

ESTADO ACTUAL DEL CICLO EL NIÑO Y PRONÓSTICO CLIMÁTICO

Situación Actual

Se mantiene el calentamiento oceánico en el Pacífico ecuatorial oriental, central y occidental, con anomalías positivas entre 0.7 y 1.0 °C, tal como lo indican las área de monitoreo de El Niño 3, Niño 3.4 y Niño 4. Sin embargo, un gradual enfriamiento de las aguas costeras de Sudamérica se ha observado en las últimas 2 semanas, con anomalías de -0.4°C en la región del Niño 1+2 y entre -0.5 y -1.0°C en las costas frente a Chile (Fig. 1).

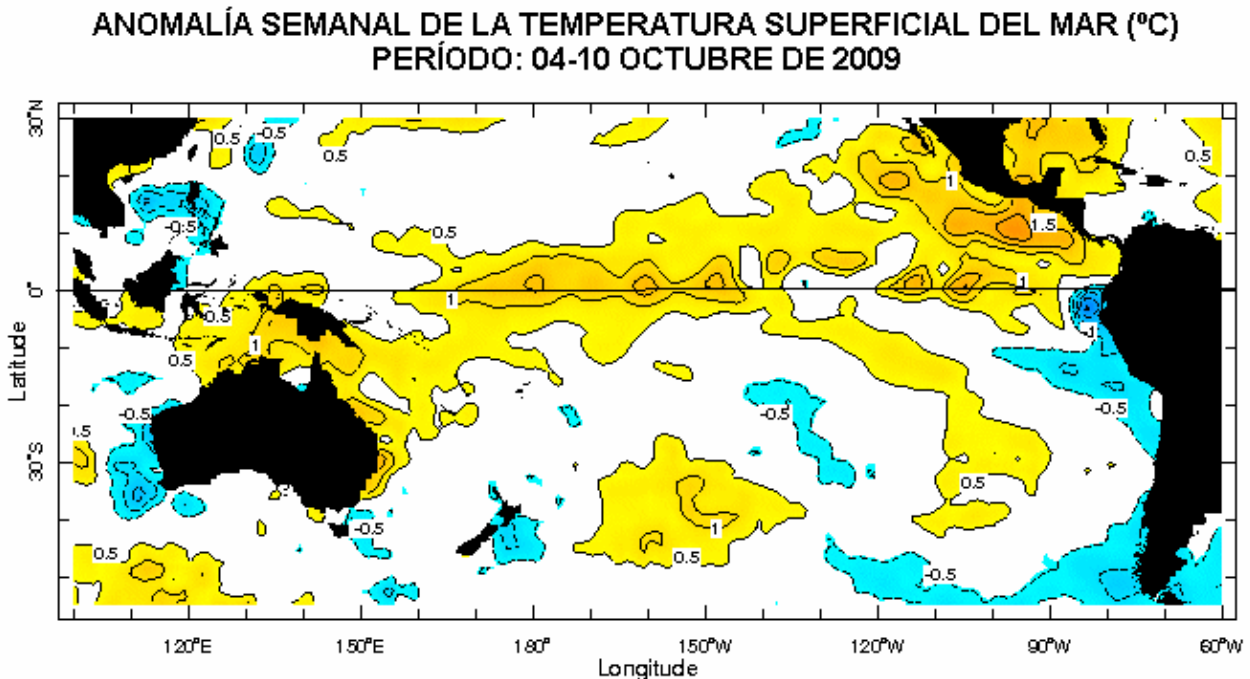


Figura 1. Anomalía de la temperatura superficial del mar, durante el período 04 - 10 de septiembre de 2009. Fuente: Internacional Research Institute for Climate and Society (IRI).

Por debajo de la superficie del mar, en la región ecuatorial del Pacífico central y a una profundidad de 150 metros, se observa un núcleo cálido de +3°C, que comenzará a desplazarse lentamente hacia el este y a emerger a la superficie en el Pacífico ecuatorial oriental y costero las próximas semanas. En esta última región se presentan actualmente, aguas oceánicas subsuperficiales más frías que lo normal, que alcanzan anomalías cercanas a -1°C y se ubican a una profundidad entre 50 y 100 metros (**Fig. 2**).

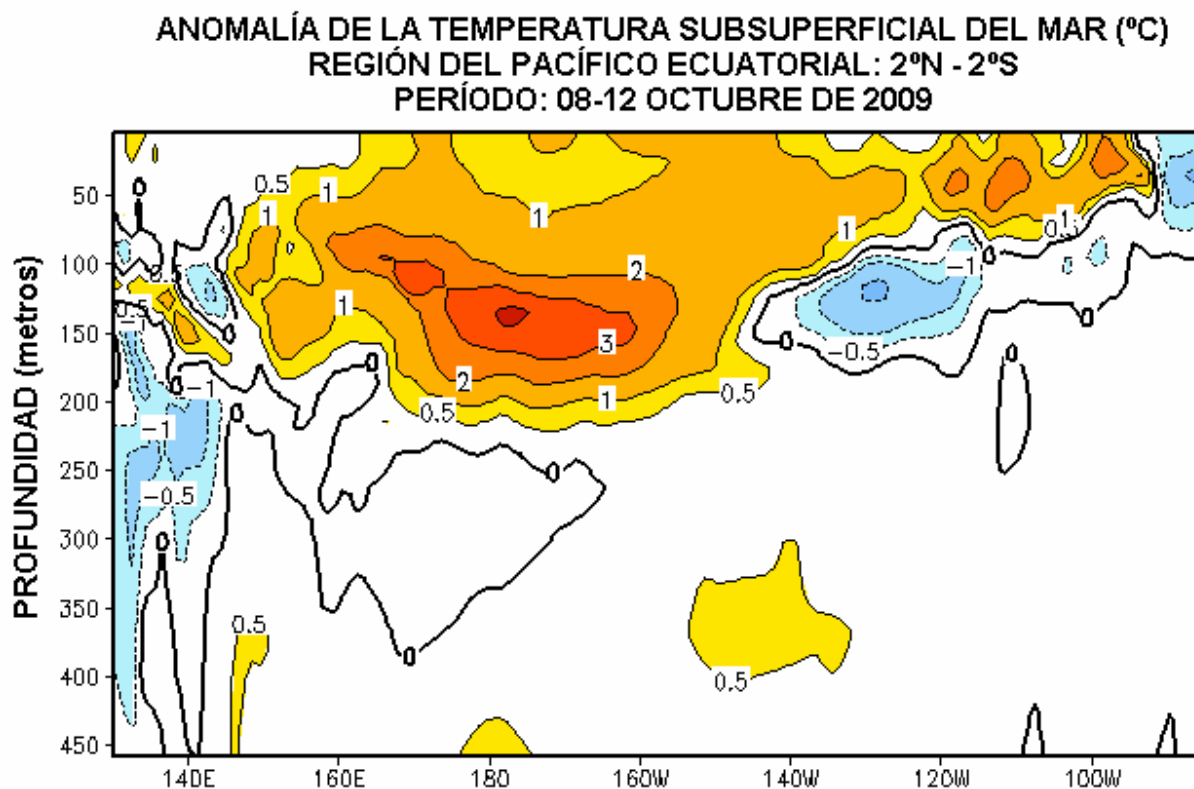


Figura 2. Anomalías de la temperatura superficial del mar (°C), observadas en la región del Pacífico ecuatorial, entre el 6 y 10 de abril de 2009. Fuente: Climate Prediction Center – NOAA – EE.UU.

En general, la mayoría de los indicadores atmosféricos, no han mostrado un claro comportamiento típico de la fase de desarrollo de un evento El Niño. Por ejemplo, los vientos alisios, en el Pacífico ecuatorial oriental y costero, se han presentado más intensos que su condición esperada. Lo mismo ha sucedido, con los campos de presión, que en septiembre presentó un índice positivo de la Oscilación del Sur de +0.3 y las anomalías de presión del anticiclón subtropical del Pacífico sur, fue de +1.0, reflejando una intensidad por sobre lo normal de la actividad anticiclónica, característica que no es habitual en años de El Niño (**Fig. 3**).

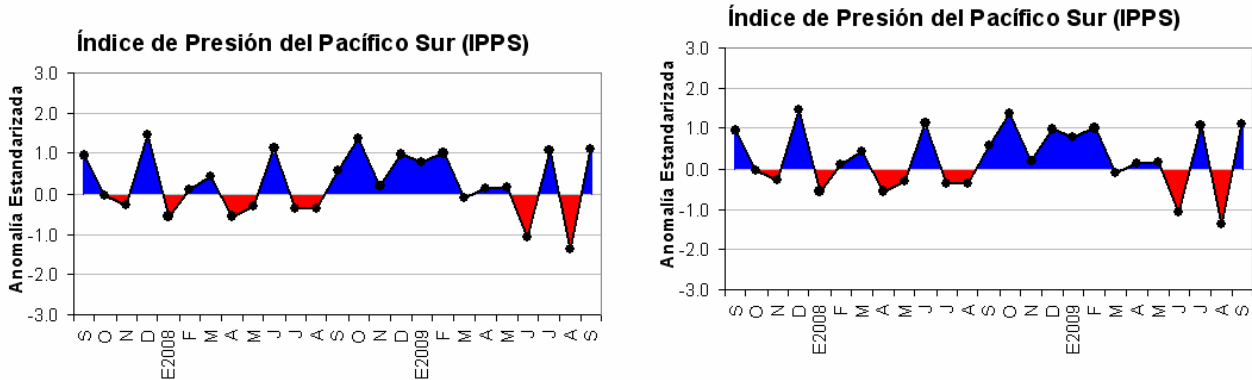


Figura 3. Índice mensual estandarizado de la presión del Anticiclón del Pacífico Sur calculado a partir de estaciones meteorológicas chilenas (a) y valor mensual del Índice de la Oscilación del Sur (b). Fuente: Dirección Meteorológica de Chile y Climate Prediction Center – NOAA – EE.UU.

La circulación atmosférica para el hemisferio sur, durante septiembre, se caracterizó por presentar un predominio de altas presiones en gran parte del Pacífico sur y central, y ligera circulación ciclónica en la troposfera media y alta, que afectó la región central de Chile y Argentina. Dicha condición, favoreció la baja precipitación observada en gran parte de Chile, exceptuando la región de Santiago y cordillera de Los Andes centrales (**Fig. 4**).

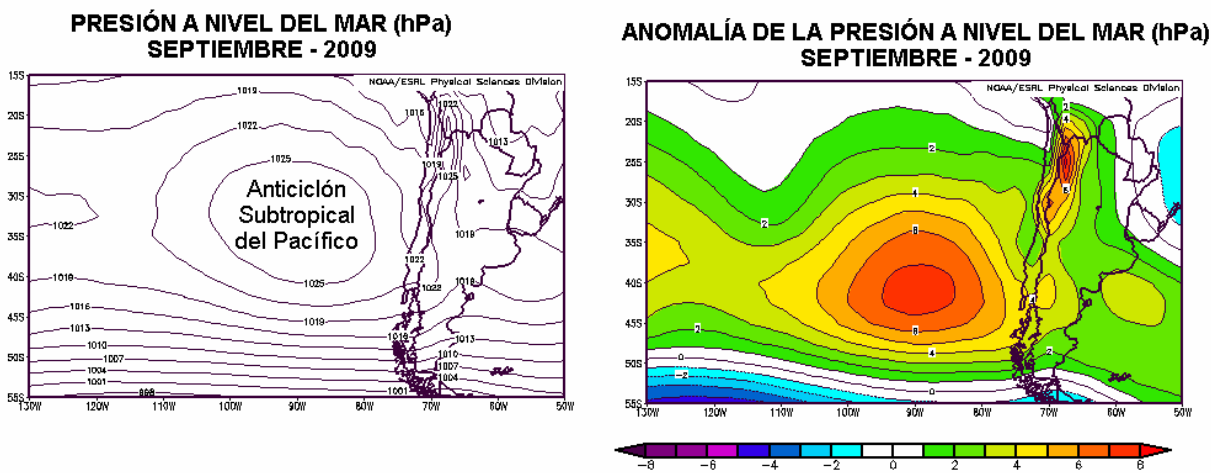


Figura 4. Campo medio de presión atmosférica y anomalías durante septiembre de 2009, expresados en hPa.

Pronóstico de la TSM

Los recientes resultados de la evolución de la temperatura superficial del mar en el Pacífico ecuatorial central, según los modelos dinámicos y estadísticos, continúan mostrando que el máximo calentamiento de la superficie del mar en el Pacífico ecuatorial central se presentará en la estación de verano de 2010, con anomalías esperadas entre 1.0 y 1.5°C, dando rasgos de un evento de El Niño de intensidad entre débil y moderado (Fig. 5).

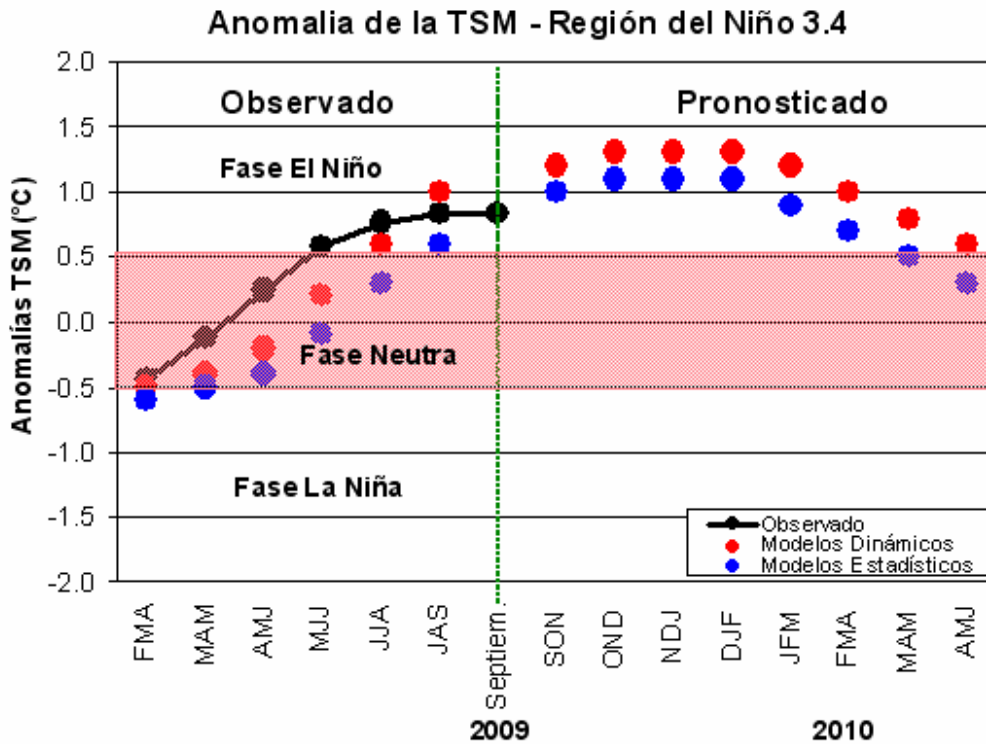


Figura 5. Evolución de las anomalías de la temperatura superficial del mar, expresadas en grados Celsius, correspondiente al área del Niño 3.4 (5°N-5°S; 120°W-170°W). Los círculos en azul y rojo corresponden al valor promedio pronosticado utilizando modelos de predicción estadísticos y dinámicos. Los círculos negros corresponden al valor observado. Fuente de Datos: International Research Institute for Climate and Society (IRI).

Pronóstico Climático Estacional para Chile

De acuerdo a las observaciones actuales de la temperatura superficial del mar en el Pacífico ecuatorial central y la prevista por los modelos oceánicos para los próximos 3 meses, además de los patrones recientes de la circulación atmosférica observada, el pronóstico de precipitación y temperatura máxima y mínima para Chile durante el trimestre octubre - noviembre - diciembre de 2009 es el siguiente:

Precipitación para el trimestre Oct-Nov-Dic 2009:

- La zona norte, entre las Regiones de Arica y Atacama: precipitaciones en el altiplano chileno entre **Normal y Bajo Lo Normal**.
- La zona centra y austral, entre las Regiones de Coquimbo-El Maule y Aysén-Magallanes: precipitaciones **en torno a lo Normal**.
- La zona sur, entre las Regiones del Bío-Bío y Los Lagos: precipitaciones **por Sobre lo Normal**.

Temperatura para el trimestre Oct-Nov-Dic 2009:

Temperatura Máxima

- La zona norte y central, entre las Regiones de Arica y Valparaíso: **Temperaturas Máximas del aire en torno a lo Normal**.
- La zona central, entre las Regiones Metropolitana y del Maule: **Temperaturas Máximas del aire por Sobre lo Normal**.
- La zona sur, entre las Regiones del Bío-Bío y de Los Lagos: **Temperaturas Máximas del aire en torno a lo Normal**.
- LA zona austral, entre las regiones de Aysén y Magallanes: **Temperaturas Máximas del aire entre Normal y Bajo lo Normal**.

Temperatura Mínima

- La zona norte, central y sur, entre las Regiones de Arica y Los Lagos: **Temperaturas Mínimas del aire entre Normal y Sobre lo Normal**.
- La región austral, entre las Regiones de Aysén y Magallanes: **Temperaturas Mínimas del aire entre Normal y Bajo lo Normal**.