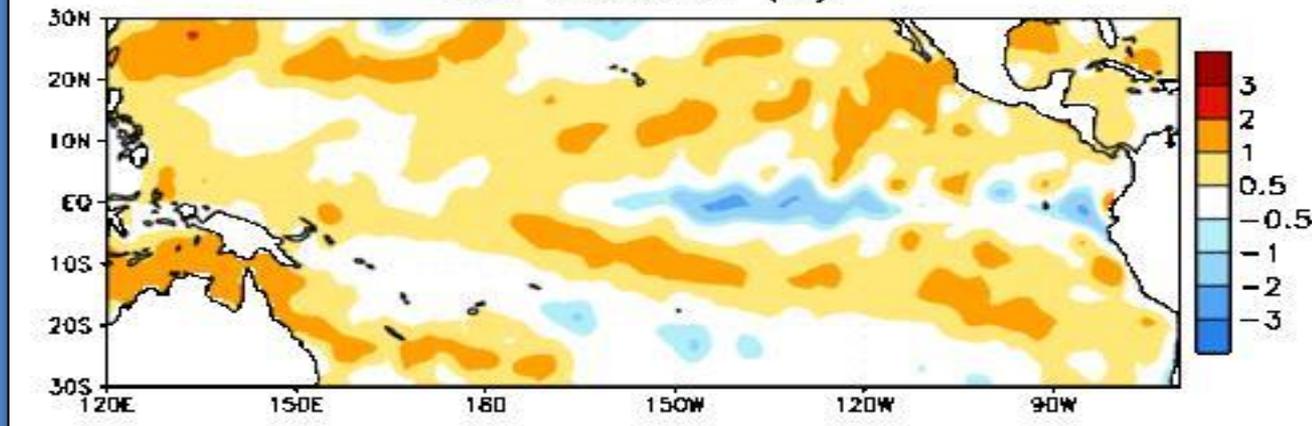


Los pronósticos numéricos indican que durante el trimestre junio-julio-agosto se mantendrá una fase neutral del evento. A partir del trimestre julio-agosto-septiembre aumentan las probabilidades de desarrollo de una fase Niña.

**PERSPECTIVAS CLIMÁTICAS PARA EL PERÍODO MAYO - OCTUBRE 2016**

*Centro del Clima  
Instituto de Meteorología*

**Week centered on 22 JUN 2016  
SST Anomalies (°C)**

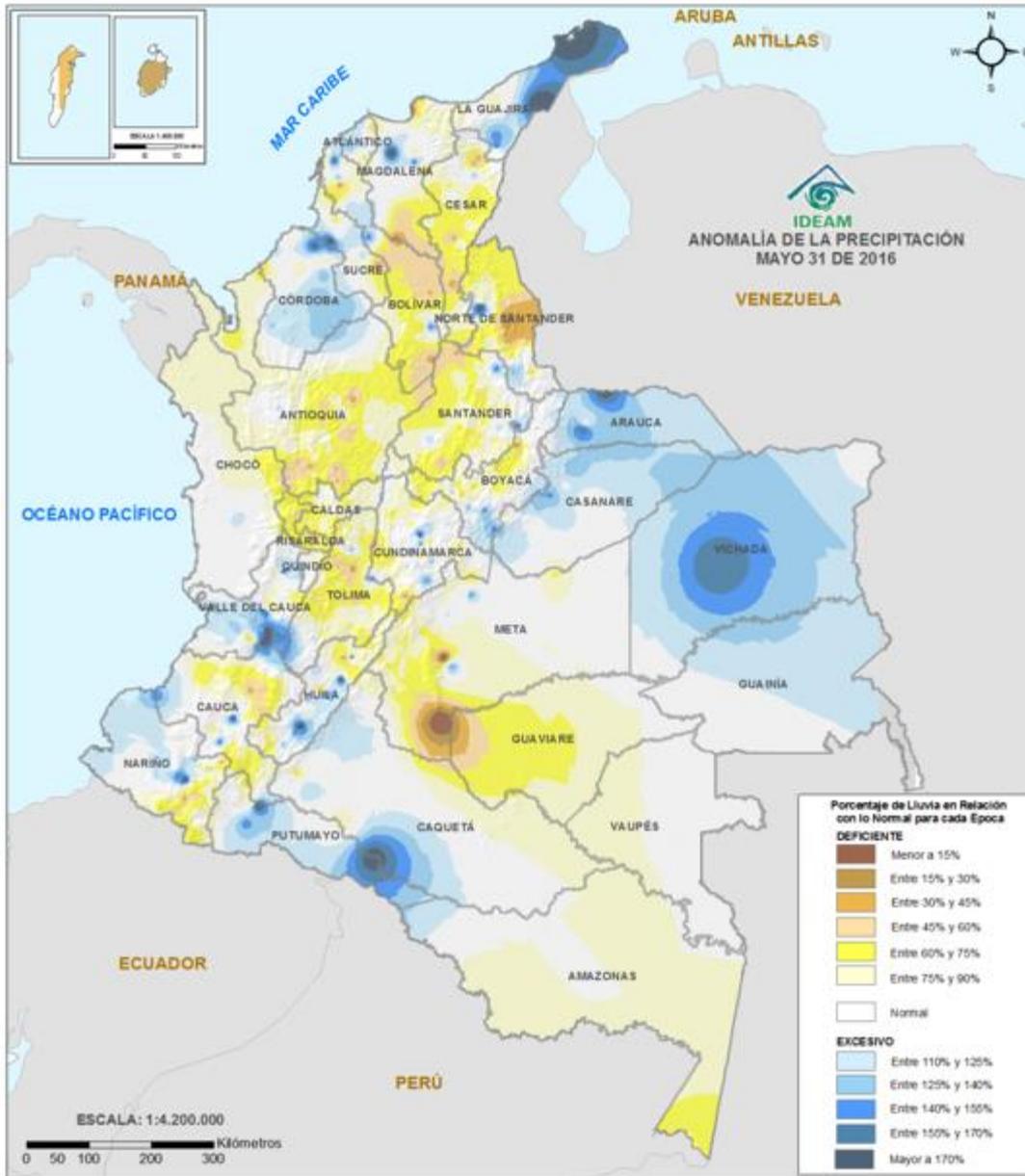


Actualmente, la mayoría de los modelos prevén una transición hacia una fase neutral durante la primavera del hemisferio norte, con una creciente probabilidad a la formación de un evento La Niña

**5. ¿Cuál ha sido el comportamiento reciente de las lluvias?**

# ANOMALÍAS DE LLUVIAS DE MAYO DE 2016

En el mes de mayo/2016, el país registró un comportamiento variado frente a las anomalías de lluvia, con algunos excesos puntuales; se destacan déficits en el centro y norte de la región Andina y sur de la Caribe.



## Porcentaje de Lluvia en Relación con lo Normal para cada Época

### DEFICIENTE

- Menor a 15%
- Entre 15% y 30%
- Entre 30% y 45%
- Entre 45% y 60%
- Entre 60% y 75%
- Entre 75% y 90%

### Normal

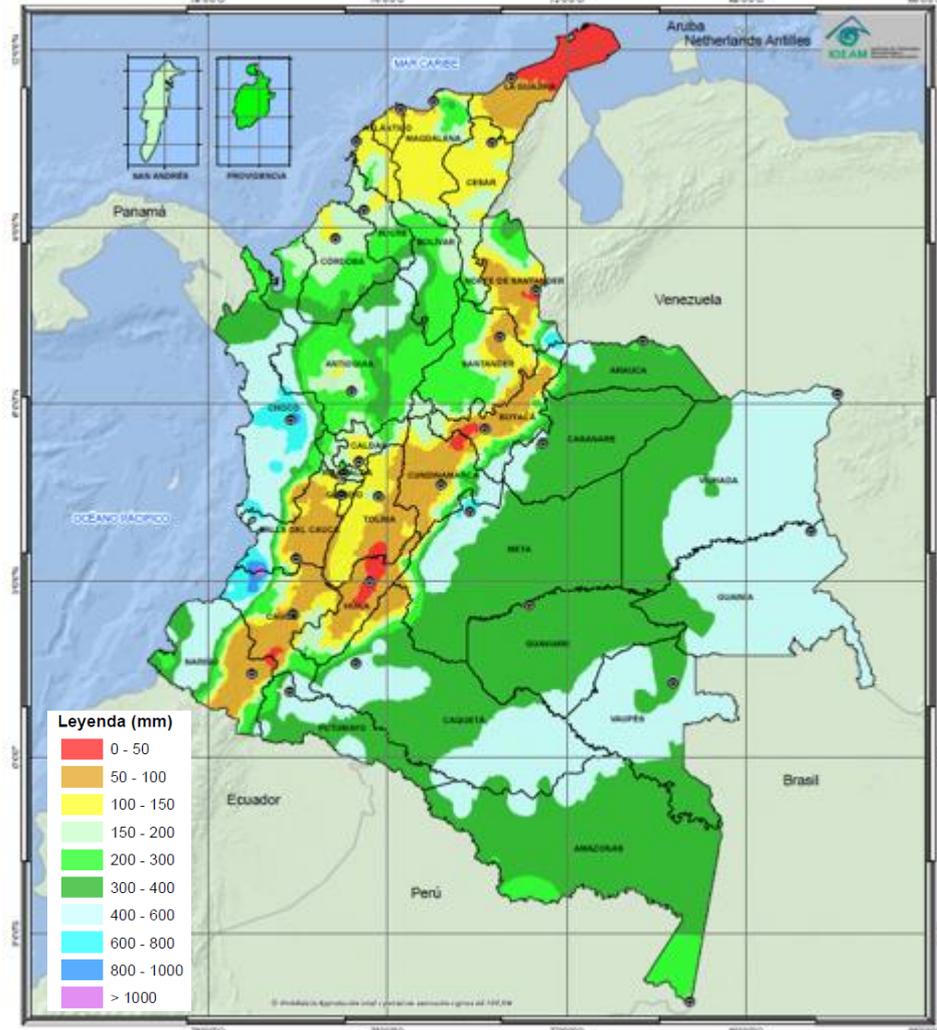
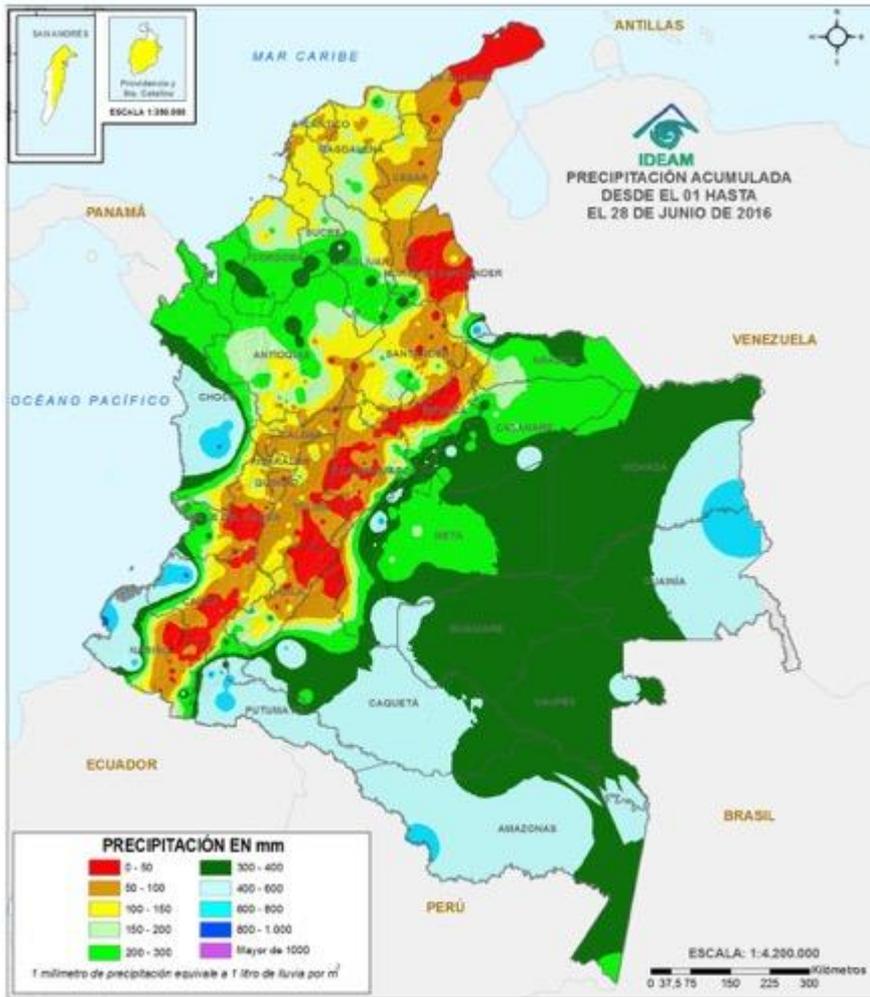
### EXCESIVO

- Entre 110% y 125%
- Entre 125% y 140%
- Entre 140% y 155%
- Entre 155% y 170%
- Mayor a 170%

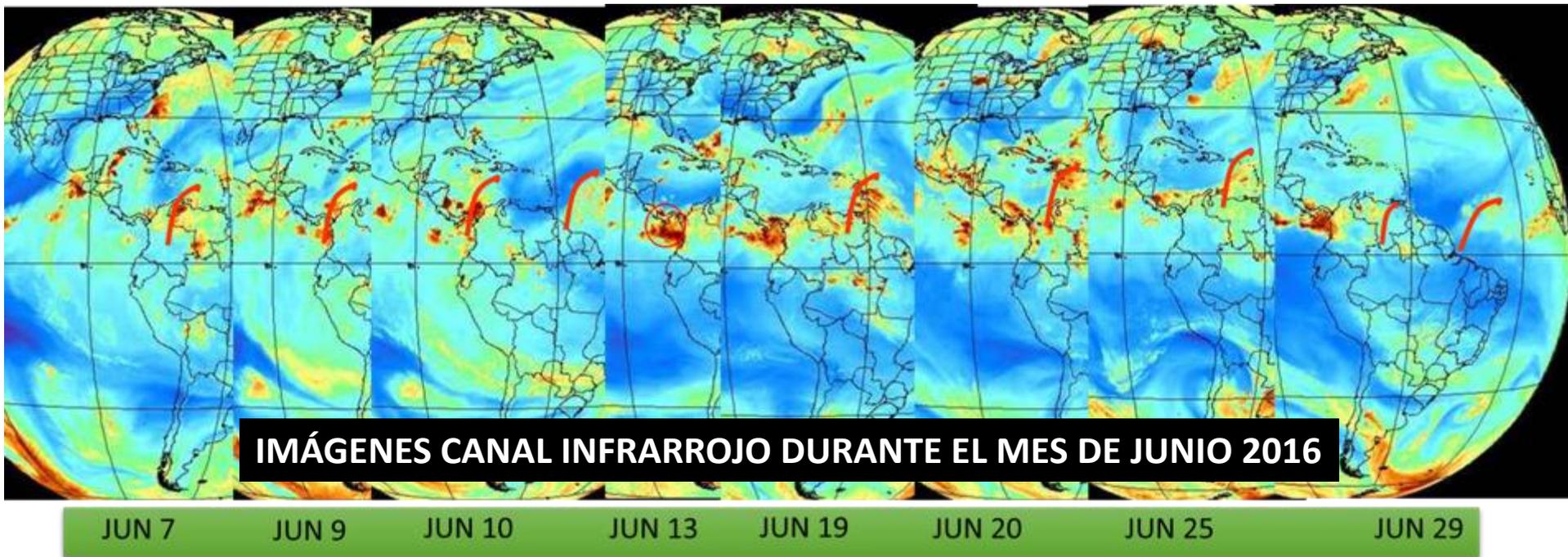
# PRECIPITACIÓN ACUMULADA EN LO QUE VA DE JUNIO

## VS.

# CLIMATOLOGÍA DE JUNIO



# LA INCIDENCIA DEL TRÁNSITO DE ONDAS TROPICALES



Las líneas de color **rojo** establecen la ubicación aproximada de las ondas tropicales en diferentes días del mes de junio. Se señala, que dichas ondas “viajan” desde el occidente del África, incidiendo en las condiciones de tiempo, cuando ingresan al país por el oriente.

**6. ¿Qué podría pasar  
frente a un eventual  
Fenómeno La Niña?**

# El Índice Oceánico El Niño (ONI)

Indicador fundamental de la ocurrencia de un ENOS

El ONI es un índice construido por el Centro de Predicción Climática de la NOAA, generado a través del comportamiento de la temperatura superficial en la región central del océano Pacífico tropical, para determinar la ocurrencia de un evento “**El Niño**” o “**La Niña**”.

En la comunidad científica internacional, el ONI es reconocido como un importante indicador para determinar la ocurrencia e intensidad de un Fenómeno de “**El Niño**” o “**La Niña**”.

Para establecer la ocurrencia de una “**Niña**” el ONI debe permanecer por lo menos durante cinco (5) meses consecutivos por debajo de los  $-0,5^{\circ}\text{C}$

Aunque la intensidad de un “**Niño**” o “**Niña**” está dada por el comportamiento de las anomalías de la temperatura superficial del mar, su repercusión en los patrones climáticos y a su vez, en los diferentes ecosistemas del país es diferencial.

El impacto en la población depende en buena parte de su vulnerabilidad.

# Valores de ONI durante eventos Niña posteriores a eventos Niño

1963	-0.4	-0.2	0.1	0.2	0.2	0.4	0.7	1.0	1.1	1.2	1.2	1.1
1964	1.0	0.6	0.1	-0.3	-0.6	-0.6	-0.7	-0.7	-0.8	-0.8	-0.8	-0.8
1965	-0.5	-0.3	-0.1	0.1	0.4	0.7	1.0	1.3	1.6	1.7	1.8	1.5

1968	-0.7	-0.8	-0.7	-0.5	-0.1	0.2	0.5	0.4	0.3	0.4	0.6	0.8
1969	0.9	1.0	0.9	0.7	0.6	0.5	0.4	0.5	0.8	0.8	0.8	0.7
1970	0.6	0.4	0.4	0.3	0.1	-0.3	-0.6	-0.8	-0.8	-0.8	-0.9	-1.2
1971	-1.3	-1.3	-1.1	-0.9	-0.8	-0.7	-0.8	-0.7	-0.8	-0.8	-0.9	-0.8
1972	-0.7	-0.4	0	0.3	0.6	0.8	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	1.9
1973	1.7	1.2	0.6	0	-0.4	-0.8	-1.0	-1.2	-1.4	-1.7	-1.9	-1.9
1974	-1.7	-1.5	-1.2	-1.0	-0.9	-0.8	-0.6	-0.4	-0.4	-0.6	-0.7	-0.6
1975	-0.5	-0.5	-0.6	-0.6	-0.7	-0.8	-1.0	-1.1	-1.3	-1.4	-1.5	-1.6
1976	-1.5	-1.1	-0.7	-0.4	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.5	0.7	0.8	0.8

1982	0	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.5	1.9	2.1	2.1
1983	2.1	1.8	1.5	1.2	1.0	0.7	0.3	0	-0.3	-0.6	-0.8	-0.8
1984	-0.5	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3	-0.6	-0.9	-1.1
1985	-0.9	-0.7	-0.7	-0.7	-0.7	-0.6	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.3
1986	-0.4	-0.4	-0.3	-0.2	-0.1	0	0.2	0.4	0.7	0.9	1.0	1.1
1987	1.1	1.2	1.1	1.0	0.9	1.1	1.4	1.6	1.6	1.4	1.2	1.1
1988	0.8	0.5	0.1	-0.3	-0.8	-1.2	-1.2	-1.1	-1.2	-1.4	-1.7	-1.8
1989	-1.6	-1.4	-1.1	-0.9	-0.6	-0.4	-0.3	-0.3	-0.3	-0.3	-0.2	-0.1

1997	-0.5	-0.4	-0.2	0.1	0.6	1.0	1.4	1.7	2.0	2.2	2.3	2.3
1998	2.1	1.8	1.4	1.0	0.5	-0.1	-0.7	-1.0	-1.2	-1.2	-1.3	-1.4
1999	-1.4	-1.2	-1.0	-0.9	-0.9	-1.0	-1.0	-1.0	-1.1	-1.2	-1.4	-1.6
2000	-1.6	-1.4	-1.1	-0.9	-0.7	-0.7	-0.6	-0.5	-0.6	-0.7	-0.8	-0.8
2001	-0.7	-0.6	-0.5	-0.3	-0.2	-0.1	0	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3

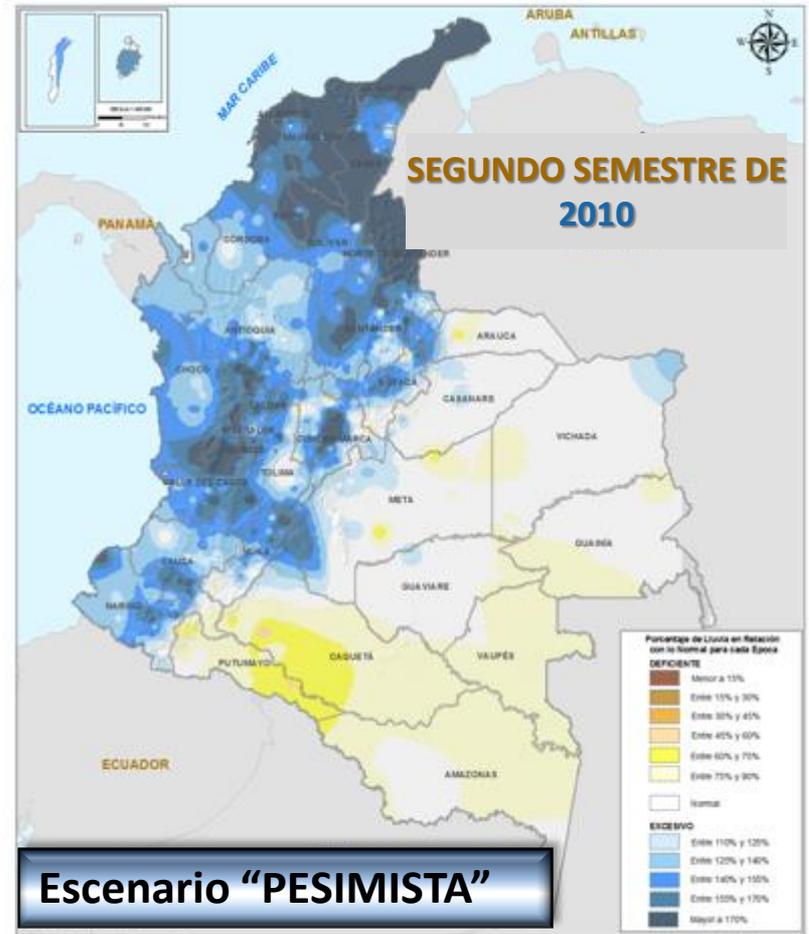
2006	-0.7	-0.6	-0.4	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	0.9	1.0
2007	0.7	0.3	0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.3	-0.6	-0.8	-1.1	-1.2	-1.3
2008	-1.4	-1.3	-1.1	-0.9	-0.7	-0.5	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3	-0.5	-0.7
2009	-0.8	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.4	0.5	0.6	0.7	1.0	1.2	1.3
2010	1.3	1.1	0.8	0.5	0	-0.4	-0.8	-1.1	-1.3	-1.4	-1.3	-1.4
2011	-1.3	-1.1	-0.8	-0.6	-0.3	-0.2	-0.3	-0.5	-0.7	-0.9	-0.9	-0.8
2012	-0.7	-0.6	-0.5	-0.4	-0.3	-0.1	0.1	0.3	0.4	0.4	0.2	-0.2

En colores azules se señalan periodos La Niña, mientras que en colores rojos se asocian con periodos El Niño.

Niña 1998-2001, a continuación de Niño fuerte 1997-1998

Niña 2010-2011, a continuación de Niño moderado 2009-2010

# ANOMALÍAS DE LLUVIA ENTRE JULIO Y DICIEMBRE EN EVENTOS NIÑA ANÁLOGOS



# ¿QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA? “Escenario Pesimista”



**AVALANCHA ÚTICA 20 ABRIL 2011**



**DESLIZAMIENTO GIRALDO 28 SEPTIEMBRE 2010**



**UBATÉ 27 DE ABRIL DE 2011**



**VÍA PAZ DE RÍO – SOCHA – 6 DE DICIEMBRE DE 2011**

# LA BUENA NOTICIA?



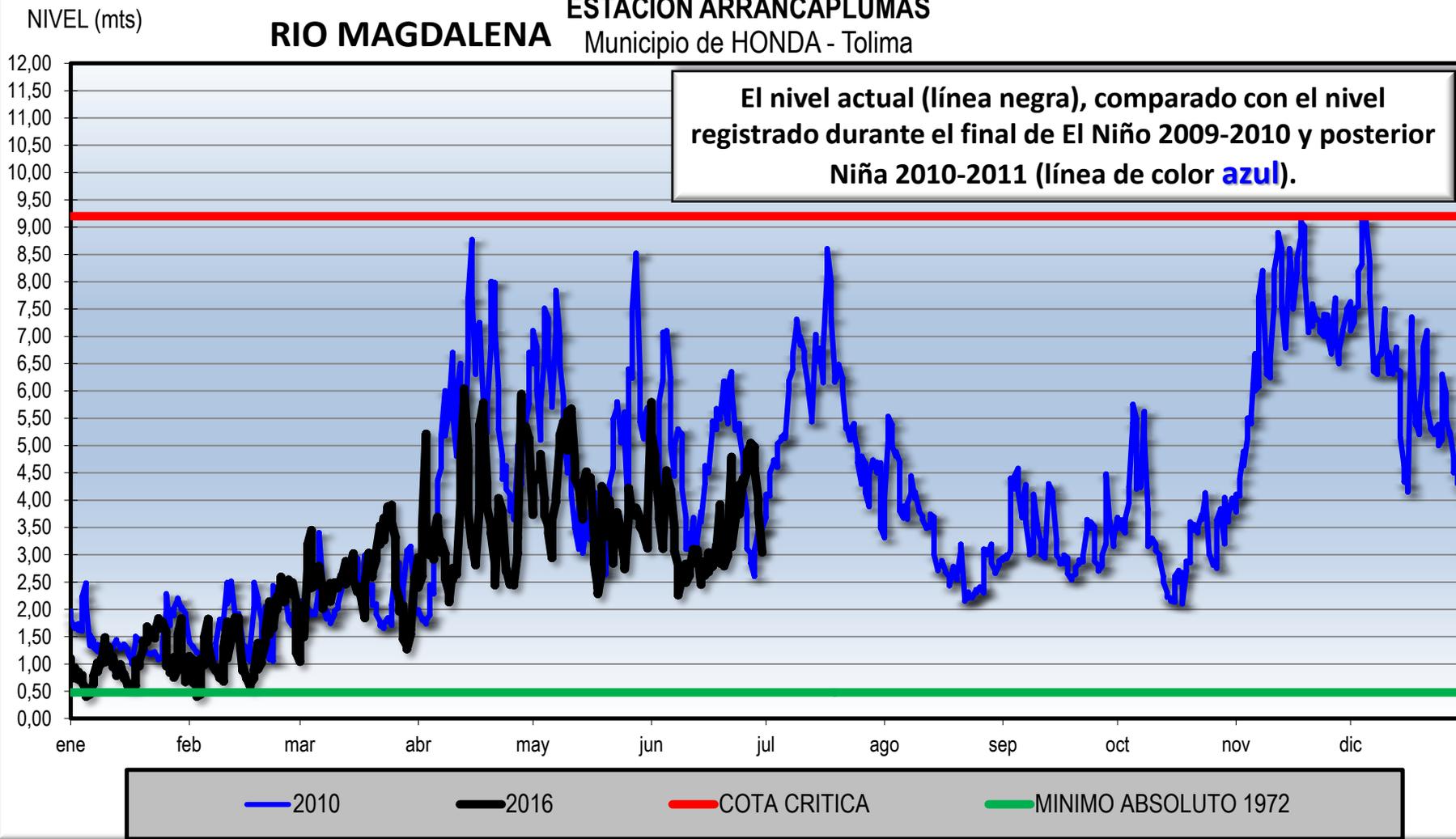
*Que El Niño dejó los niveles de los ríos tan bajos, que da lugar a que hayan empezado el proceso de incremento, desde valores muy mínimos, y en esa medida, ha dado un margen amplio para que la situación no se advierta tan complicada como en el 2010.*

*Sin embargo, NO SE DEBE BAJAR LA GUARDIA en términos de prevención, pues aún es incierto su intensidad y su efecto climático.*

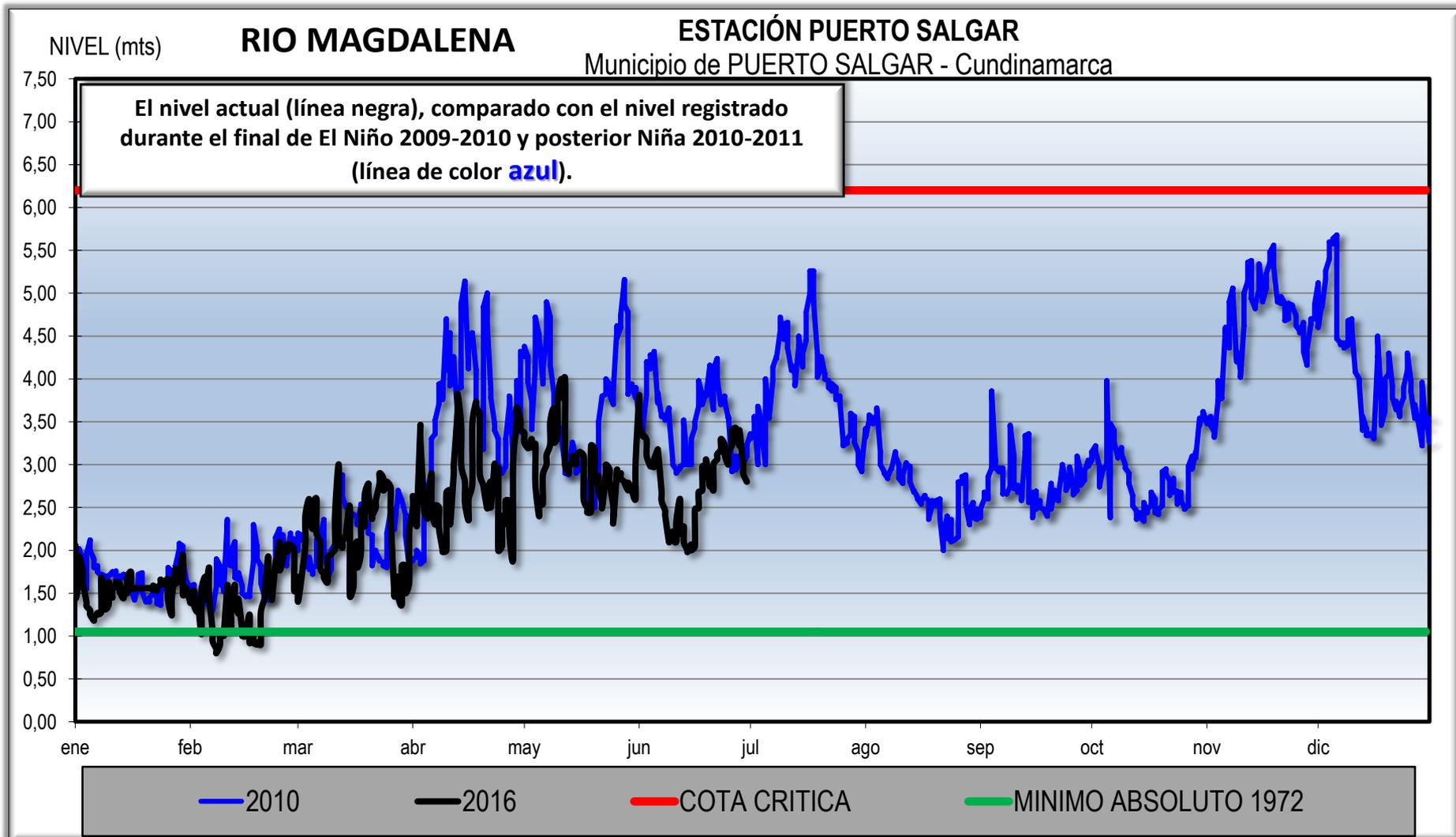
**Condición actual de los ríos en algunos ríos y sitios referentes, en relación con lo que ocurría en el 2010**

# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?

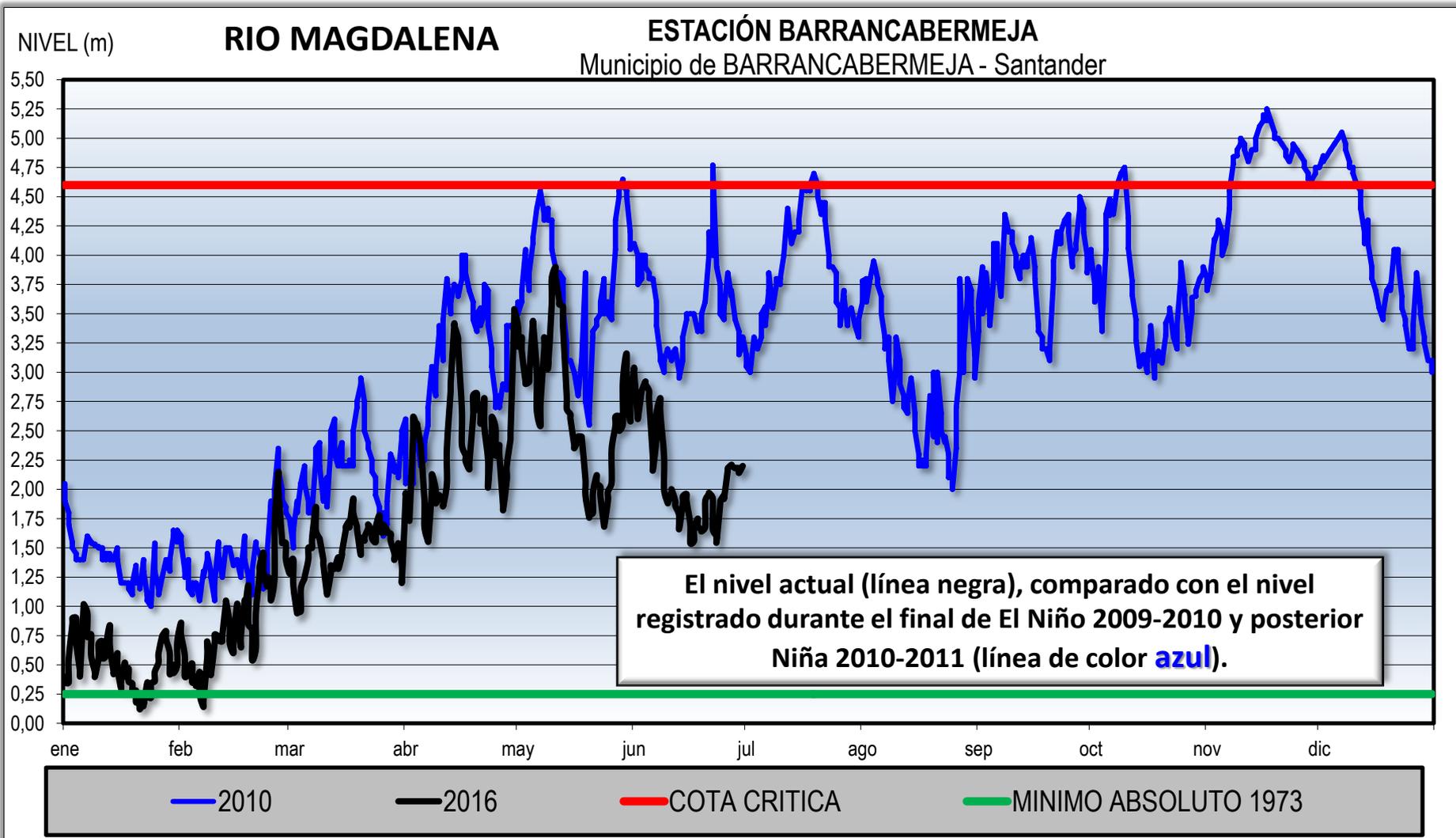
**RIO MAGDALENA** ESTACIÓN ARRANCAPLUMAS  
Municipio de HONDA - Tolima



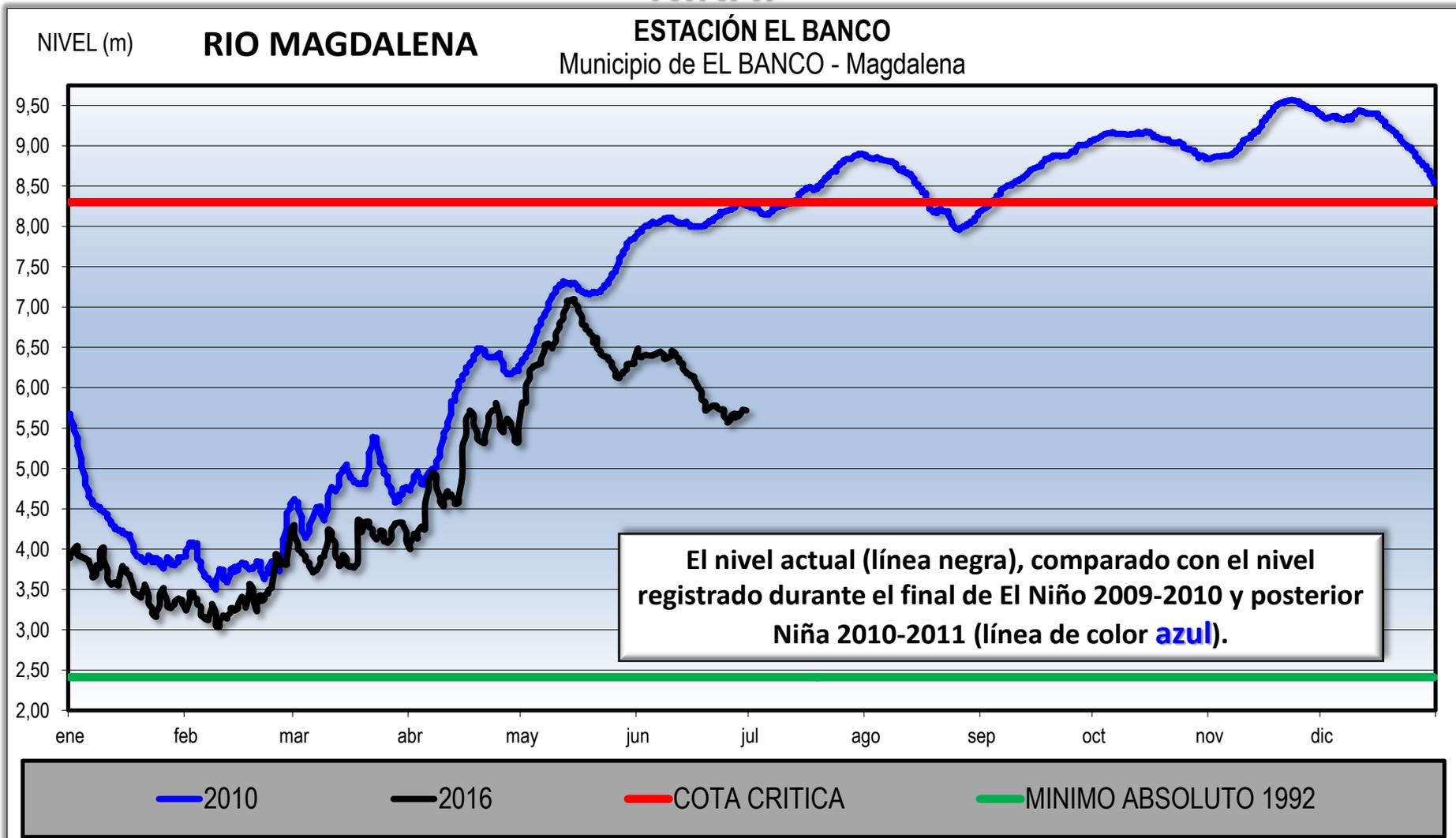
# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?



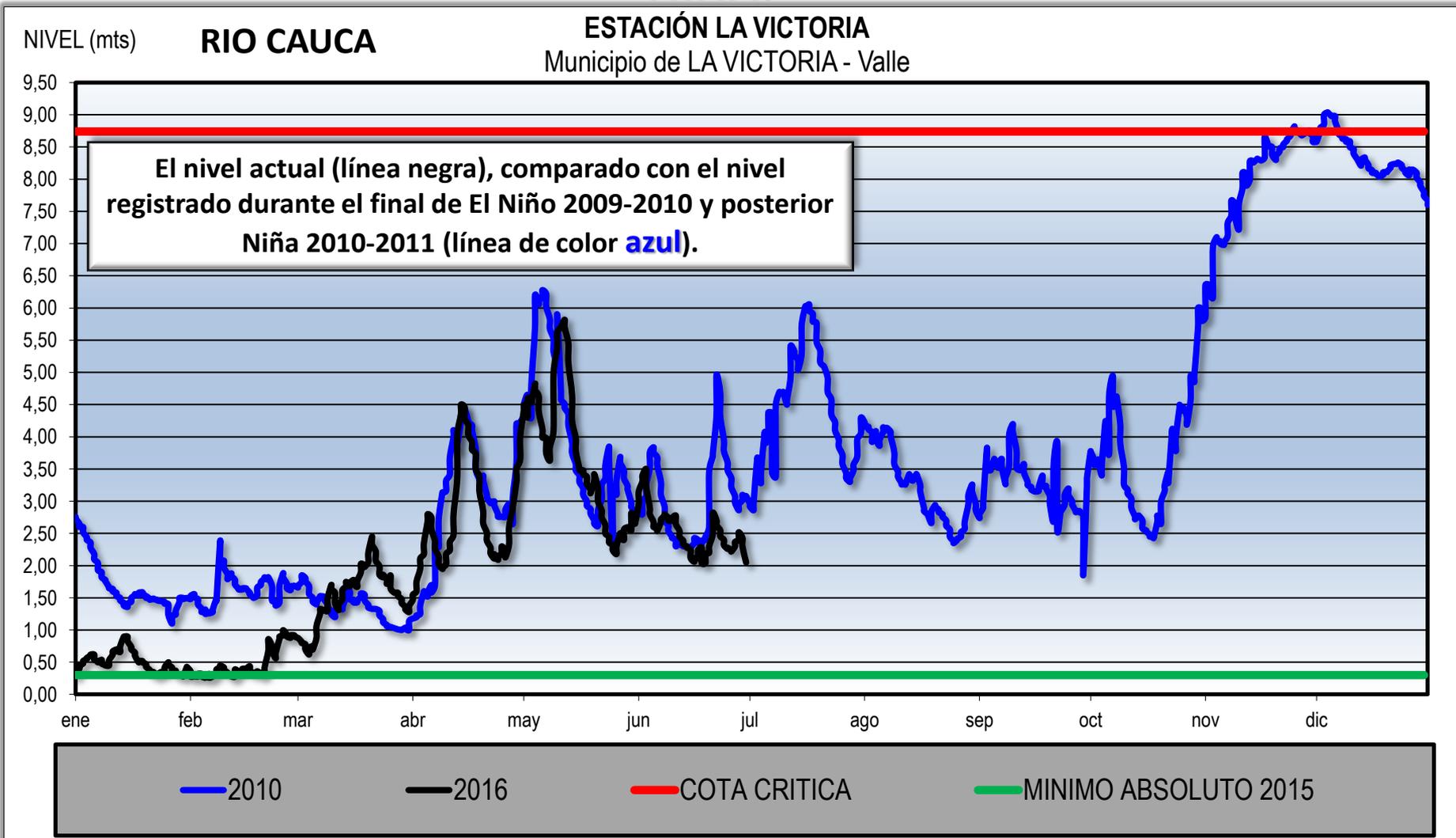
# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?



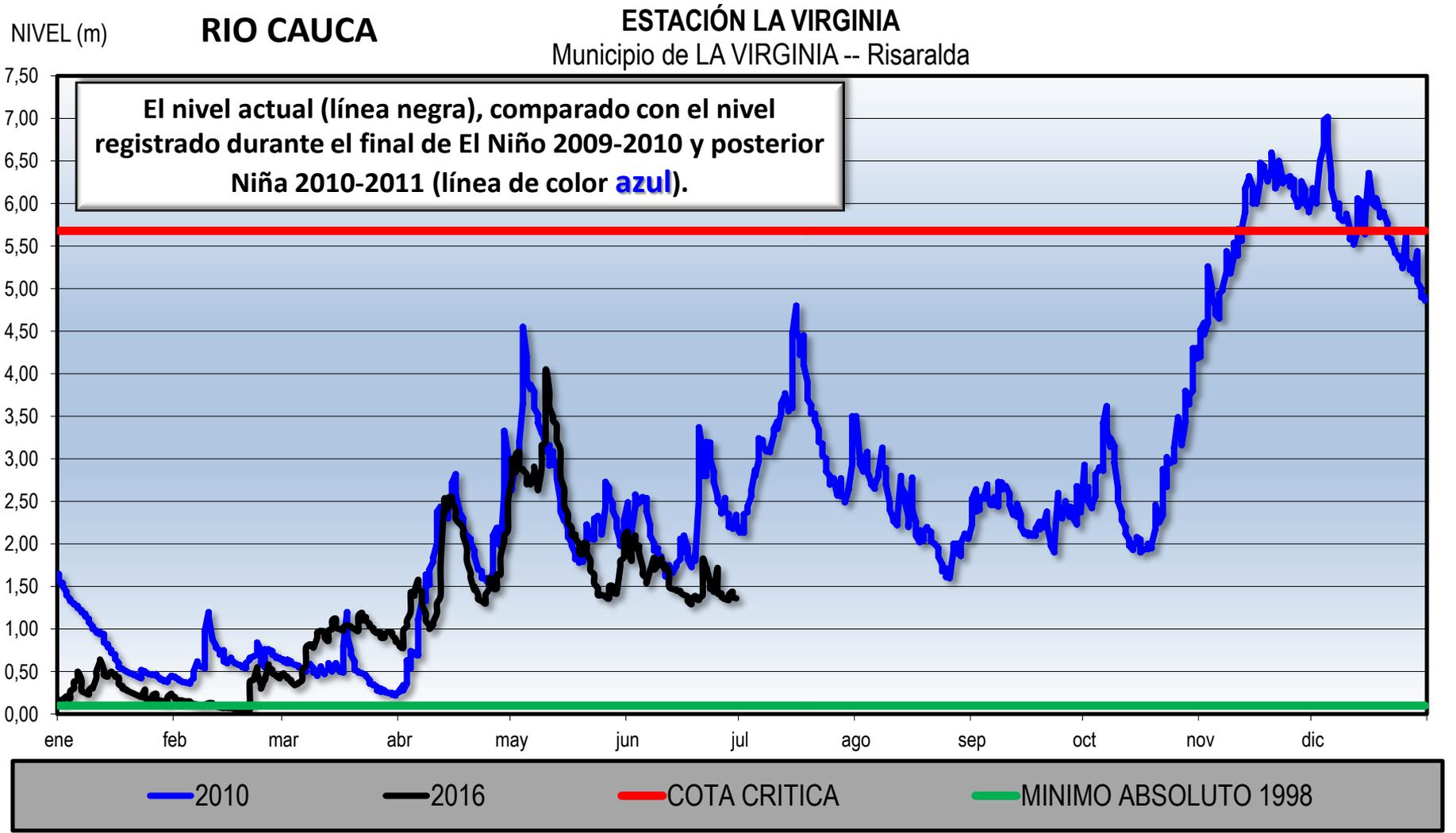
# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?



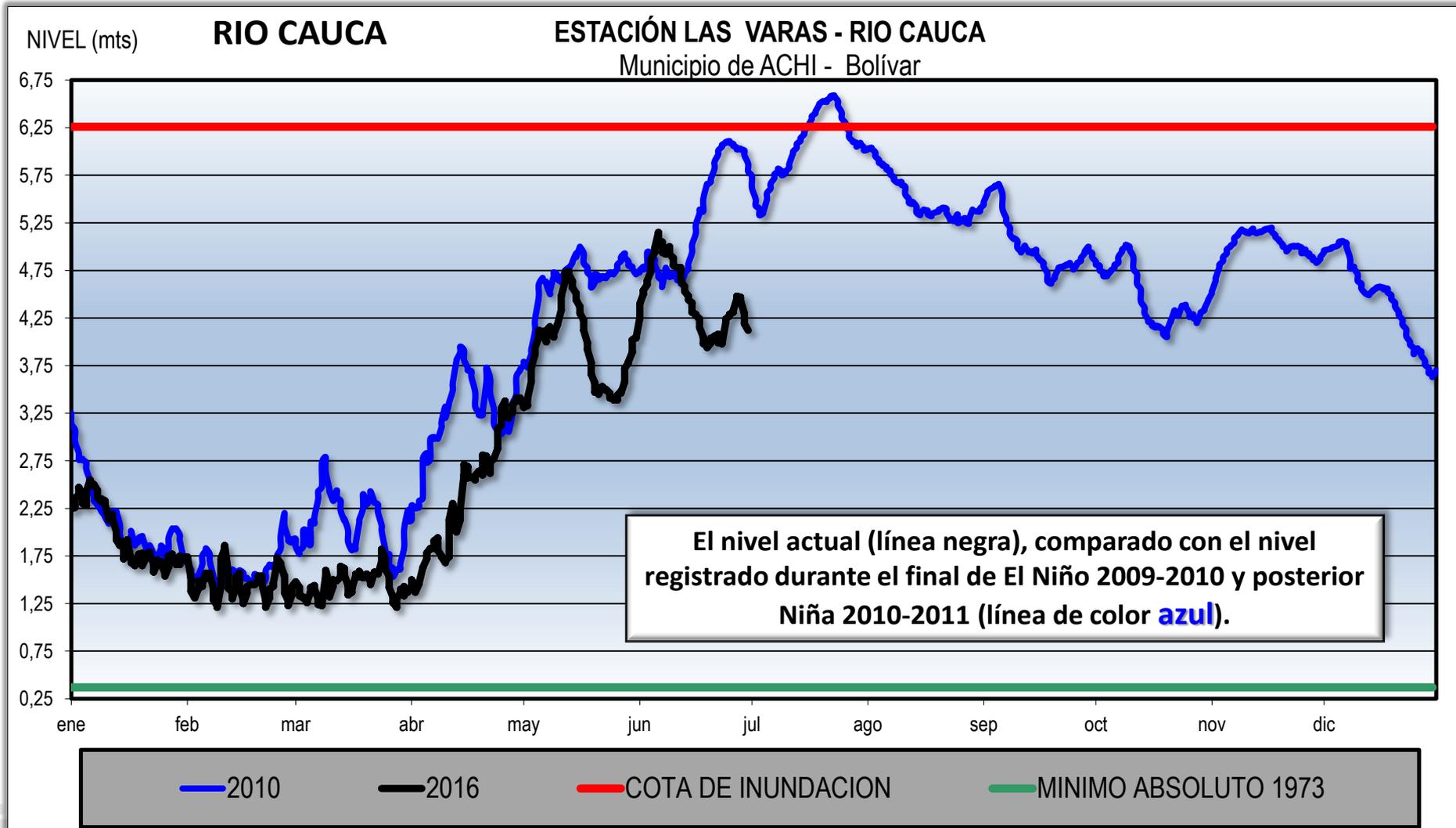
# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?



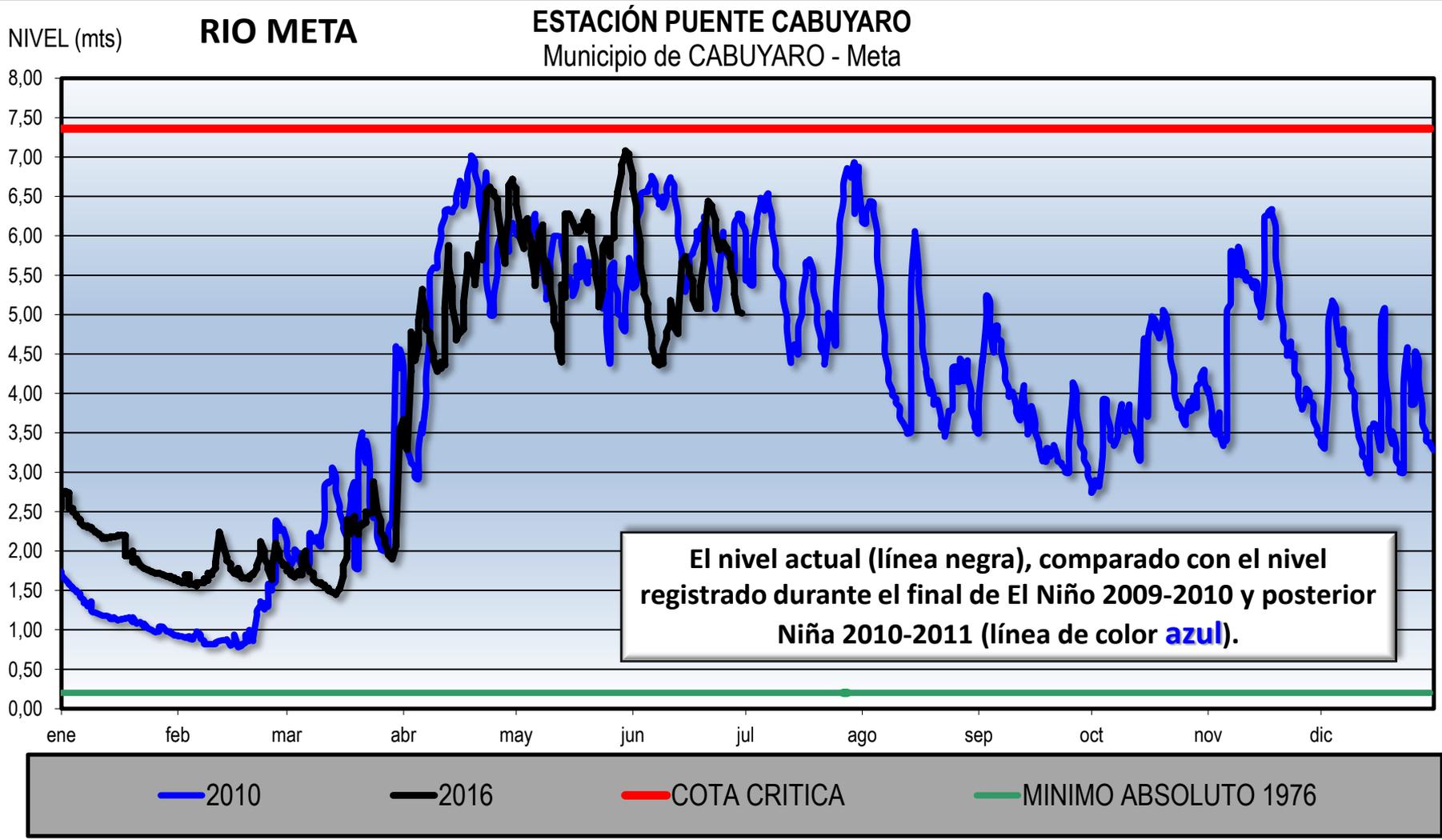
# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?



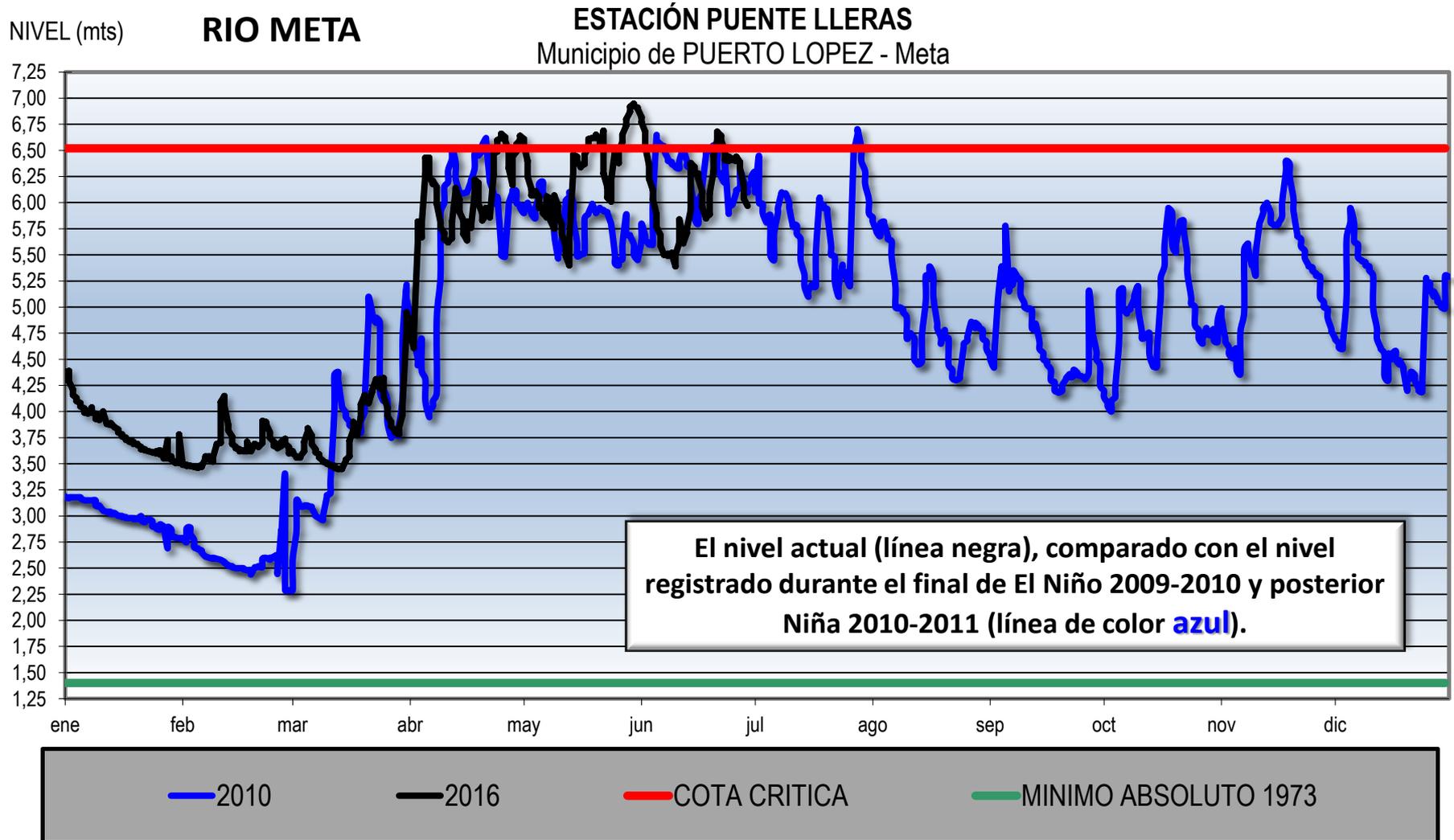
# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?



# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?



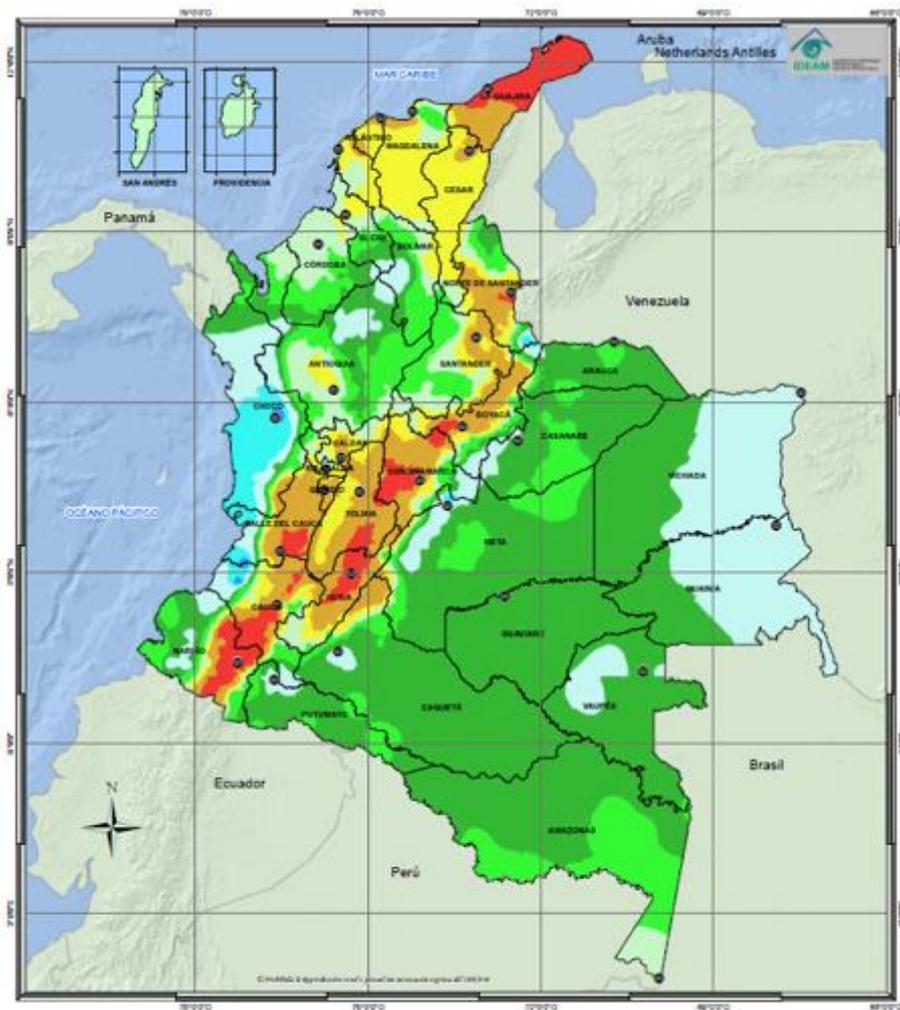
# QUÉ PODRÍA SUCEDER ANTE UN EVENTUAL FENÓMENO LA NIÑA?



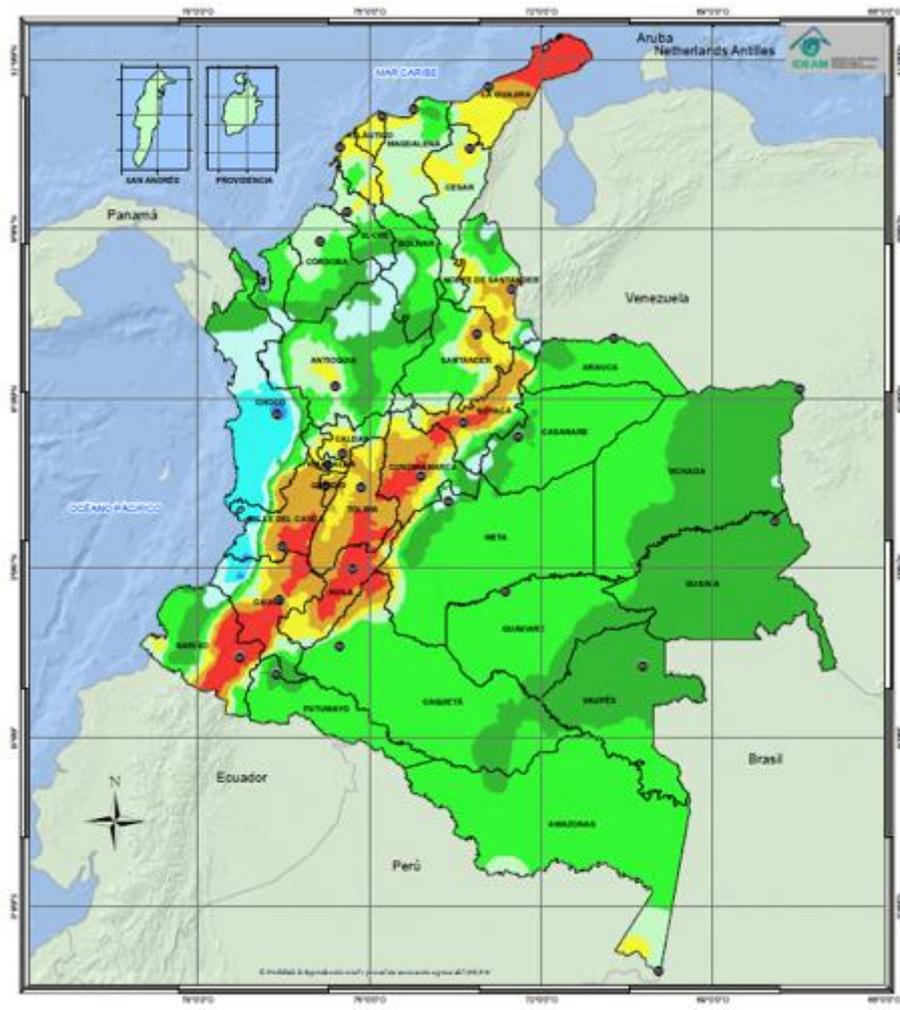
**7. ¿Qué se espera en relación con las lluvias en el país a corto y mediano plazo?**

# CLIMATOLOGÍA DE LLUVIA PARA LOS PRÓXIMOS MESES

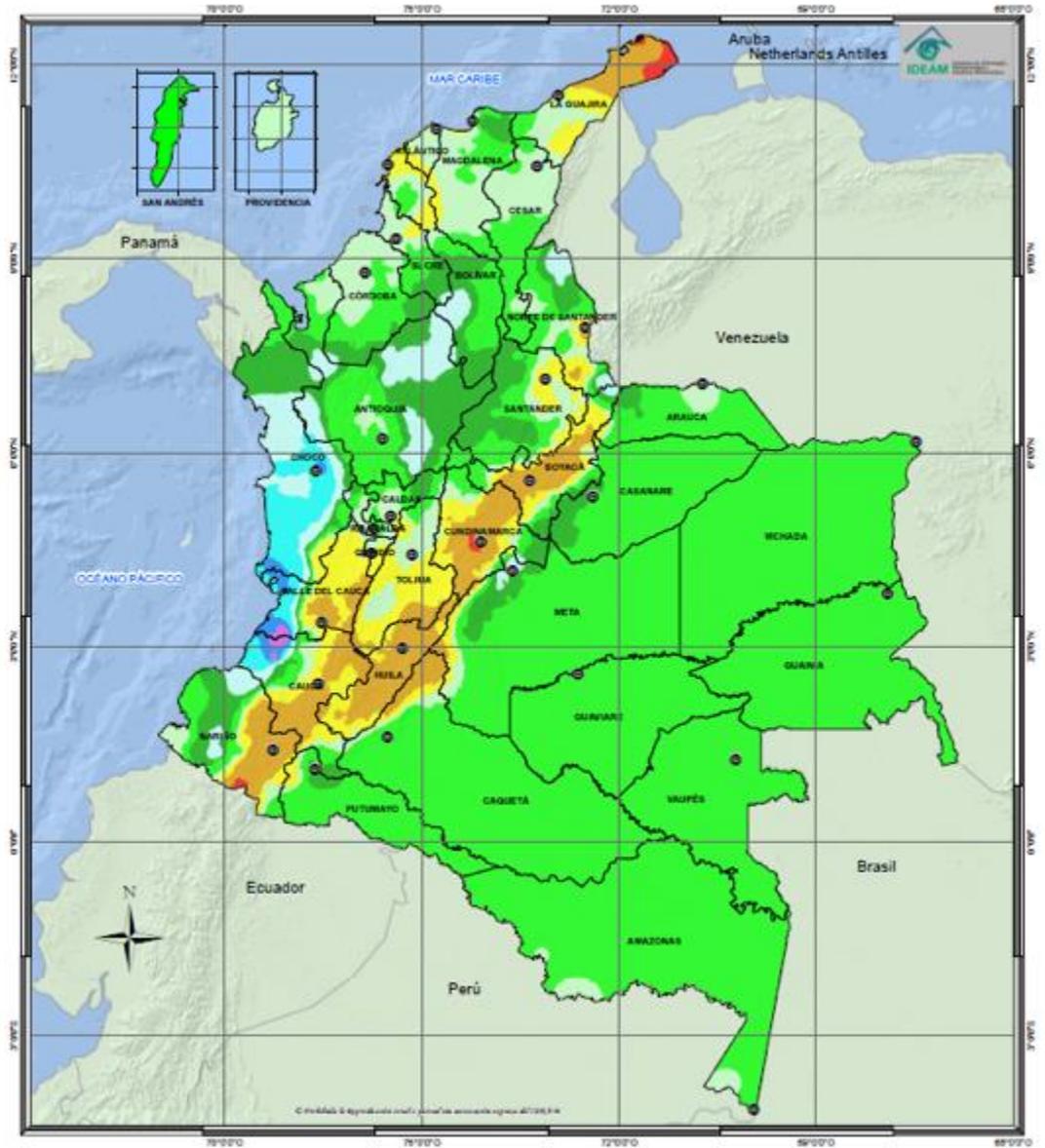
## JULIO



## AGOSTO



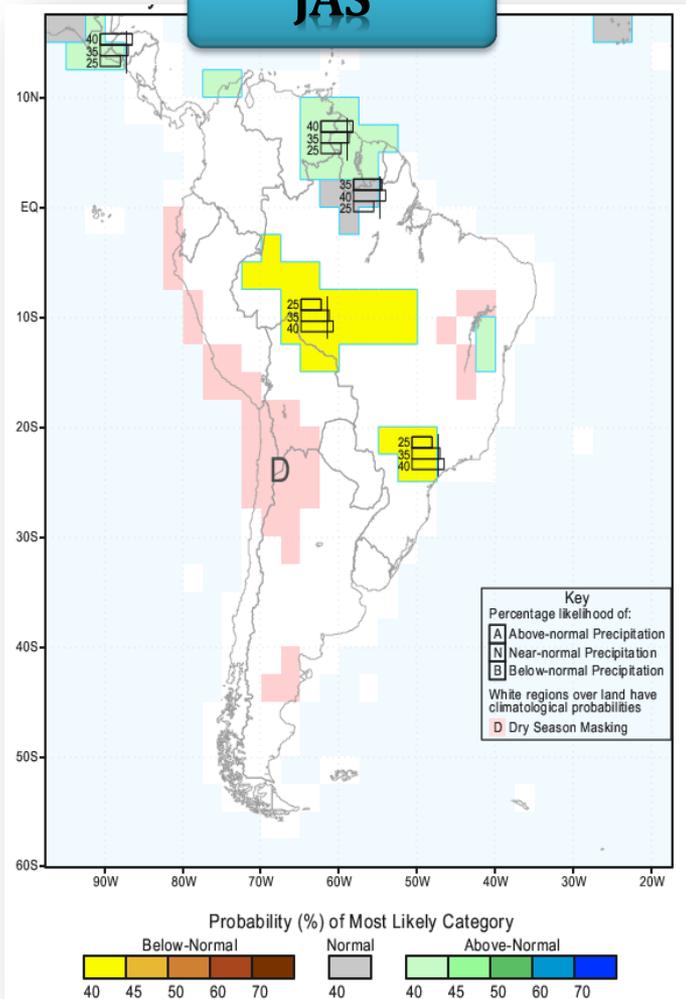
# CLIMATOLOGÍA DE LLUVIA PARA LOS PRÓXIMOS MESES



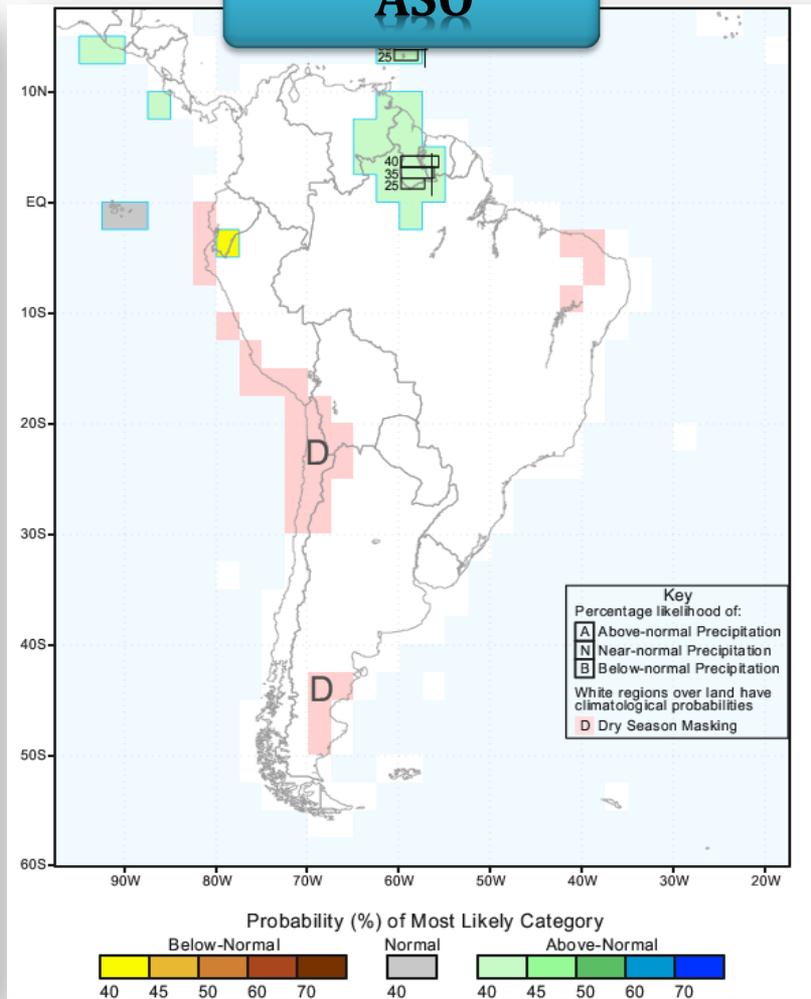
SEPTIEMBRE

# Predicción IRI

**JAS**

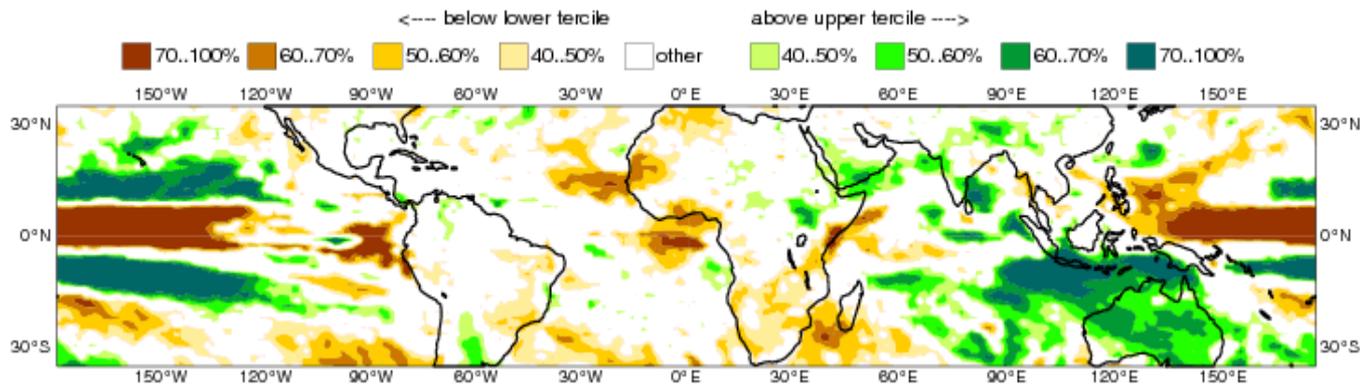


**ASO**

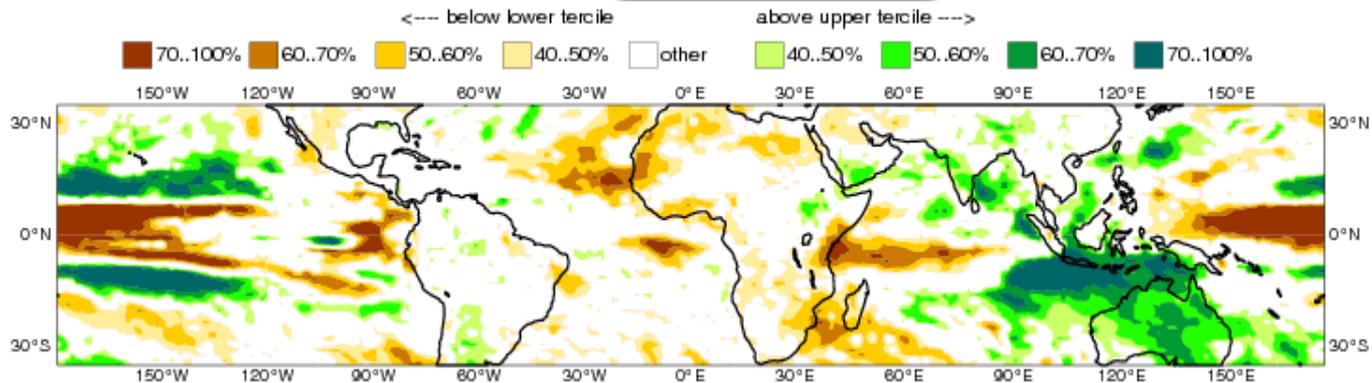


# Predicción CENTRO EUROPEO

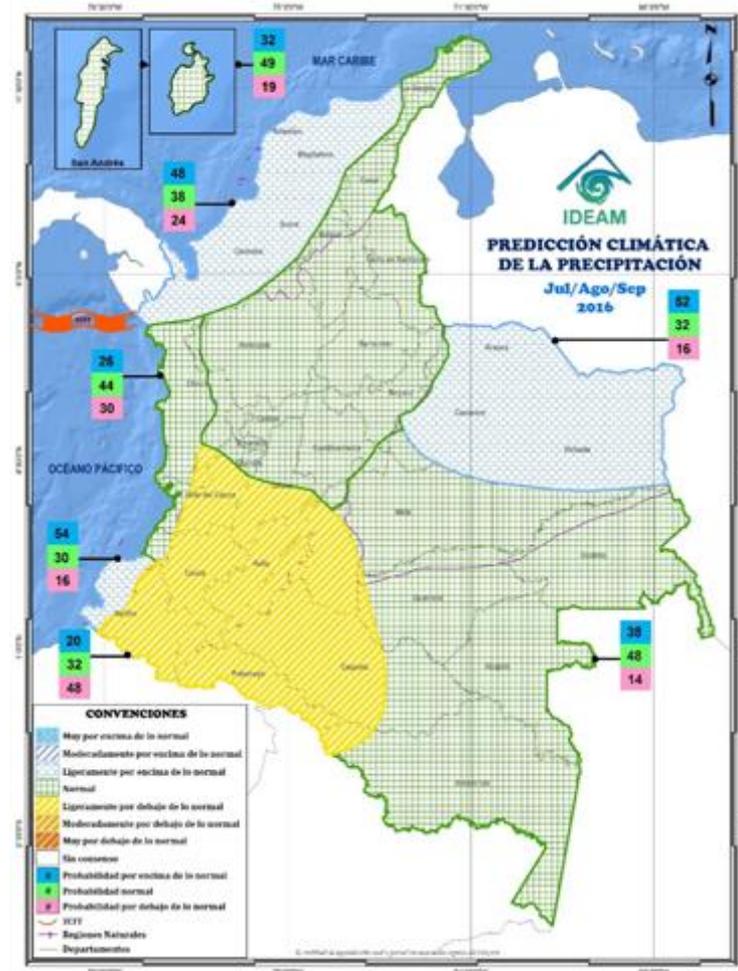
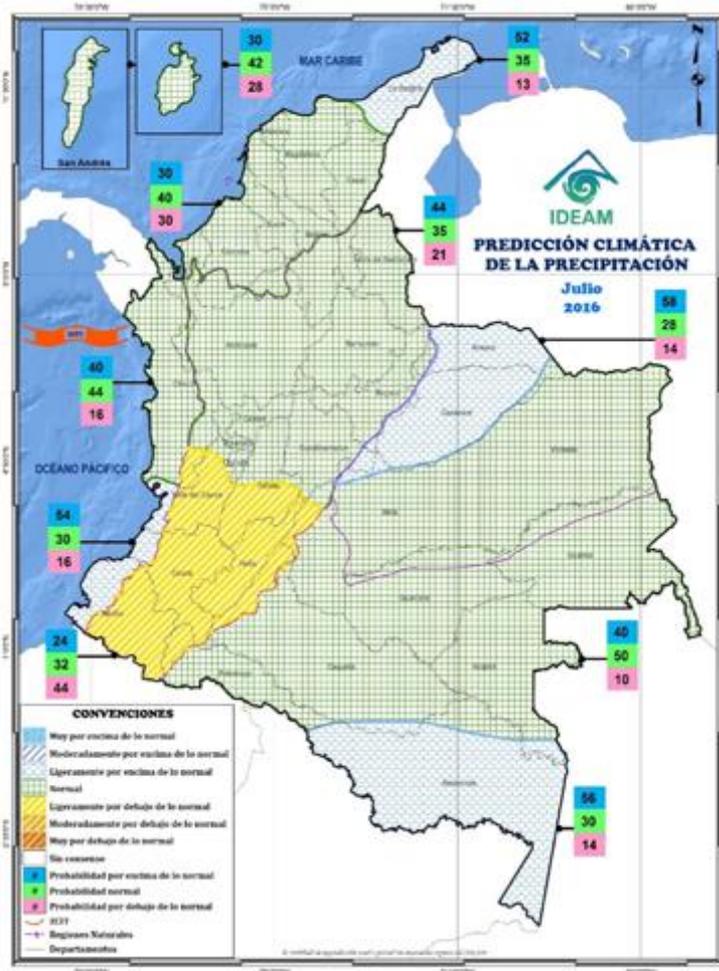
JAS



ASO



# PREDICCIÓN DE LA LLUVIA ENTRE JULIO Y SEPTIEMBRE DE 2016 - ANÁLISIS IDEAM



**MAPAS CONSENSO**

# 4. Conclusiones

# Conclusiones

- Al igual que el Fenómeno El Niño, el Fenómeno La Niña es un **Fenómeno de variabilidad climática** y NO de cambio climático.
- La fase FRÍA del Fenómeno ENOS (El Niño Oscilación del Sur) - La Niña, es un **Fenómeno contrario al Niño**, no solo en términos de formación, si no a su vez en los efectos climáticos que produce en el país.
- Ocasiona **precipitaciones por encima de lo normal para cada una de las épocas del año en las que está presente, especialmente para regiones Andina, Caribe y Pacífica, así como en sectores del piedemonte de la Orinoquía.**
- Para la consolidación de una Niña, se requiere un **acoplamiento** entre el océano y la atmósfera y deben prevalecer durante **por lo menos 5 meses consecutivos bajo esta condición.**
- En el desarrollo de una Niña, los **vientos alisios** que normalmente provienen del NE y del SE, **se fortalecen**, y en esa medida, llevan mayor cantidad de aguas frías desde el oriente hacia el occidente de la cuenca del Pacífico tropical.

# Conclusiones

- **El Pacífico tropical ha evolucionado rápidamente hacia una condición de neutralidad**, apareciendo inclusive aguas "frías" (temperaturas de la superficie del océano por debajo de lo normal) en las zonas central y oriental.
- Modelos de diversos centros internacionales de predicción climática, así como los análisis realizados por el IDEAM, señalan que existe en este momento una **probabilidad significativa** (cercana al 75%) de que **en el último trimestre** del presente año el Fenómeno de **La Niña se haya desarrollado**.
- El IDEAM advierte, que más allá de que se consolide o no el evento, la condición de **"enfriamiento" en el Pacífico tropical**, podría dar lugar a que la **segunda temporada de lluvias** (desde mediados de septiembre hasta mediados de diciembre) se presente **por encima de lo normal para ésta época del año**, recordando que **octubre es uno de los meses más lluviosos del año** en buena parte del país.
- Cada Niña es diferente en intensidad y **sus efectos climáticos** en el país, **pueden ser inhibidos o fortalecidos** por otros eventos meteorológicos y climáticos que se presentan en otra escala de tiempo.

Consulta el video del

**PRONÓSTICO DEL TIEMPO**

**A NIVEL NACIONAL**



**Todos  
los días**

*7:30 a.m.*

*1:30 p.m.*

*6:30 p.m.*

*Encuétralo en*

Canal  
Institucional 



# Visita nuestras redes sociales



ideam.instituto



@IDEAMColombia



InstitutoIDEAM

¡Muchas  
Gracias!

