

SEGUIMIENTO CALIDAD AGUAS COSTERAS: TEMPERATURA Y TURBIDEZ EN LAS AGUAS LITORALES.

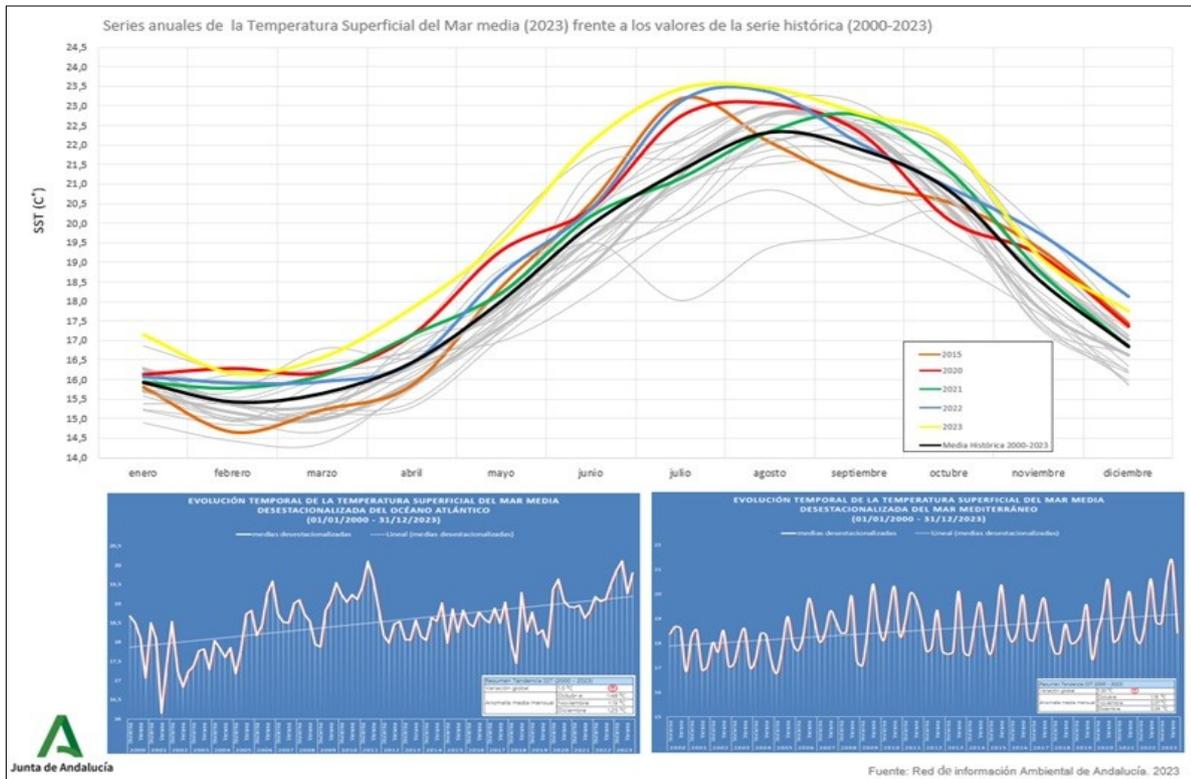
Temperatura de las aguas superficiales.

Desde el punto de vista climático, la temperatura superficial del mar (SST) y sus interacciones con la atmósfera juegan un papel fundamental en las condiciones ambientales de las aguas litorales y marinas. La temperatura superficial del mar es una de las variables oceanográficas más utilizadas como indicador ambiental por estar relacionada con aspectos físicos como corrientes marinas, intensidad de los vientos superficiales, precipitación e intensidad de la radiación solar, surgencias y cambios del nivel del mar. Por otro lado se relaciona con los ciclos de vida, metabolismo, factores poblacionales, estrés de los organismos, y en general con toda la variabilidad biológica relacionada con los factores físicos mencionados. Por lo tanto, es crucial estudiar el comportamiento de la temperatura superficial del mar en el pasado y monitorear su situación actual para entender los posibles escenarios futuros en la región.

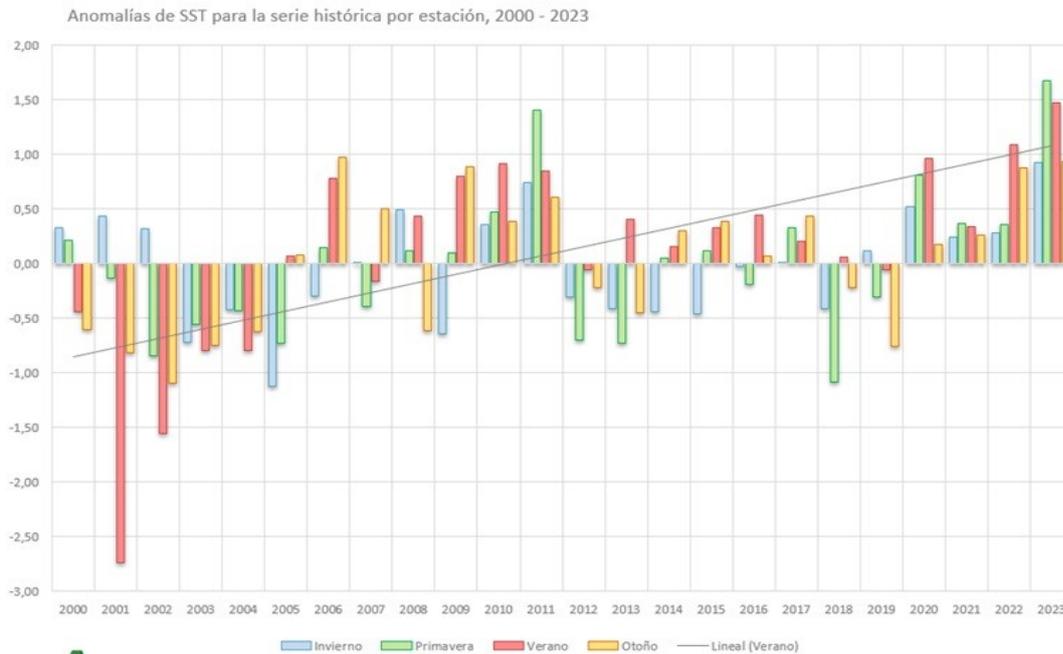
Teniendo en cuenta la tendencia a largo plazo de la SST tanto en el Océano Atlántico como en el Mar Mediterráneo, la tendencia al aumento de la SST desestacionalizada continúa durante el periodo enero de 2000 a diciembre de 2023, con un calentamiento acumulado estimado por encima de 1°C en ambas cuencas. En consecuencia, los datos brutos de SST, no ajustados estacionalmente, también muestran un valor positivo para el mismo periodo de estudio.

Por tanto, considerando los datos medios de temperatura superficial del mar a lo largo de la serie de años disponibles, 2000 a 2023, se observa que el valor medio máximo de toda la serie se registra en agosto de 2023 con un valor de 23,45°C superando en poco al máximo registrado hasta 2021 que se produjo en julio de 2015 con un valor de 23,19 °C, mientras que el más bajo de temperatura media se sigue manteniendo en marzo de 2005, alcanzando los 14,36°C. En 2023 los valores máximos de temperatura media superficial del mar se produjeron en los meses de julio y agosto, con valores algo por encima de los 23°C, siendo el más bajo en febrero y marzo con temperaturas algo por encima de los 16°C.





En cuanto a las anomalías estacionales de 2023, nos encontramos con valores altos o muy altos durante la mayor parte del verano y otoño, con anomalías elevadas en los meses de julio, agosto, noviembre y diciembre. Se puede observar una clara tendencia creciente hacia anomalías positivas más altas en el periodo 2000 - 2023, más acusada a partir de los meses de verano del año 2005. A partir de ese año y hasta el año 2023, se han registrado anomalías positivas en todas las estaciones estivales excepto en el verano de 2007. De 2020 a 2023, se observa un aumento de la temperatura en todas las estaciones, en los años 2020, 2021 y 2023 es especialmente más acusada en primavera y verano, mientras que en 2022 este aumento es mayor en verano y otoño.

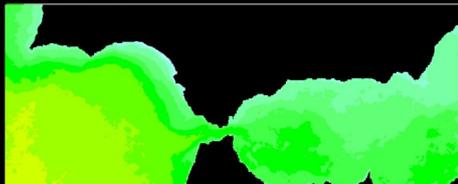


En cuanto a la distribución espacial, según los datos obtenidos a partir de imágenes AVHRR del satélite NOAA y de las imágenes Sentinel-3, las temperaturas medias mensuales más altas se suelen registrar en el mes de agosto, que en el año que nos ocupa registró un valor algo por encima de los 23°C. También se observa, especialmente entre los meses de junio a septiembre, la presencia de aguas relativamente más frías en la zona del Estrecho de Gibraltar, marcando la entrada de las aguas atlánticas en la cuenca mediterránea. En algunos casos la diferencia de temperatura oscila entre los 3-4°C. Las más frías se suelen medir en el mes de febrero, con valores cercanos a los 16°C concentrándose éstos prácticamente en toda la costa Atlántica y Mediterránea.

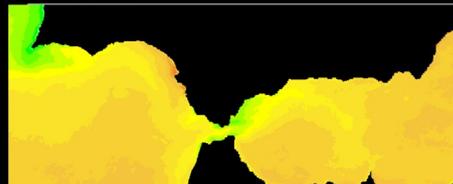


DISTRIBUCIÓN DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR POR ESTACIÓN PARA EL AÑO 2023 A PARTIR DE IMÁGENES DE SATÉLITE SENTINEL 3 SLSTR.

Invierno 2023



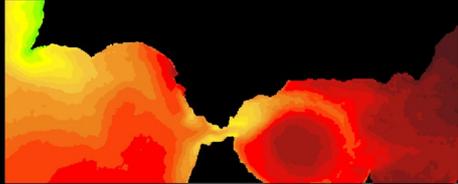
Primavera 2023



Temperatura Superficial del Mar (°C)



Verano 2023



Otoño 2023

