

INFORME 5¹ **(setiembre, 2016)**

RESUMEN

El fenómeno ENOS se encuentra en una etapa de transición hacia el fenómeno de la Niña. En el océano Atlántico y mar Caribe las temperaturas se mantienen más cálidas que lo normal. Una vez que la Niña se consolide en los próximos meses, alcanzará rápidamente su mayor intensidad, posiblemente entre noviembre y enero. No se estima que sea un evento de una gran intensidad ni tampoco de larga duración.

CONDICION ACTUAL DEL FENOMENO ENOS

Según la tabla 1, el ENOS está en el proceso de transición a la fase de la Niña. Nótese que los indicadores de temperatura (N1+2 y N3.4) están en contraposición, con el N1+2 en una condición neutra-cálida y el N3.4 en el umbral de la Niña, situación que se ha mantenido así desde mediados de julio. Por otro lado, el índice IOS fue el que presentó el mayor cambio, con valores en el intervalo de un evento de la Niña. En otros indicadores como el contenido de calor bajo la superficie del Pacífico ecuatorial también se observa la señal de la Niña. En general todos los indicadores demuestran que por el momento la intensidad del fenómeno es muy débil y muy focalizada espacialmente.

Indicador	Agosto	Setiembre
Niño 1+2	+0.4	+0.5
Niño 3.4	-0.5	-0.6
IOS	+4.6	+13.8

Tabla 1. Índices del fenómeno ENOS entre julio y agosto del 2016. El Niño 1+2 y Niño3 son índices oceánicos y el Índice de Oscilación del Sur (IOS) es atmosférico. Los datos de agosto son preliminares. Fuente de los datos: CPC-NOAA; Bureau of Meteorology (BoM-Australia).

La variación horizontal de las anomalías de temperatura del mar (figura 1) muestra que el mayor foco de enfriamiento se concentra en la parte central del Pacífico ecuatorial, y que el mismo está rodeada en todos sus lados por condiciones de temperatura cálidas. Existen estudios que han analizado este particular patrón de las anomalías de las temperaturas (cálido a ambos lados de la zona fría) y han determinado que se trata de una variedad muy especializada, ya que ocasiona efectos climáticos distintos a los de un evento clásico de la Niña. La comunidad ha

¹Fuente: Luis Fdo. Alvarado, Departamento de Climatología e Investigaciones Aplicadas, Instituto Meteorológico Nacional (IMN).

denominada a esta variedad de la Niña como la Niña del Pacífico central o también como la Niña-Modoki.

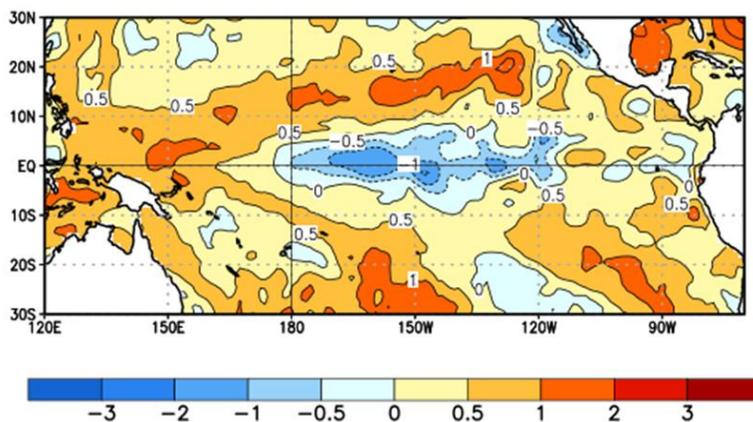
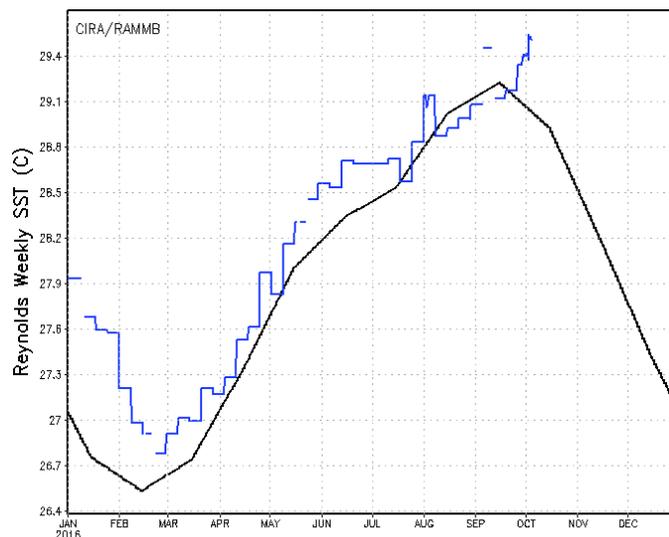


Figura 1. Variación horizontal de las anomalías de temperatura superficial del mar correspondiente al promedio del periodo del 4 al 30 de setiembre del 2016. Nótese la banda de aguas fría (en azul) abriéndose camino en el Pacífico ecuatorial, y en ambos lados sendas aguas con temperaturas más cálidas que lo normal. Fuente: CPC-NOAA

Como ya es conocido, la temperatura del mar Caribe y del océano Atlántico es otro de los grandes moduladores de la variabilidad climática de nuestro país. La figura 1 muestra que las temperaturas en el Mar Caribe están entre normales (hacia el este) y más calientes (al oeste). La figura 2 permite apreciar que desde principios de año las condiciones han estado efectivamente más cálidas que lo normal, particularmente hacia finales de setiembre y principios de octubre, donde se observa un mayor calentamiento.

Figura 2. Ciclo anual de la temperatura del mar Caribe, tanto para el promedio histórico (línea negra) como para el 2016 (línea azul). Fuente: RAMMB-CIRA.



El año pasado el comportamiento fue muy distinto ya que hubo varios meses consecutivos con temperaturas más bajas que las normales, lo cual tuvo un impacto mayor en la sequía que el Niño estaba generando. Temperaturas más cálidas en el Atlántico se correlacionan con condiciones más lluviosas en el país, lo cual ha hecho de este año uno con más lluvias que el 2015.

PRONOSTICO DEL FENÓMENO ENOS

La figura 3 muestra, de acuerdo con el pronóstico del índice de temperatura del mar (región N3.4) de un ensamble (conjunto) de 27 modelos, que en el corto plazo (octubre-diciembre) el fenómeno de la Niña se estaría consolidando, persistiendo con una débil intensidad hasta por lo menos el primer trimestre del 2017. Como en otras ocasiones, la mayor intensidad del fenómeno se produciría a finales y principios de años.

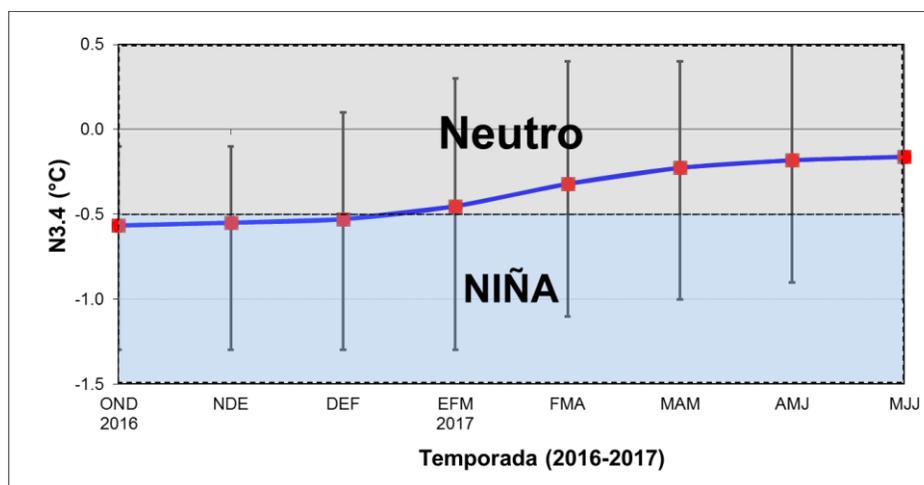


Figura 3. Pronóstico del índice de temperatura del mar de la región Niño3.4, válido de octubre del 2016 a julio del 2017. La línea azul continua es el promedio de 27 modelos del ENOS, las barras verticales muestran la incertidumbre de cada trimestre. Fuente: IRI.

En la cuenca del océano Atlántico y mar Caribe las proyecciones de los modelos no estiman cambios diferentes a los actuales, por lo tanto la condición se mantendrá ligeramente más cálida que lo normal.

Por lo tanto, en resumen, los escenarios más probables para el trimestre octubre-diciembre del 2016 son: en el océano Pacífico la Niña, mientras en el mar Caribe y en el Atlántico tropical temperaturas del mar más cálidas que el promedio.