

COMPARACIÓN DE DATOS DE DESEMBARQUES DEL CAMARÓN POMADA (*Protrachypene precipua*) EN CONDICIONES DE EL NIÑO ACTUAL Y EVENTOS HISTÓRICOS ANTERIORES

Para comprender mejor cómo las actuales condiciones asociadas al fenómeno El Niño pueden influir en la pesquería de camarón pomada en Ecuador, es importante comparar el comportamiento reciente de las capturas con lo ocurrido durante eventos climáticos extremos del pasado. Sin embargo, este análisis enfrenta una limitación importante: el país no cuenta con registros históricos oficiales, continuos y consolidados sobre capturas, esfuerzo pesquero y variables biológicas de este recurso. Esta falta de información dificulta establecer una línea base sólida y diferenciar con precisión los efectos propios de la variabilidad climática de aquellos relacionados con la dinámica pesquera. Por ello, resulta necesario recuperar, organizar y analizar la información disponible para fortalecer el seguimiento y la toma de decisiones sobre el recurso.

La información disponible sobre esta pesquería para las décadas de 1980 y 1990 es limitada, dispersa y no proviene de programas de muestreo sistemático. El monitoreo regular del camarón pomada se inició formalmente en 2005, a cargo del entonces Instituto Nacional de Pesca (INP), actualmente Instituto Público de Investigación de Acuicultura y Pesca (IPIAP).

A continuación, se presenta una tabla comparativa y un análisis detallado que contrasta los principales escenarios históricos con las observaciones registradas durante los últimos meses.

Tabla Comparativa del Fenómeno de El Niño y el impacto en los desembarques totales de camarón pomada

Evento Climático	Intensidad	Nivel de Impacto en las capturas	Comportamiento del Recurso y Operación Pesquera
1982 - 1983	Muy fuerte / Extremo	Bajo	El rápido calentamiento y las lluvias intensas permitieron un pequeño incremento en los desembarques del recurso.
1997 - 1998	Muy fuerte / Extremo	Bajo	El rápido calentamiento y las lluvias intensas permitieron un pequeño incremento en los desembarques del recurso.
2015 - 2016	Fuerte (en el Pacífico Central)	Estable	El calentamiento fuerte ocurrió lejos de las costas de Ecuador los desembarques aumentaron moderadamente.



2023 -2024	Moderado a Fuerte	Muy Alto	Se reportó una gran abundancia de camarón pomada. Las capturas subieron tanto que el precio local cayó.
2026 – 2027*	Fuerte ¹ / Muy Fuerte	Muy Alto	Se reporta gran abundancia de camarón pomada. Las capturas saturan mercado, el precio local ha disminuido.

* Datos hasta junio 2026, proyecciones hasta primer trimestre 2027

Bajo: El evento climático tuvo un efecto mínimo en el volumen total capturado.

Estable: El evento climático no alteró la tendencia normal en el volumen total capturado.

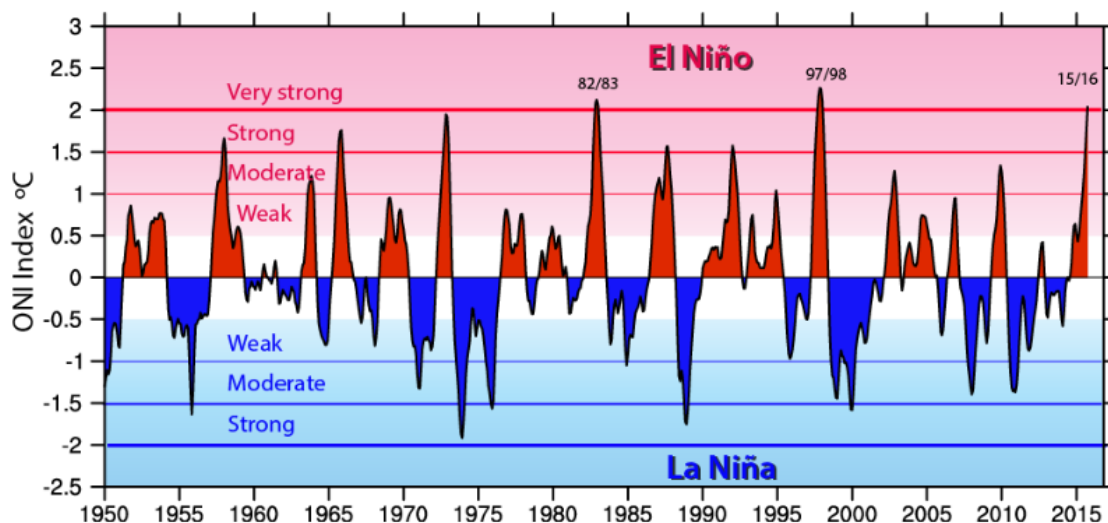
Muy Alto: El evento climático provocó una abundancia en el volumen total capturado.

Trenberth, (2025), menciona que la escala de intensidad (débil, moderado, fuerte y muy fuerte) está basada en anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM) promediadas en una región determinada. Generalmente, las anomalías se calculan con respecto a un período base de 30 años.

El índice Niño 3.4 y el Índice Oceánico Niño (ONI) son los más utilizados para definir los eventos de El Niño y La Niña (Trenberth, 2025).

En el siguiente gráfico se puede apreciar la escala de intensidad de El Niño y los tres periodos registrados 1982-1983, 1997-1998 y 2015-2016, los mismos que estuvieron con $\geq 2^{\circ}\text{C}$ por encima de lo normal.

Serie histórica anual de escala de intensidad durante eventos El Niño y La Niña



Fuente: Nino SST Índices (Nino 1+2, 3, 3.4, 4; ONI and TNI)

¹ https://ciifen.org/wp-content/uploads/2026/06/Boletin_ElNino_LaNina_Junio_2026.pdf

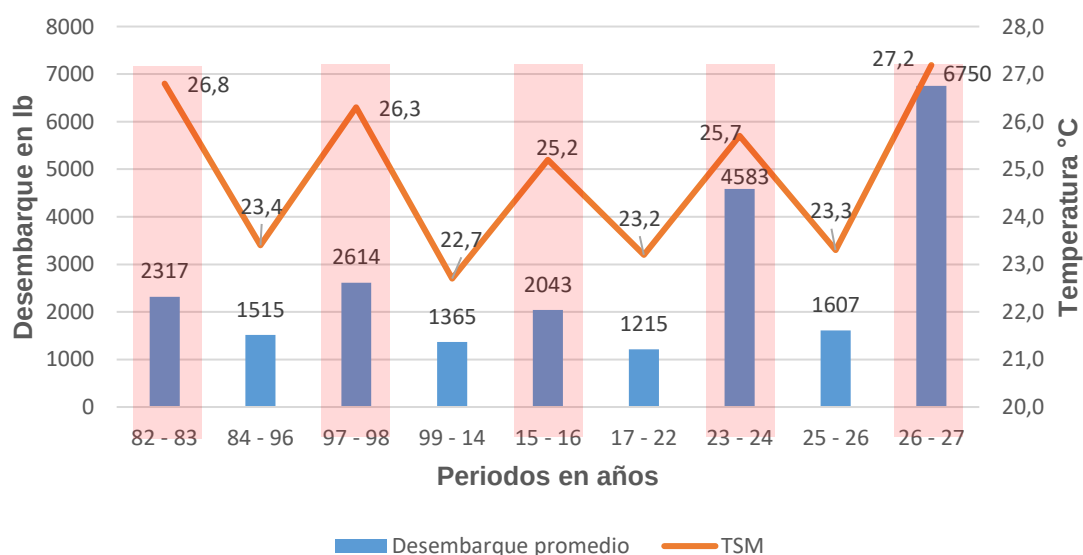
En la siguiente tabla se describe el impacto general del fenómeno de El Niño, los rangos de temperatura (TSM), así como su intensidad.

Escala de Intensidad de El Niño por Anomalía Térmica

Categoría de Intensidad	Rango de Anomalía de Temperatura (SST)	Descripción del Impacto General
Muy fuerte/ Extremo	≥ 2.0 °C de forma sostenida	Alteraciones climáticas globales severas, lluvias torrenciales destructivas en Sudamérica y sequías extremas en el Pacífico Oeste.
Fuerte	De +1.5 °C a +1.9 °C	Fuertes precipitaciones anómalas e inundaciones en regiones costeras, debilitamiento marcado de los vientos alisios.
Moderado a fuerte	De +1.0 °C a +1.4 °C	Condiciones climáticas inestables y transición visible en los patrones de lluvia regionales.
Moderado/ Débil	De +0.5 °C a +0.9 °C	Umbral mínimo para declarar el evento; impactos leves o locales en la pesca y el clima.

Así mismo se presenta un gráfico con desembarques promedio por embarcación/día/lb durante periodos Fenómeno El Niño (sombreado) y Normales, además de la temperatura (TSM²) promedio durante esos periodos.

Periodos Historicos Normales y Fenomeno El Niño



² <https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/sstoi.indices>

Análisis de los Datos Históricos vs. El Escenario Actual

Periodo 1982-1983 y 1997-1998 (Muy Fuerte)

La evidencia disponible indica que la respuesta de los camarones marinos ante El Niño no es uniforme, sino que depende de la intensidad y duración del evento, así como de las características locales del ecosistema. En el Golfo de California, López-Martínez et al. (2002) observaron que los eventos intensos de El Niño, como los de 1982–1983 y 1997–1998, generaron condiciones menos favorables para el crecimiento del camarón café (*Farfantepenaeus californiensis*). Durante 1982–1983, el incremento sostenido de la temperatura del agua se asoció con una menor eficiencia de crecimiento y con un aumento limitado del reclutamiento, pese a la presencia de hembras maduras.

Los autores plantean que las altas temperaturas podrían haber afectado el crecimiento y prolongado la exposición de postlarvas y juveniles a la depredación. En contraste, eventos de intensidad moderada mostraron condiciones potencialmente más favorables para el crecimiento y reclutamiento. Estos antecedentes sugieren que los eventos cálidos extremos pueden representar un factor de presión para las poblaciones de camarón; sin embargo, su posible efecto sobre el camarón pomada en Ecuador debe evaluarse con información local de capturas, esfuerzo pesquero, variables biológicas y condiciones oceanográficas.

Periodo 2015-2016 (Fuerte)

El evento se desarrolló oceánicamente en el Pacífico, en la región Niño 3 la que se extiende desde la costa hasta el Pacífico central entre 5° norte y 5° sur y 150° y 90° oeste (CIIFEN Comunicado de Prensa No. 2). Lo que tuvo poca incidencia a nivel costero, debido a que se lo considero moderado, por lo cual los desembarques aumentaron moderadamente.

Periodo 2023-2024 (Moderado a Fuerte)

Durante este periodo el más reciente, pescadores y armadores mencionaron que registraron volúmenes considerables de desembarques, hubo tanto recurso disponible que saturaron el mercado, lo que ocasionó que los precios bajaran y las empresas no recibieran o pagaran muy poco, en algunos casos el camarón era regalado en muelle. Todo esto afectó la economía de los pescadores.

Situación Actual y Proyecciones (Periodo 2026-2027)

El pronóstico del ENOS para el trimestre julio–septiembre de 2026 prevé condiciones cálidas en el Pacífico Ecuatorial con una probabilidad del 98%, manteniéndose con alta probabilidad hasta el primer trimestre de 2027. Los modelos indican que el evento podría alcanzar intensidad fuerte entre noviembre y enero (CIIFEN, El Niño/La Niña en América Latina junio de 2026).

Si la tendencia actual se consolida como un evento fuerte (similar al de 2023) a Muy Fuerte, se espera que el volumen de capturas de camarón pomada en puertos clave como Posorja aumente de forma notable en los próximos meses.



Bibliografía

J. López-Martínez, F. Arreguín-Sánchez, S. Hernández-Vázquez, E. Herrera-Valdivia, M. O. Nevárez-Martínez, R. Morales-Azpeitia, S. Lluch-Cota, D. B. Lluch-Cota. 2002. Effects of the El Niño Events on the Brown Shrimp Fishery in the Gulf of California, Mexico. Investig. mar. v.30 n.1 supl.Symp Valparaíso ago. 2002.

Mario Vélez-Cedeño, Gabriela Flores-Rivera, José Javier Alio. 2025. Influencia del evento El Niño Oscilación del Sur (ENOS) en la variabilidad de la abundancia del camarón pomada (*Protrachypene precipua*) desembarcado por la flota industrial arrastrera en Posorja, Guayas, Ecuador. Revista de Ciencias del Mar y Acuicultura "YAKU": Vol. 8 (Núm. 14).

Trenberth, Kevin y personal del Centro Nacional de Investigación Atmosférica (Eds.). Última modificación 11/12/2025 "Guía de datos climáticos: Índices de temperatura superficial del mar Niño (Niño 1+2, 3, 3.4, 4; ONI y TNI)". Recuperado de <https://climatedataguide.ucar.edu/climate-data/nino-sst-indices-nino-12-3-34-4-oni-and-tni> el 29 de junio de 2026.

<https://ciifen.org/wp-content/uploads/2026/02/CIIFEN-Comunicado-02-2026-Diferencia-ONI-R.pdf>

https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/lanina/enso_evolution-status-fcsts-web.pdf

https://ciifen.org/wp-content/uploads/2026/06/Boletin_ElNino_LaNina_Junio_2026.pdf

<https://www.cpc.ncep.noaa.gov/data/indices/sstoi.indices>