

Condiciones de episodio cálido El Niño continuaron durante enero 2003, dado que, las anomalías de TSM en el Pacífico ecuatorial permanecieron por arriba de +1°C (respecto a su promedio patrón) en el Pacífico ecuatorial central (175°E – 125°W, Fig.1). Además, se observó a lo largo del Pacífico ecuatorial y al este de los 180°W, intensa nubosidad de vapor de agua y fuertes precipitaciones sobre el Pacífico tropical central (Fig. 2), la anomalía de temperatura subsuperficial continua positiva (Fig.3), y hay una mayor profundización de la termoclina oceánica respecto a su promedio. Estas condiciones son consistentes con las “condiciones maduras” del episodio cálido.

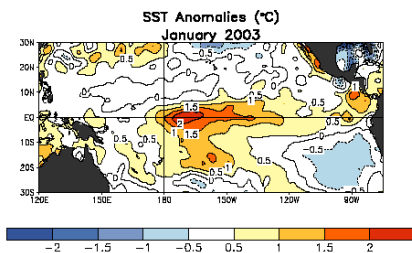


Figure 1. Sea surface temperature (SST) anomalies during January 2003. Departures from average (anomalies) are computed based on the 1971-2000 base period means. Units are °C. (Analysis obtained from the NCEP/Ocean Data Assimilation system that incorporates NOAA/PMEL TAO buoy data, NOAA/AVHRR satellite data and ships of opportunity.)

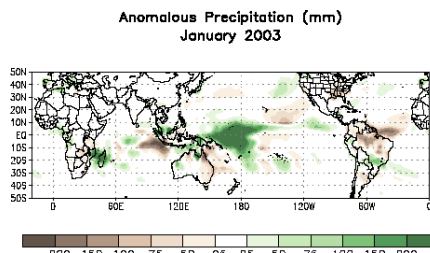


Figure 2. Anomalous precipitation (mm) for January 2003. Analysis is made by merging raingauge observations and satellite-derived precipitation estimates

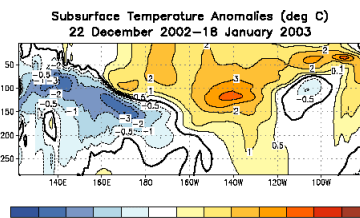


Figure 3. Equatorial depth-longitude section of ocean temperature anomalies for the four-week period ending 21 December 2002. Dashed contours indicate negative anomalies. Data are derived from an analysis system that assimilates oceanic observations into an oceanic GCM. Contour interval is 1°C. Anomalies are departures from the 1981-2000 base period means.

Durante enero 2003, hubo indicativos que el episodio cálido empezaba a debilitarse. Las anomalías de temperatura superficial del mar decrecieron en la mayor parte del Pacífico ecuatorial oriental en hasta 1.5°C durante el mes (Fig. 4), mientras que los vientos ecuatoriales del este estuvieron cercanos a su intensidad normal a lo extenso del Pacífico ecuatorial oriental y central. En las últimas semanas, ha habido además, un sostenido y progresivo desplazamiento hacia el este de las anomalías negativas de temperatura subsuperficial, indicando una gradual disipación del exceso de calentamiento de la capa oceánica más superficial en el Pacífico ecuatorial. Esta evolución es típica durante la fase madura de los episodios cálidos.

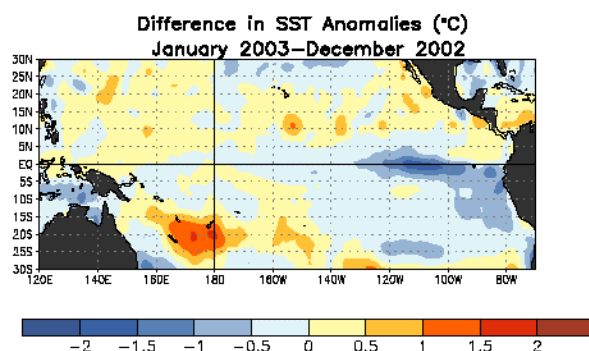


Figure 4. Sea surface temperature (SST) anomaly differences between January 2003 and December 2002. Anomalies are computed based on the 1971-2000 base period means. Units are °C. (Analysis obtained from the NCEP/Ocean Data Assimilation system that incorporates NOAA/PMEL TAO buoy data, NOAA/AVHRR satellite data and ships of opportunity.)

Los valores atmosféricos y oceánicos actuales, tal como el IOS, índice de viento zonal a 850-hPa, y las regiones Niño 3+4, Niño 3 y Niño 1+2 son todas ellas considerablemente menor en magnitud a los observados durante El Niño 1997 – 98 (Fig. 5). El calentamiento asociado con el evento actual ha sido mucho mayor en el Pacífico ecuatorial central (regiones Niño 4 y Niño 3+4). Las regiones más al este (por ejemplo, la región Niño 3 y especialmente la región Niño 1+2) tuvieron un mucho menor calentamiento. Una comparación con episodios cálidos anteriores en los últimos 50 años (Fig. 6) indica que, para el Pacífico ecuatorial en su conjunto, el evento actual es de intensidad moderada.

Consistente con las condiciones actuales y la tendencia recientemente observada, la mayoría de los modelos estadísticos y acoplados de pronóstico, indican que las condiciones El Niño continuarían debilitándose hasta abril 2003. De allí en adelante, un pronóstico de consenso es por condiciones alrededor de la normalización durante mayo a octubre 2003. A nivel global, aquellas regiones generalmente afectadas por El Niño, podrían continuar experimentando impactos asociados, durante los próximos 2 a 3 meses.

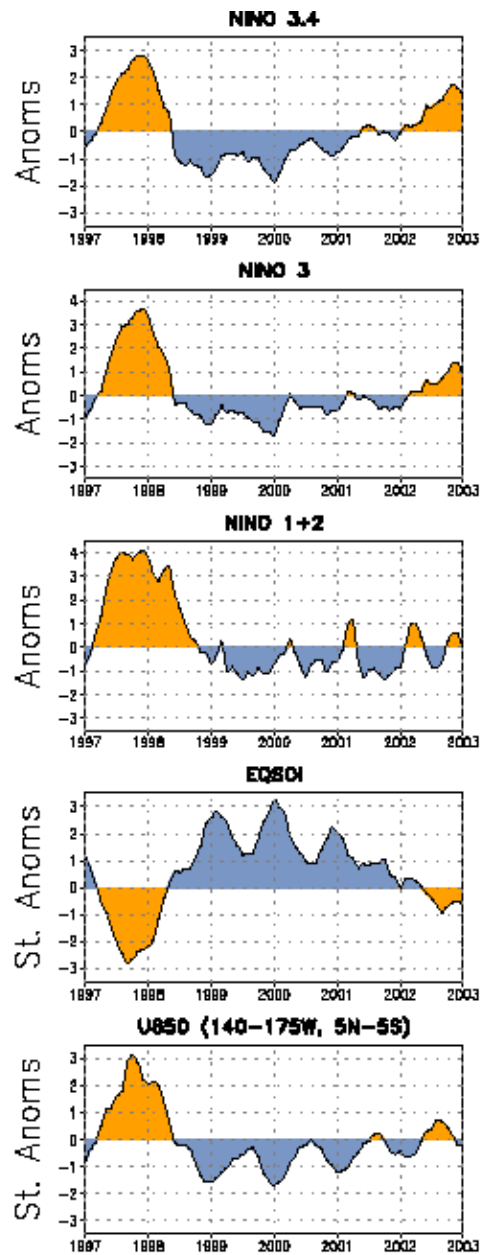


Figure 5. Time series of Niño 3.4, Niño 3, and Niño 1+2 SST departures ( $^{\circ}\text{C}$ , top three panels), equatorial Southern Oscillation Index (EQSOI) and 850-hPa zonal wind index (bottom) for December 1996-December 2002. Positive SST departures, negative EQSOI and positive 850-hPa zonal wind index values indicate warm (El Niño) episode conditions.

# Sea Surface Temperature Anomalies (C)

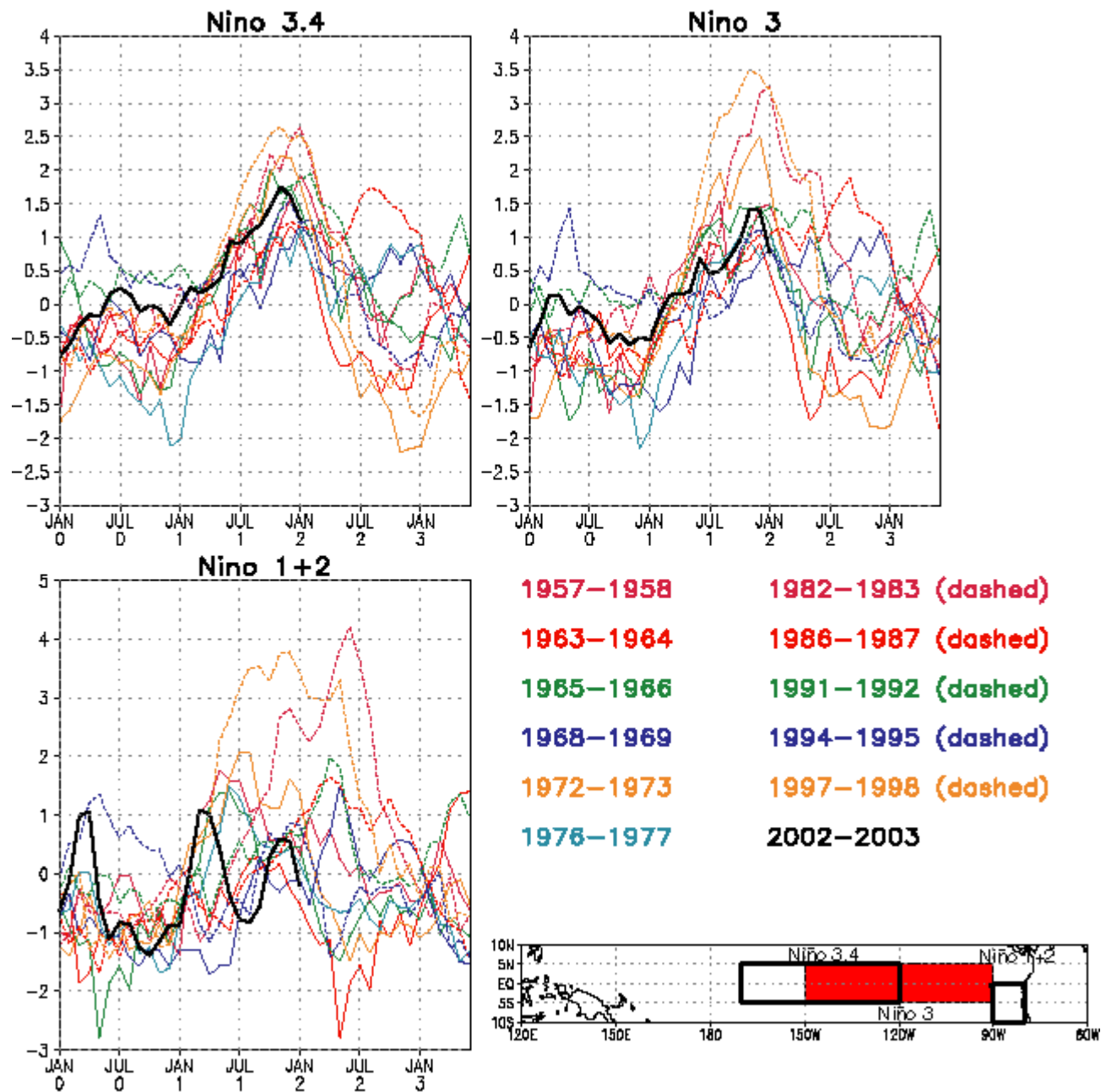


Figure 6. Time series of Niño 3.4, Niño 3, and Niño 1+2 SST anomalies for 12 El Niño episodes.