



CONDICION AMBIENTAL Y PESQUERA DURANTE MARZO 2016

PREPARADO POR JOSE R. CAÑON

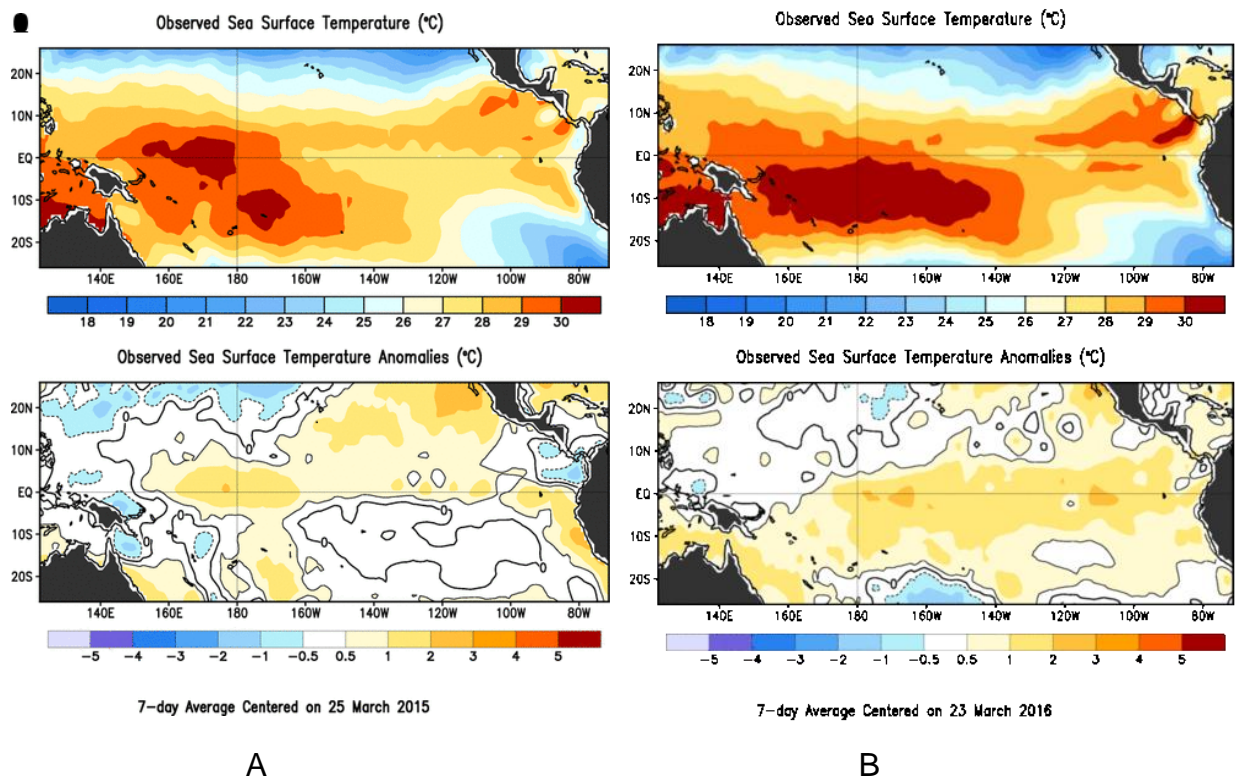
ABRIL 2016

CONDICIONES AMBIENTALES EN LA REGION: MARZO 2016

El Niño continúa en pleno desarrollo en todo el Océano Pacífico, aunque su evolución actual claramente indica que está en la fase de declinación.

A partir de la última semana de marzo se observa una disminución en la temperatura del mar en la región central del O. Pacífico, tanto en superficie como en la capa subsuperficial al igual que lo que está ocurriendo en la costa sudamericana. Los indicadores tanto atmosféricos como oceánicos como también los modelos de pronósticos coinciden en señalar que el actual evento cálido terminaría a mediados de año aunque existe incertidumbre sobre cómo va a evolucionar este evento durante el segundo semestre del año siendo lo más probable que enfrentemos a un nuevo evento La Niña durante el año 2017.

En las Figuras 1 a y b se observa la condición de la temperatura superficial del mar y sus anomalías para fines de marzo 2015 y similar periodo para este año. Es interesante notar que este año las anomalías en la TSM son ahora menores que el año pasado en la zona costera de sudamerica.



Figuras 1 A y B. Temperaturas y anomalías de temperaturas superficiales del mar: 25 Marzo del 2015 (A) y 23 Marzo 2016 (B) Fuente CPC/NOAA)

En la figura 2 se presenta un promedio de las anomalías en la temperatura superficial del mar para el mes de marzo y en la figura 3 la evolución semanal de estas anomalías durante este mes donde queda en evidencia que estamos en presencia de un calentamiento gradual del océano a partir de la tercera semana de marzo en adelante, lo que se traduce ahora en anomalías positivas de hasta 1.2 ° C en la costa sudamericana, la que hasta el momento se había escapado de una condición cálida.

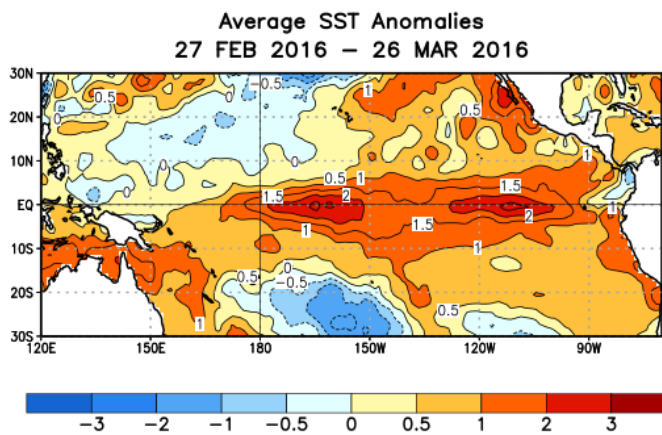


Figura 2. Anomalía promedio de la TSM en marzo

Weekly SST Anomalies (DEG C)

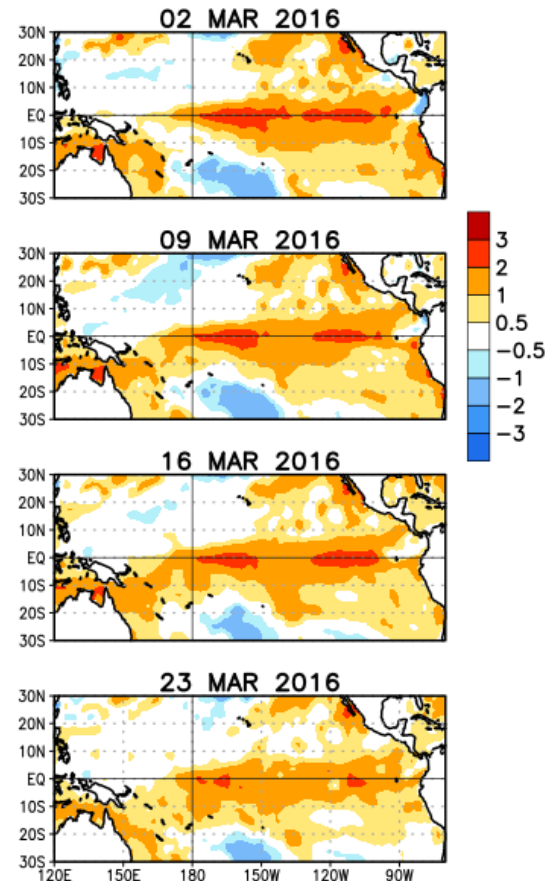


Figura 3 Evolución semanal de las anomalías en la TSM en el Océano Pacífico central

El Centro de Predicción Climática de la NOAA indica en su último boletín que se esperan que las condiciones típicas de un evento El Niño se extiendan durante los próximos meses a toda la región con una chance de un 50 %.

Por otra parte el análisis efectuado por el Bureau de Meteorología del Gobierno Australiano en su informe de 31 de marzo caracteriza el período como de Observación esto es que considerando los actuales índices océano-atmosféricos y lo que dicen los modelos existe una 50 % de que el Niño continúe desarrollándose durante los próximos meses.

En la Figura 4 se presentan las anomalías mensuales de la Temperatura superficial del Mar en las diferentes áreas del O. Pacífico para el periodo abril del 2012 a marzo del 2015. Esto nos permite tener una visión de más largo plazo como se ha comportado la TSM en las diferentes regiones del O. Pacífico lo que nos permite establecer posibles escenarios para lo que resta del año.

En la Zona 1 + 2 que corresponde a la costa sudamericana se observa que ha habido una alternancia entre fases relativamente cálidas y frías, ya que gran parte del año 2012 estuvo con anomalías positivas mientras el año 2013 fue más frío condición que cambia nuevamente durante el año 2014 a una condición cálida. Este año los primeros meses indicaban una situación anómala respecto al resto del O. Pacífico ya que estaba en una fase más fría que las otras áreas del Pacífico, pero este último mes entra en una fase cálida típica de un evento Niño por lo cual es dable esperar que los efectos propios de esta condición se empiecen a sentirse en el mar.

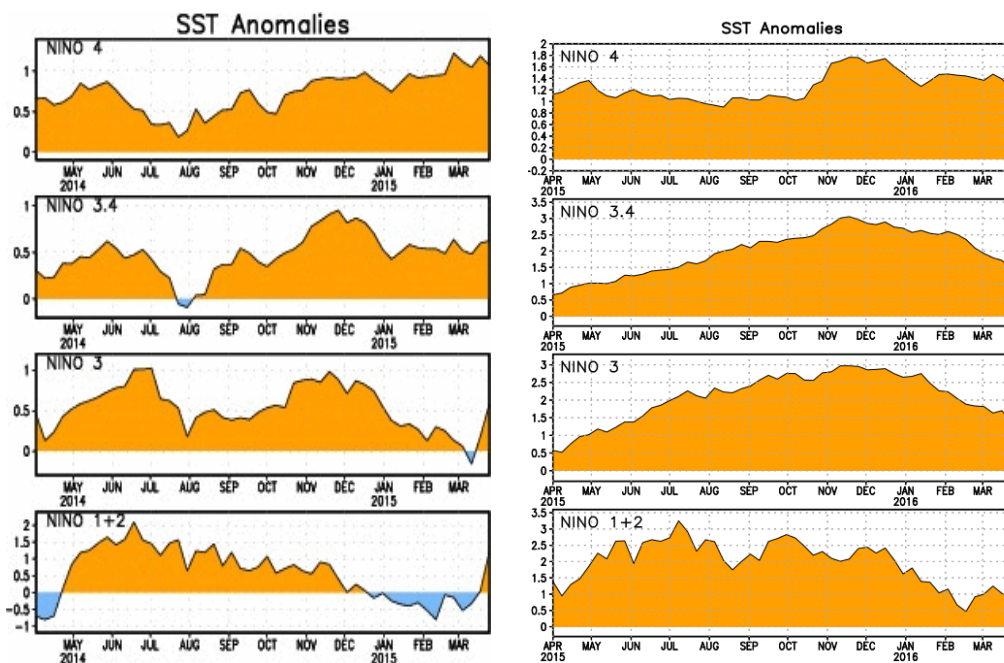


Figura 4. Anomalías mensuales de la Temperatura superficial del Mar en diferentes áreas del O. Pacífico. Abril 2014 a marzo del 2016 Fuente : NOAA/CPC.

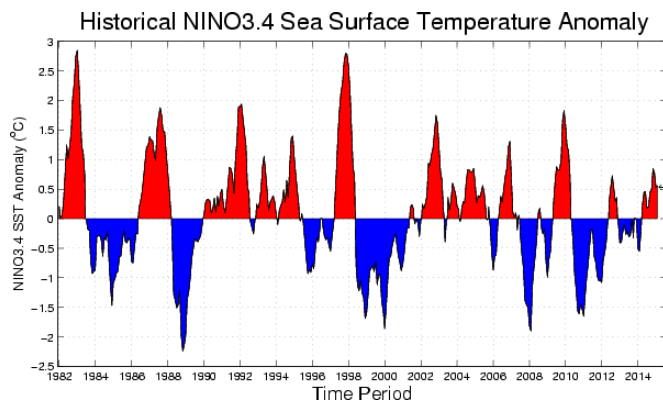


Figura 5. Anomalías en la TSM en la zona central del O. Pacífico desde 1982 a la fecha

En la siguiente figura se presenta la anomalía del Índice calórico en la franja ecuatorial entre los 180 y 100 LW en la capa de entre 0 y 300 m. donde se observa por primera vez durante el último año en que esta anomalía es negativa, lo cual está reflejando claramente el enfriamiento de esta capa de agua con anomalías ahora negativas

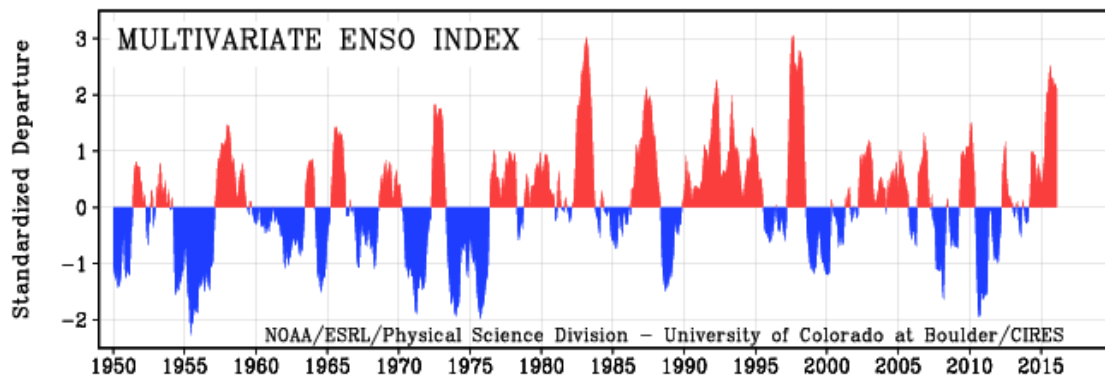
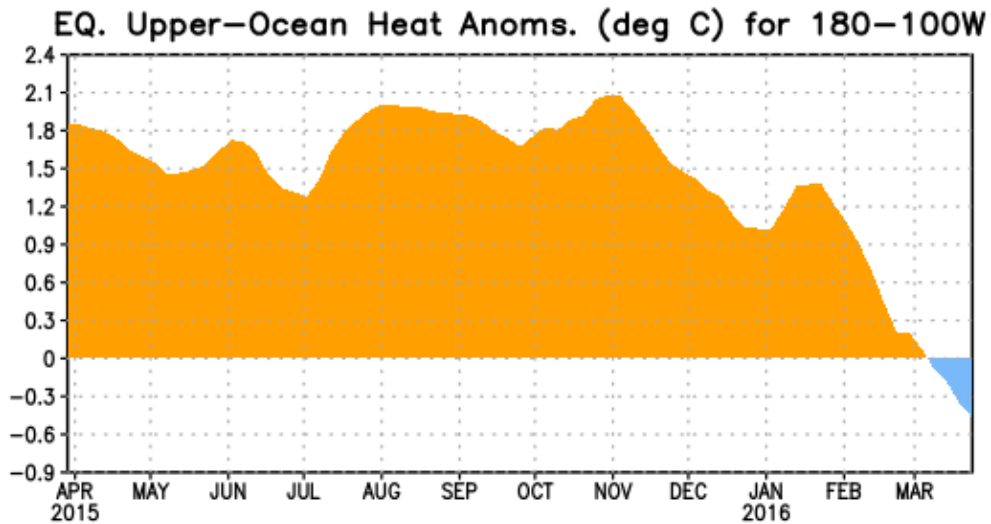


Figura Índice Multivariado a 28 de marzo 2016 : Fuente NOAA/ESRL

.El índice multivariado considera presión a Nivel del mar componentes de viento zonal y meridional temperatura superficial del mar temperatura del aire y nubosidad total en el área central del O. Pacífico

El Índice de Oscilación del Sur (IOS) presenta una gran variabilidad en sus valores durante los dos últimos meses con alza y bajas. La última medición es -5 , valor que reafirma el inminente paso a una fase neutra. (Figura 8). Sin embargo estos últimos valores podrían deberse a factores locales si no son persistentes en el tiempo.

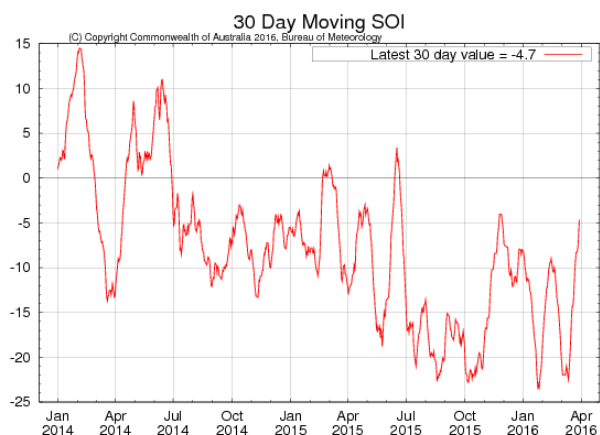


Figura 8. Evolución del Índice de Oscilación del Sur (IOS)
Fuente: ENSO Wrap-up. Marzo 25 de 2016

La secuencia de las anomalías en la temperatura subsuperficial del mar en la región ecuatorial para los últimos cuatro meses del año durante 2015 comparadas con las del año 2016 indican este año condiciones diferentes con una progresión este año a condiciones frías en la capa de entre 0 y 100 metros en todo el O. Pacífico Ecuatorial.

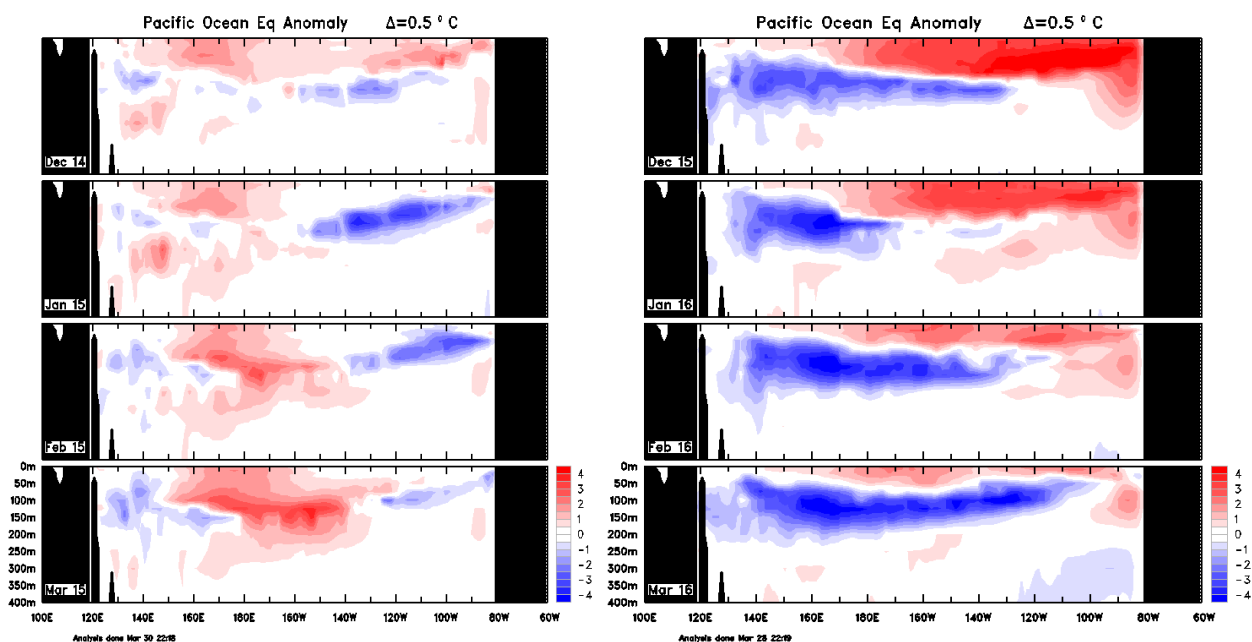


Figura 9. Anomalía de la temperatura subsuperficial en el Océano Pacífico Ecuatorial periodo diciembre a marzo 2015 (A) y (B) Diciembre a marzo 2016 (Fuente Bureau of Meteorology Australian Gov.)

Por otra parte los vientos alisios se presentan normales a lo largo del Océano Pacífico ecuatorial durante la última semana de marzo. El regreso a estas condiciones de normalidad es consistente con la declinación que se observa en los demás indicadores y de la condición Niño.

Hay que recordar que durante los eventos de la Niña esos vientos se robustecen en el O. Pacífico tropical mientras que en periodos como el actual estos se robustecen.

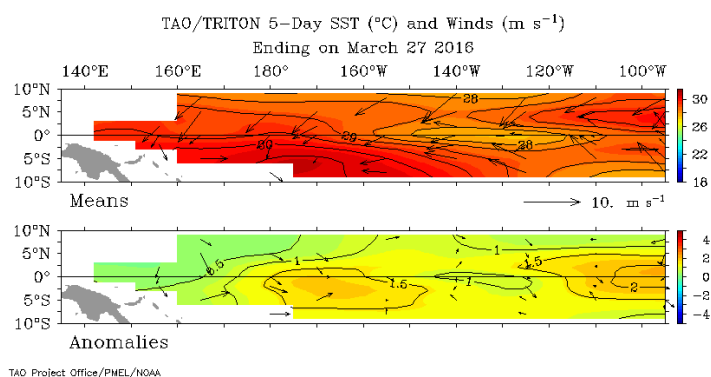


Figura 10. Dirección y velocidad de los vientos en la región del O. Pacífico central

Respecto a lo que indican los diferentes modelos dinámicos y estadísticos que pronostican la posible evolución del Niño-Niña en el último informe del IRI de 19 de marzo 2015 se señala que existen condiciones de un Niño débil entre marzo y mayo continuando el desarrollo de este evento fortaleciéndose durante junio en adelante.

Para el periodo julio a septiembre los modelos indican un 55 % de probabilidades de una condición cálida y un 40 % neutra y un 5 % de condición fría. (Figura 11)

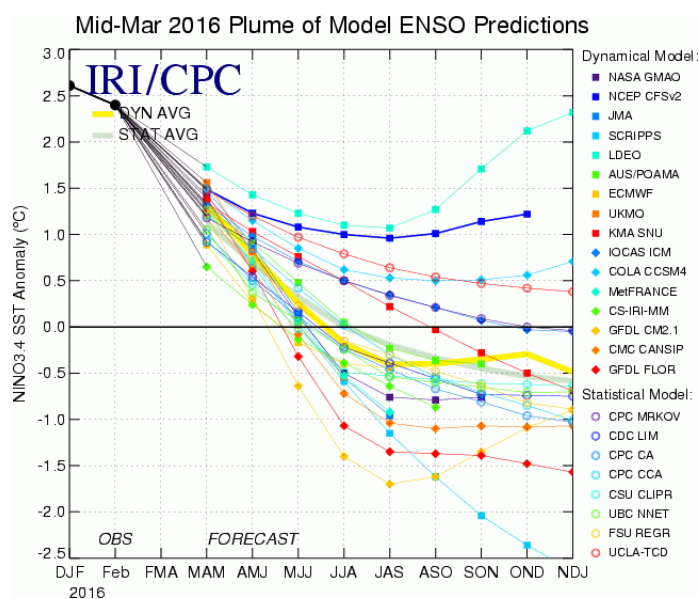
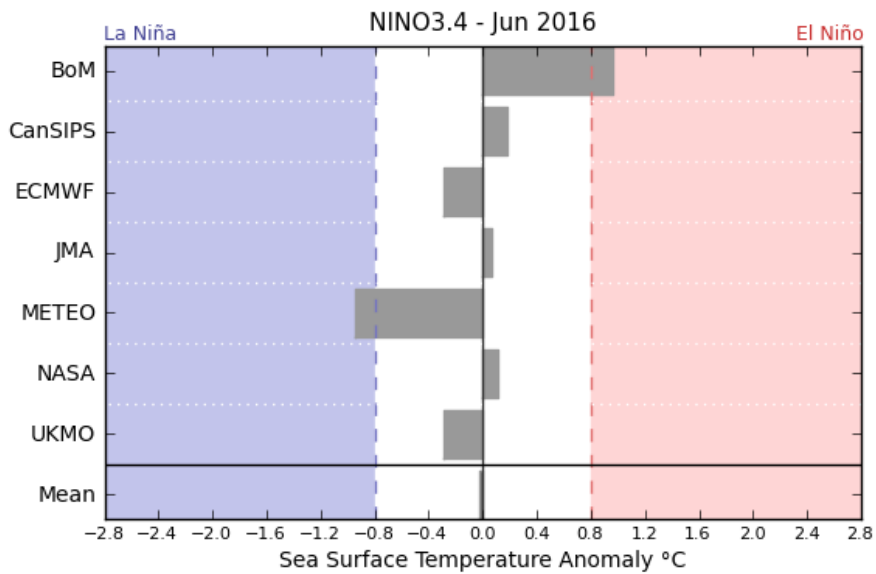


Figura 11. Pronósticos dinámicos y estadísticos para la evolución de la TSM. A mediados de marzo 2016. Fuente IRI



© Copyright Australian Bureau of Meteorology

Figura 12. Grafico basado en los resultados de ocho modelos predictivos mas el promedio de ellos, los que indican tendencias a El Niño o a la Niña a junio del 2016

Por otra parte el análisis del BOAM de Australia basado en su modelo POAMA señala un mantenimiento de la condición Niño con una disminución en su intensidad en los próximos meses. (Figura 12)

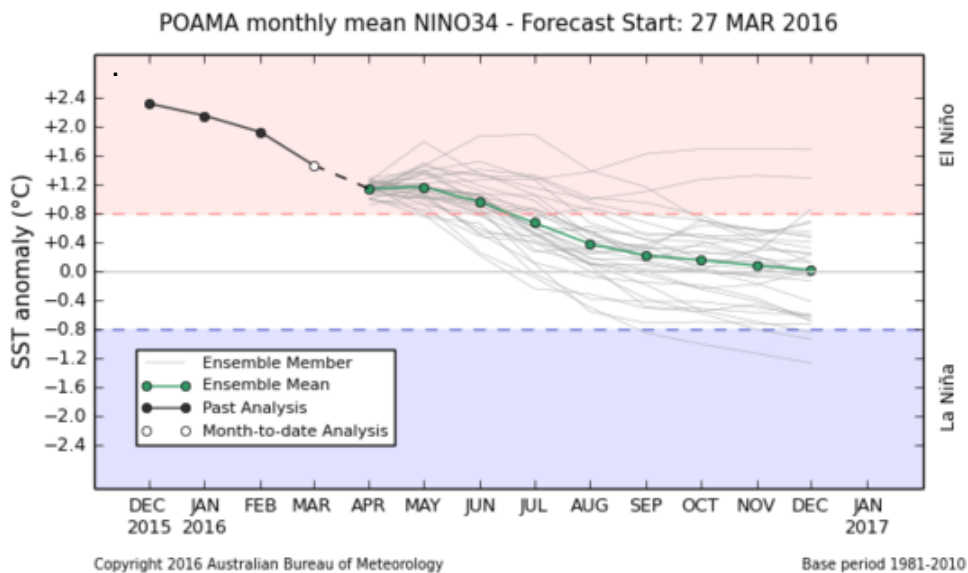


Figura 13. Predicción del modelo POAMA del Bureau of Meteorology de Australia para el año 2016-2017

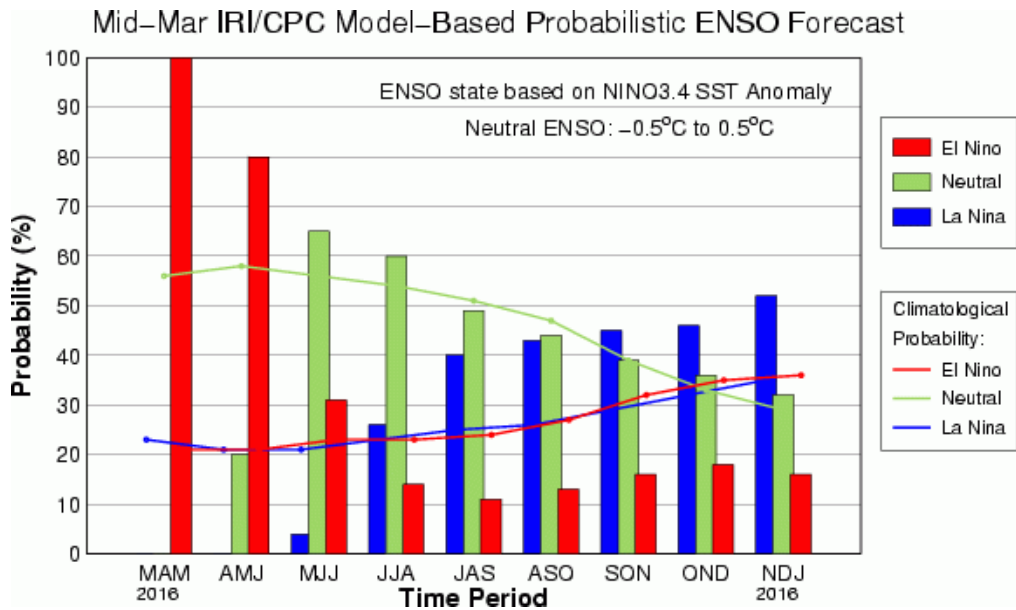


Figura 14. Predicción del modelo IRI/CPC el periodo marzo 2016 a junio .
2017 (Fuente : IRI/CPC)

En síntesis, el predominio de condiciones típicas de un evento Niño se muestra ahora en su fase de retroceso en gran parte del O. Pacífico y estamos entrando en una fase posiblemente más fría que podría desembocar en un evento de La Niña, con las implicancias que ello trae en cuanto a clima y sobre todo en cuanto a disponibilidad de pesca en la zona norte de Chile.

CONDICION DE PESCA EN LA ZONA NORTE DURANTE MARZO 2016

Durante marzo las capturas alcanzaron alrededor de 3.500 toneladas respecto a las 116 mil toneladas en igual periodo el año anterior.

Los desembarques se efectuaron mayormente en Iquique, lo que señala que la distribución del recurso durante este periodo estuvo desde Iquique al Sur., donde se capturaron cantidades importantes de jurel. En el acumulado del año las capturas alcanzan una cifra similar con un porcentaje mayoritario de anchoveta.

Estos desembarques reflejan el impacto que ha tenido en el recurso anchoveta el actual evento de El Niño ya que durante el recurso estuvo ausente a lo que se sumo paralizaciones voluntarias y periodos de veda, las cuales sin embargo afectaron menos que el factor ambiental.

. Respecto a la condición biológica de la anchoveta presentó una amplitud de talla entre 11 y 17 cm., con una moda principal centrada en los 14,5 cm. pero con un elevado porcentaje de juveniles aún en las capturas, lo que ha llevado a la autoridad pesquera a extender la veda hasta el 30 de abril con monitoreo de los desembarques para proteger la fracción recluta aun presente.

El análisis del estado reproductivo de la anchoveta indicó que esta se haya con índices gonádicos de entre 2 y 3 condición típica para esta época del año en la que la especie esta aun en reposo reproductivo y preparándose para su desove invernal.

Las perspectivas de pesca para los próximos dos meses son aun inciertas dada la extensión del actual evento Niño y su efecto en la anchoveta.

JOSE R. CAÑON CANALES
Abril 4, 2016