

# BOLETÍN N°44 – NOVIEMBRE 2023

## CONDICIONES TÉRMICAS COSTERAS

La Comisión Multisectorial del ENFEN mantiene el estado de “Alerta de El Niño Costero”, ya que se espera que El Niño costero (región Niño 1+2) continúe por lo menos hasta inicios de otoño de 2024, como consecuencia de la evolución de El Niño en el Pacífico central. Conforme al juicio experto del ENFEN, basado en los datos observados, así como de los pronósticos de los modelos climáticos internacionales que se tienen hasta la fecha, en la región Niño 1+2 es más probable que las condiciones cálidas fuertes se mantengan hasta enero. Para el verano de 2024, en promedio, las magnitudes más probables de El Niño costero son fuerte (39 %) y moderada (38 %).

Por otro lado, en el Pacífico central (región Niño 3.4) se espera que El Niño continúe hasta mediados de otoño de 2024, alcanzando su máxima intensidad entre fines de este año e inicios del 2024. Las magnitudes más probables de El Niño en el Pacífico central para el verano son fuerte (60%) y moderada (31 %).

La TSM incrementa los valores anómalos positivos en casi toda la región del Pacífico ecuatorial; sin embargo, en el Pacífico ecuatorial oriental continuó registrándose una disminución de la ATSM, aunque manteniendo la condición cálida fuerte Según los datos del OISST semanales en la región Niño 3.4, para mediados de noviembre se registró una anomalía de 1,9°C; en Niño 3, de 2,1 °C y en Niño 1+2, de 2,0 °C.

Fuente: Comunicado Oficial ENFEN N° 19-2023

<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/02204SENA-174.pdf>

**Cuadro 1.** Comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas en la zona costera – octubre 2023

Sector	Estación	Departamento	Promedio de noviembre								Anomalía TMÁX (°C)	Anomalía TMÍN (°C)
			Latitud (°S)	Longitud (°W)	Altitud (m)	Temperatura máxima (°C)	Climatología Tmáxima (°C)	Temperatura mínima (°C)	Climatología Tmínima (°C)			
COSTA NORTE	LA CRUZ	TUMBES	-3.628	-80.569	7	29.3	26.5	23.1	20.7	2.8	2.4	
	LA ESPERANZA	PIURA	-4.921	-81.060	7	29.2	26.8	19.8	18.7	2.4	1.1	
	BERNAL	PIURA	-5.454	-80.743	14	31.6	29.5	19.3	18.0	2.1	1.3	
	CHUSIS	PIURA	-5.528	-80.813	8	30.9	28.3	19.7	18.0	2.6	1.7	
	JAYANCA (LA VIÑA)	LAMBAYEQUE	-6.332	-79.769	78	31.0	29.8	17.8	16.4	1.2	1.4	
	LAMBAYEQUE	LAMBAYEQUE	-6.732	-79.910	18	26.9	24.8	17.5	17.0	2.1	0.5	
	TALLA (GUADALUPE)	LA LIBERTAD	-7.280	-79.419	117	28.9	27.0	18.0	16.3	1.9	1.7	
	TRUJILLO	LA LIBERTAD	-8.112	-78.985	44	25.1	23.1	17.4	16.0	2.0	1.4	
COSTA CENTRO	HUARMEY	ANCASH	-10.068	-78.162	8	24.9	23.3	17.9	15.6	1.6	2.3	
	CAMPO DE MARTE	LIMA	-12.071	-77.043	124	23.0	21.2	17.3	16.9	1.8	0.4	
	CAÑETE	LIMA	-13.075	-76.330	116	24.1	23.0	17.2	16.1	1.1	1.1	
COSTA SUR	FONAGRO (CHINCHA)	ICA	-13.458	-76.134	71	24.2	23.2	16.7	15.8	1.0	0.9	
	PUNTA ATICO	AREQUIPA	-16.228	-73.694	20	21.9	22.1	17.0	16.2	-0.2	0.8	
	LA YARADA	TACNA	-18.207	-70.524	21	24.2	24.0	17.1	16.6	0.2	0.5	
Promedio de las temperaturas del aire máxima y mínima por sectores												
COSTA NORTE						29.1	27.0	19.1	17.6	2.1	1.5	
COSTA CENTRO						24.0	22.5	17.5	16.2	1.5	1.3	
COSTA SUR						23.4	23.1	16.9	16.2	0.3	0.7	
PROMEDIO						25.5	24.2	17.8	16.7	1.3	1.2	

\*SD: sin dato

Durante noviembre 2023, se ha observado una reducción en las anomalías de las temperaturas del aire a lo largo del litoral costero. En promedio, la anomalía de la temperatura máxima diurna ha disminuido en -1.1 °C, mientras que la anomalía de la temperatura mínima nocturna ha experimentado una baja de -0.7 °C en comparación con las anomalías registradas en octubre 2023. Este cambio significativo se atribuye a la intensificación de los vientos del sur, impulsada por el fortalecimiento del Anticiclón del Pacífico Sur (APS) (ver Tabla 1).

Es crucial señalar que aún estamos bajo la influencia de El Niño Costero. En este contexto, las temperaturas máximas y mínimas han experimentado el mayor calentamiento en la costa norte y central, mientras que la costa sur se ha mantenido dentro de su variabilidad climática de  $\pm 1.0$  °C.

En promedio, las anomalías de temperatura máxima en la costa norte y central han sido de +2.1 °C y +1.5 °C, respectivamente. En cuanto a las temperaturas mínimas, se registraron incrementos de +1.5 °C (costa norte) y +1.3 °C (costa central), mientras que la costa sur ha mostrado valores cercanos a su normal climática.

# BOLETÍN N°44 – NOVIEMBRE 2023

## CONDICIONES TÉRMICAS COSTERAS

Además, es importante destacar que durante el mes de noviembre, también se han observado anomalías significativamente altas en las temperaturas máximas y mínimas en diversas estaciones a lo largo de la costa peruana.

En cuanto a las temperaturas máximas (diurnas) los valores más elevados en promedio se registraron en la costa norte estación La Cruz (+2,8°C), en la costa central en la estación Campo de Marte-Lima (+1,8 °C) y en la costa sur la estación Fonagro –Chincha –Ica (+1,0°C). En cuanto a la temperatura mínima los mayores incrementos se presentaron en las estaciones La Cruz-Tumbes y Huarmey-Ancash con +2,4°C y +2,3°C, respectivamente. Ver Cuadro 1 y Figura 2.

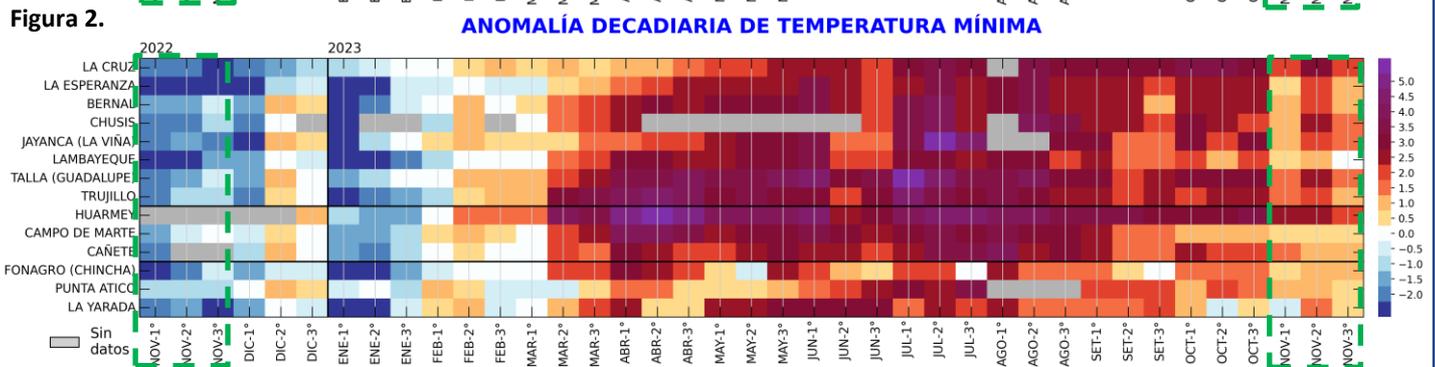
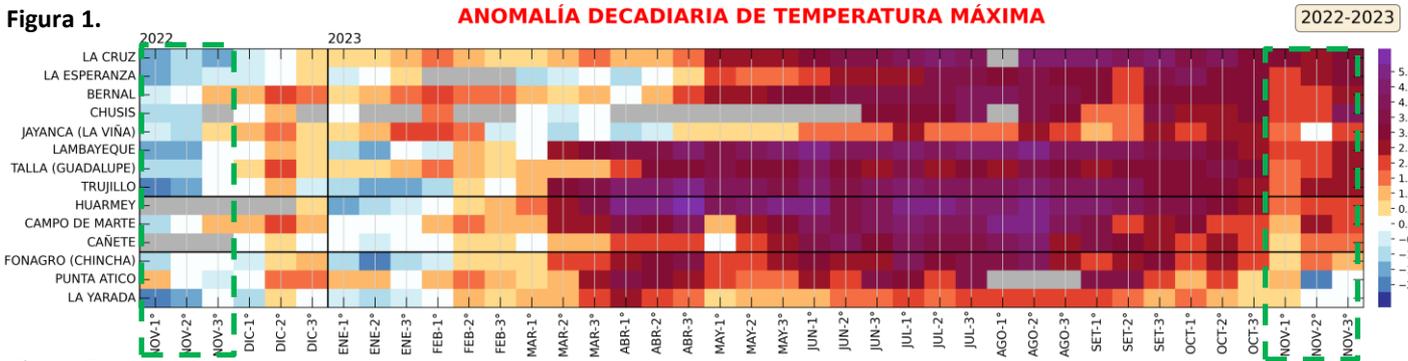


Figura 1 y 2. Transecto costero norte-sur de anomalías de temperatura máxima y mínima (°C)

Asimismo, durante el mes de noviembre, se establecieron récords históricos de temperaturas máximas, destacando las siguientes estaciones Bernal-Piura, Trujillo – La Libertad, tal como se detalla:

**Cuadro 2.** Máximos valores diarios de la temperatura máxima durante el mes noviembre 2023.

Sector	Estación	año	mes	día	TMAX	NMAX	ANOM TMAX	RÉDORD
Costa Norte	Bernal	2023	11	22	33.6	29.4	4.2	*Nuevo récord
	Trujillo	2023	11	23	27.7	23.0	4.7	*Nuevo récord

\*Los recuadros sombreados de rosa, indican los nuevos récords históricos registrados durante octubre 2023.

# BOLETÍN N°44- NOVIEMBRE 2023

## CONDICIONES TÉRMICAS COSTERAS

Fig.3 Pronóstico Trimestral diciembre 2023- febrero 2024 **Temperatura Máxima**



Fig.4 Pronóstico Trimestral noviembre 2023 - enero 2024 **Temperatura Mínima**



Según el pronóstico estacional del SENAMHI, se espera que las temperaturas máximas y mínimas del aire en el litoral estén por encima de lo normal durante el trimestre diciembre 2023 – febrero 2024. (Figuras 3 y 4).

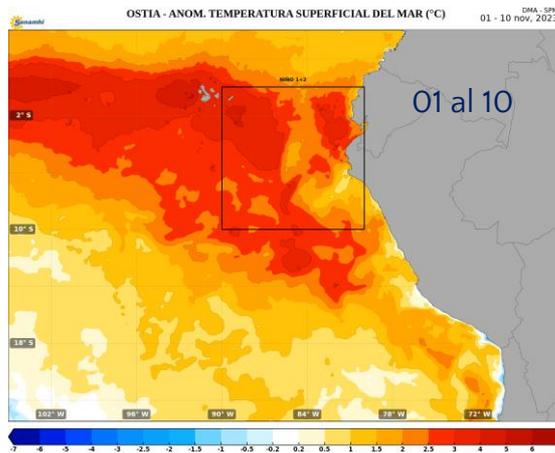


Fig. 5 Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) del 01 al 10 de noviembre 2023. Fuente: SENAMHI

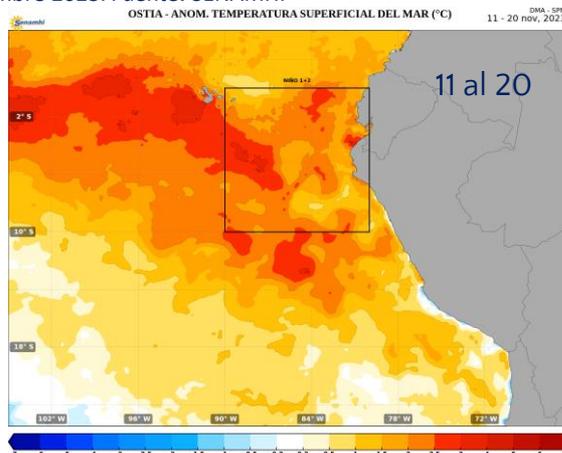


Fig. 6 Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) del 11 al 20 de noviembre 2023. Fuente: SENAMHI

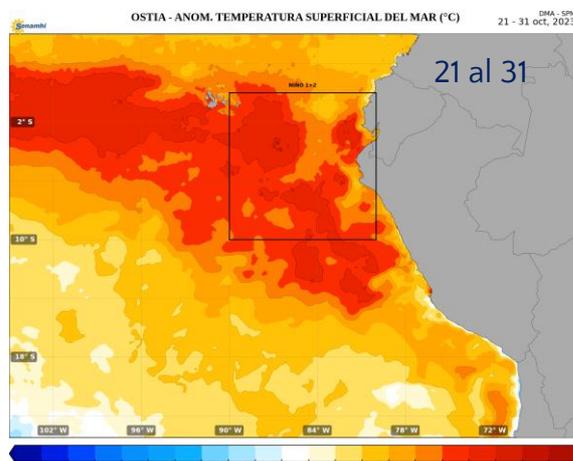


Fig. 7 Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) del 21 al 31 noviembre 2023. Fuente: SENAMHI

Próxima Actualización: ENERO 2024, [SUSCRIBIRSE QUÉ](#)

Dirección de Meteorología y Evaluación Ambiental Atmosférica – DMA

Subdirección de Predicción Climática – SPC

[clima@senamhi.gob.pe](mailto:clima@senamhi.gob.pe)

Telf: (01) 614 1407 – Anexo 475