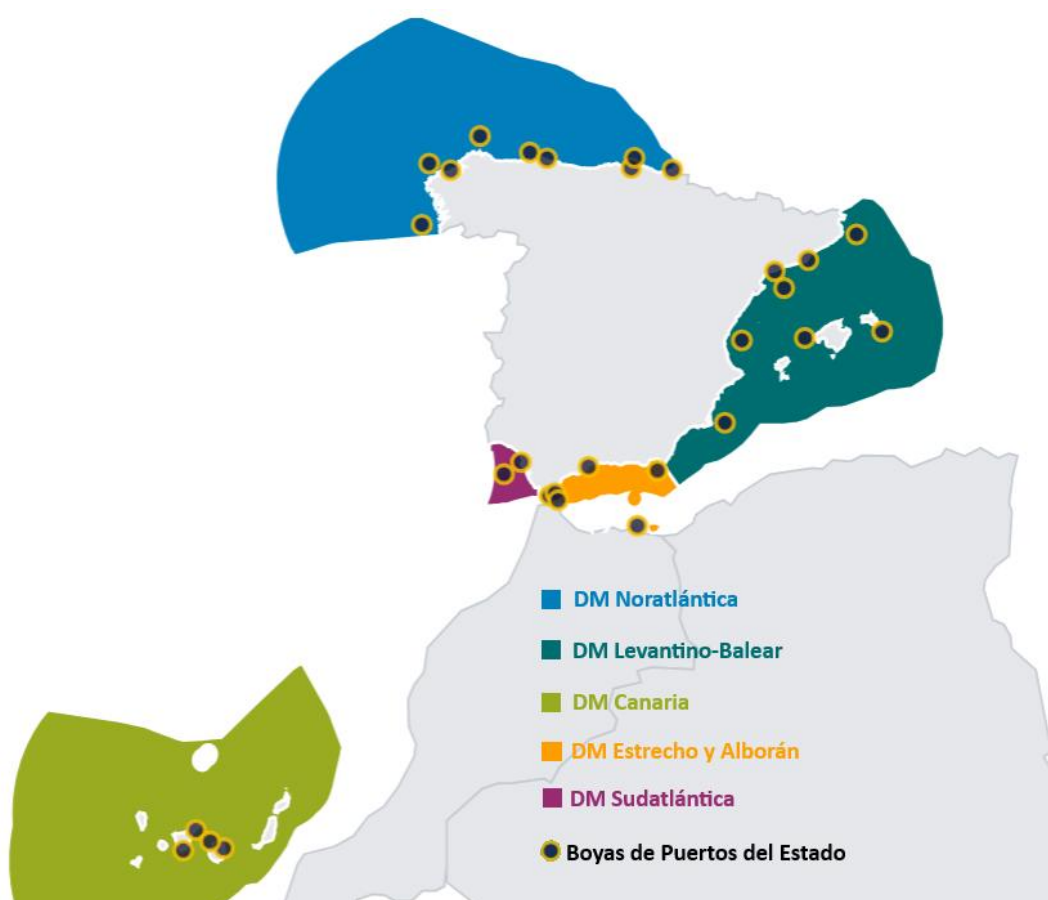


Indicador de temperatura media diaria del agua de Puertos del Estado

El indicador de temperatura media diaria del agua del mar se elabora a partir de los datos horarios registrados por las redes de boyas de Puertos del Estado. La información proporcionada por este indicador corresponde a un producto elaborado mediante el procesamiento de las mediciones obtenidas por las boyas, que registran la temperatura del agua en la capa superficial del mar, entre 0 y 3 metros de profundidad. Los datos horarios medidos por las boyas y la información completa de las estaciones de medida se pueden consultar en la página: <https://portus.puertos.es/>.

La zonificación y análisis de los datos se rigen por la delimitación de las Demarcaciones Marinas (DMs), establecidas en la [Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino](#) que son zonas marítimas con características oceanográficas y ambientales similares. Las Demarcaciones Marinas y la ubicación de las estaciones de medida (boyas) se pueden ver en la siguiente figura:



La información del indicador se obtiene realizando las medias diarias por cada boya a partir de los datos horarios medidos directamente y sin realizar relleno de huecos de información. La media de temperatura diaria por demarcación se calcula como la media aritmética de las temperaturas medias diarias registradas en las boyas de dicha demarcación. Por lo tanto, si para un día concreto una boya no ha registrado ninguna temperatura, esa boya no entra en el cálculo de la temperatura media diaria de su demarcación.

Además de ofrecer la información por DMs, se muestra la evolución de la media nacional. La media diaria de temperatura nacional es la media ponderada de las temperaturas medias diarias de las

demarcaciones. Para asignar los pesos de la ponderación, se ha decidido utilizar los kilómetros de costa de cada una, ya que las boyas son representativas de la franja costera española. Utilizando el Anuario Estadístico del INE¹, el reparto de la costa de España (que ronda los 8.000 km totales) es el siguiente:

Demarcación Marina	Longitud de Costa	Peso en el Indicador Nacional
Levantino-Balear	3.044 km (incluye Baleares)	37,4 %
Noratlántica	2.605 km	32,0 %
Canaria	1.583 km (perímetro total de las islas)	19,5 %
Estrecho y Alborán	607 km (Andalucía oriental, Ceuta y Melilla)	7,5 %
Sudatlántica	291 km	3,6 %
TOTAL	8.130 km	100 %

En caso de que una demarcación, un día determinado, no tenga datos por ausencia de todas las boyas en dicha demarcación, no se calculará la media nacional apareciendo un hueco en los datos.

Debemos mencionar que en la DM Sudatlántica ha habido una única boya midiendo temperatura del agua desde el año 2001, la Boya Exterior Golfo de Cádiz. En aguas de esa DM se ha fondeado en abril de 2026 una nueva boya costera, la Boya de Sevilla-Guadalquivir. Se ha comprobado que esta boya costera, por su ubicación y por la profundidad reducida del área de fondeo registra temperaturas más altas que las de la Boya Exterior, por lo que las temperaturas en esa demarcación se han visto incrementadas respecto a la serie histórica y las causas no obedecen a un fenómeno climático.

En la gráfica de las medias diarias por demarcación aparece la serie de temperaturas medias de cada año, con los tres últimos resaltados en colores del amarillo al rojo, la media climatológica (media diaria de todos los años disponibles) con la banda asociada a dos veces la desviación estándar negativas y positivas (que comprende aproximadamente el 95% de los datos), y las medias por decenios (2005-2014 y 2015-2024). Aparecen resaltados, en línea roja oscura gruesa, los valores medios diarios del año en curso para su monitorización.

En la gráfica de medias diarias por año aparecen, para cada anualidad, las series de medias diarias de cada una de las demarcaciones junto con la media nacional.

¹ Fuente Oficial:

Instituto Nacional de Estadística (INE): *Anuario Estadístico de España*, [sección de Entorno Físico](#) (Longitud de las líneas de costa por provincias).