SERVICIO ONLINE DE DESCARGA DE DATOS OCEANO-METEOROLÓGICOS DE PUERTOS DEL ESTADO

MANUAL DE USUARIO



Puertos del Estado 29-3-2021

SERVICIO ONLINE DE DESCARGA DE DATOS OCEANO-METEOROLÓGICOS DE PUERTOS DEL ESTADO.

MANUAL DE USUARIO

Este servicio permite la descarga de series temporales de datos oceanográficos y meteorológicos obtenidas a partir de los sistemas de monitorización del medio marino de Puertos del Estado, ya sean observaciones de las redes de medida o datos modelados de los sistemas de predicción o reanálisis.

Se trata de un servicio gratuito con el cual Puertos del Estado busca contribuir a un mejor conocimiento del entorno litoral español y al desarrollo y gestión de las actividades costeras y portuarias.

Aunque se trate de un servicio abierto, Puertos del Estado solo autoriza el uso de los datos para el propósito específico de la descarga, y, en ningún caso, se permite la transferencia de los datos a terceros. Además, cuando se empleen los datos, la fuente de los mismos (Puertos del Estado) debe quedar siempre debidamente acreditada.

Puertos del Estado no se hace responsable del uso que se haga con los datos una vez descargados a través de este servicio. Aunque, en general, todos los datos han pasado por análisis de calidad, no todos los conjuntos pasan por controles igual de exhaustivos y completos, por lo que es responsabilidad de los usuarios utilizarlos con la cautela pertinente.

Por otro lado, los datos oceanográficos de Puertos del Estado están en permanente revisión, por lo que las series pueden sufrir ligeros cambios según los análisis de calidad por los que han ido pasando a lo largo del tiempo. Por ello se recomienda solicitar la serie siempre que se vuelva a necesitar.



¿Dónde está el acceso al servicio?

El acceso al servicio de descargas se hace desde la página web de oceanografía de Puertos del Estado:

http://www.puertos.es/es-es/oceanografia/Paginas/portus.aspx

El proceso de descarga se centraliza desde el menú de Datos Históricos que queda a la derecha y el acceso al área de descargas se realiza desde la carpeta siempre visible en la cabecera del menú



Figura 1. Vista de la web con el acceso al área de descargas resaltado en amarillo

¿Cómo hacer una solicitud?

Para añadir datos a la lista de descargas, diríjase al menú de Datos Históricos y **seleccione las variables que le interesen** y siga los siguientes pasos:

1. Elija las estaciones/puntos que interesan pinchando en los iconos mostrados en el mapa:





Figura 2. Captura de la web donde se muestra la cómo proceder a la selección de variables y puntos de interés para la descarga de datos.

2. Añada datos a la descarga dentro del menú de cada variable pinchando sobre el botón:

∓ Añadir a descargas

Así se selecciona la descarga de las variables de forma individual y se recibirá un fichero por cada variable seleccionada.

8:40:22 GMT	les, puertos y playas 🔽 Regiones	A Contract of the	C	Predicciones
+ Satelite +	Boya de Villano-Sisargas Acceso a datos Información		*	Olcaje Atlántico 😤 Olcaje Med. Viento (bis Nivel del Mar Corrientes 🔒 Temperatura Salinidad
	Informes anuales de todos los sensores de la es	tación	0	Tiempo Real
*	Introducción 💌 20	17 💌 Descargar		Cleaje 3∞ Nivel del Mar Onda Larga 🖉 Agitación
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Oleaie		÷	Mento (→) Presión Atrr. Temperatura 8☆ Temp. Aire
*	Descargas ⑦	Informes Climáticos		Corrientes 💥 Salinidad Datos Históricos
*	Añadir a descargas	Régimen Medio Régimen Extremal	☞ Estaciones	Cleaje ()ss Nivel del Mar Viento // Agitación
*	Análisis Interactivos	_		Temperatura (🖓 Presión Atra. Corrientes 🎎 lemp. Aire
•	Histogramas Tabla Anual Hs/Tp vs Direccion	Rosa de Oteaje Tabla Hs vs Tp		Salinidad
* *	Tabla de Altura Máxima Mensual	Gráficas de series temporales	1231	
	Puertos del Estado	Cerrar	12	(M
	the state	not the state		Puertos del Estado

Figura 3. Captura de la web donde se resalta el botón de descarga de los datos de oleaje para una boya.

Para aquellas personas que necesiten todos los parámetros disponibles en el punto/estación, se ha incorporado un nuevo apartado llamado *Todas las variables*, que aparecerá al final de la



ventana. Cuando se seleccione esta descarga, todas las variables disponibles se recibirán en un único fichero:



Figura 4. Captura de la web donde se resalta el botón de descarga de todas las variables para una boya.

En el caso particular de los mareógrafos no existe la descarga de todos los parámetros disponibles en un único fichero. La alta frecuencia de muestreo que tienen estas estaciones hace que los ficheros resultantes no sean manejables. De modo que para estas estaciones la selección se podrá hacer variable a variable.

Se pueden añadir hasta un máximo de 5 series de datos a la lista en cada solicitud. Si necesita más datos puede realizar otra solicitud.

Cada vez que añada un elemento a descarga, se incorporará a la carpeta de descargas que hay en el menú de Datos Históricos. El número total de series seleccionadas aparecerá resaltado sobre dicha carpeta 💽:



Figura 5. Captura de la web donde se resalta la carpeta de descargas indicando el número total de elementos añadidos hasta el momento



3. Acceda al área de descargas una vez haya terminado la selección de datos. Para ello basta con pinchar sobre la carpeta de descargas que aparece en el menú *Datos Históricos* (ver figura 5). Cuando acceda al área de descargas le aparecerá la lista, con información detallada, de todas las series seleccionadas:

5 2	12:20:18 GMT	🙎 Búsqueda de loc	alidades, puertos y playas	TRegione		A BA			1 Marsh	0	Predicciones
+	1232		Descarga de Datos Hist	óricos					8	Cleaje Atlán	ntico Vet Oleaje Med.
-	Satente		\$\$ \$			ደ				- Corrientes	E Temperatura
		dis be								💥 Salinidad	
			and the second second	Boya de Villan	o-Sisargas		Desde	Hasta		0	Tiempo Real
			ALCONOM AND	Código: Variable:	2246 Todas		17/3/2020	17/3/2021		≠≠ Oleaje	\$86 Nivel del Mar
			19996	Inicio de medidas: Latitud <mark>:</mark>	12-5-1998 43.50° N				1.3%	S Viento	Presión Atm.
		1.00		Longitud:						Temperatur	a 🛔 🕈 Temp. Aire
		201		t⊯ Mareograf	o de Gijon 2		Desde	Hasta	×	- Contraintes	
			- Bart	Código: Variable:	3108 Nivel del Mar		17/3/2020	17/3/2021	EX Estaciones	() err Olasia	Datos Históricos
			1 A A A A	Inicio de medidas: Latitud	29-6-1995 43.56" N		Nivel Horario	Nivel Mes	Puntos Mo	xdelo 😤 Viento	√ Agitación
			2.3352746	Longitud:	5.70° O		Nivel Día			a Temperatur	a 🖓 Presión Atm.
				응 Punto SIM	AR 2056079		Desde	Husta		Salinidad	are temp. Aire
		2	100	Código: Variable:	2056079 Viento				1	-	
			Current	Inicio de medidas: Latitudi	1-1-1958 36.58* N					and the second	-
		+		Longitud:	2.33° O						211
		+						Siguient			
				1000 N/2500		- Total Arcid	a Marcalana (10		Puertos del Estado
			C. Aller .	1 . C. C	P	- 10 - 7.0°	1 · Martin	2 - 1		ALC: NOT	Leaflet Maps by © EOX

Figura 6. Captura de la web con la ventana del área de descargas desplegada

Es conveniente que revise su selección antes de continuar. Si algo no es correcto puede eliminar los datos que desee utilizando el botón .

4. Seleccione el rango de fechas que necesita obtener de cada elemento de la lista. Para ello cuenta con un selector manual y un calendario. En los detalles sobre la estación/punto seleccionado podrá ver la primera fecha disponible:

レッコ 12:44:50 GMT (12:44:50 GMT)	🙎 Búsqueda de localidades, puertos y playas 🍺 Regio	nes Alla Alla		① Predicciones
+ Satelite	Descarga de Datos Históricos	Ω	× ***	2월 Oleaje Atlántico 4월 Oleaje Med. 음 Viento \$28 Nivei del Mar
	1. Configuración	2. Información Adicional		Corrientes 🦉 Temperatura
	Boya de Villa Código: Viriaba Inicio de medidas: Latrua	no-Sisargas Desde 2245 17/3/2020 12-5-1998 43.50° N	Hacta X 17/3/2021 K FEBRERO DE 2021 X	Tiempo Real 200 Clogic \$200 Nivel del Mar 410 Onda Langa 22 Agitación 420 Viento (?) Presiden Atm.
· ····································	Longitud: Codigo: Variable: Laiktud: Laiktud: Laiktud:	9.21° O fo de Gijon 2 Dosde 1078/2/2020 Nivel del Mar Varie 1995 S70° O Nivel 5 Minut 570° O Nivel 3 Minut	LUM, Mail Juic. Viec. Sán. Dominican 25 26 27 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2 23 24 25 26 27 28	
	♦ Punto SIN Codigo: Variable: Unicio de medidas Longitud:	AAR 2056079 Deside 2056079 17/3/2020 Viento 1-1-1958 36.58" N 2.33" O	1 2 3 4 5 6 7	Corrientes 🏕 Temp, Aire
		and the second	Siguiente	Puertos del Estado

Figura 7. Captura de la web donde se resalta el calendario de selección de fechas en el área de descargas.



Pinchando varias veces sobre la cabecera del calendario se activa la navegación por años, para facilitar la selección de fechas cuando se trata de series largas.

En el caso del nivel del mar, aparte de los datos que envían las estaciones cada minuto (nivel minuto en el menú), en este menú se ofrece la posibilidad de elegir entre varios tipos de datos derivados de los primeros: datos mensuales, datos diarios, promedios horarios y promedios 5 minutos.

Para los datos de nivel del mar, la selección de los datos de cadencia 1 minuto inhabilitará la del resto de datos de nivel ofertados y viceversa.



Figura 8. Captura de la web donde ser resalta el menú de selección de datos de nivel del mar.

Para las observaciones con 1 minuto de frecuencia de muestreo el intervalo máximo de tiempo a seleccionar es de 2 años. En el resto de los casos se podrá elegir el intervalo deseado, entendiendo que este servicio se usará con responsabilidad.

Cuando haya finalizado la configuración de los datos solicitados, continúe con la tramitación de la petición avanzando al siguiente menú.

5. Termine de dar de alta la petición. Para ello se solicitará alguna información de carácter personal que resulta imprescindible para registrar y tramitar la solicitud. Dicha información se utilizará solo para gestionar la petición y en ningún caso se transferirá a terceras partes. Se recomienda leer el texto relativo a la protección de datos personales antes de aceptar las condiciones para aclarar cualquier duda a este respecto.



Description de Dations matoricos	12:33:58 GMT	- A Data Histórica	dar annatar adama			Predic	ciones
Concernitoria un mejor concorriento de electrono litoral españolo y la gestión de las actividades costeras, Puertos de Estado ofrece accesso a la información oceanografia de sus sistemas de montorización, previsión y reanalisis. Para polarización Nombre inizia Commine organización Descripción Organización ROECCIÓN DE DATOS PERSONALES Descripción Ro estudiación de la elegensente foiles en lo que regordor de datos personal de la cortex, accepta y a la lifer circulación de estos datos y a la lifer circulación de estos datos de carácter personal. De conformidad por tecension de datos personal la lorgarización de datos personal. De la presonal de SARACCE Reenamento General de Portección de datos personal la lorgarización de datos personal la lorgarización de datos personal la lorgarización de datos personal. De la presonal de datos personal la lorgarización de datos personal lorgarización de datos personal la lorgarización de datos personal la lorgarización de datos personal lorga	bescary	T. Configuración	2. Información Adicional	3: Confirmación	2	eaje Atlántico ento orrientes alinidad	Cleaje Med. \$101 Nivel del Mar Comperatura
Nombre Liis Imail: Organización Imail: Organización Motivo Seleccione una Descripción Descripción PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Tenso Ales personas fiscas on lo que reportanta a tratamiento fue datos personal. De conformidad portección de estos datos y a la libre circulación de estos datos stratistica de tabril de 2016; relativo a la protección de las personas fiscas on lo que repeata la tratamiento fue datos personal. La lev derivalica de estos datos de carácter personal. De conformidad portección de estos datos de carácter personal. De conformidad portección de estos datos personalisanen o que personal interviento de estos datos personalisanen o que personal interviento de datos personalisanen o que personalisanen o que personal interviento de datos personalisanen o que personalisanen o	Co Est tra	n el fin de contribuir a un mejor conc ado ofrece acceso a la información mitar una solicitud de datos los usuar	cimiento del entorno litoral español y la gestión de oceanográfica de sus sistemas de monitorización, ios deben facilitar una información básica.	las actividades costeras, Puertos del previsión y reanálisis. Para poder		Tiemp Ieaje nda Larga	bo Real ‡⊯ Nivel del Mar ⊮ Agitación
Motivo * Seleccione uno. Descripción PROTECCIÓN DE DATOS FERSONALES Finanento Europeo y del Corteso, de 27 de 2016, error sola de sensitario en la presensa finanento (EU 2016/679 del Parlamento Europeo y del Corteso, de 27 de 2016, error sola de 2016, relativo a la protección de las pesonas finanes en lo que respecta al a tratamiento de datos pesonas finanes en lo que respecta al tratamiento de datos pesonas finanes en lo que respecta al tratamiento de Datos. « BGPD) ad como la lev Consinia 30218. Careto las condiciones	Nom	nbre Luis	Apellido - Organización		₹ V B Te ► C	ento mperatura orrientes	 Presión Atm. P Temp. Aire Salinidad
PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES Para utilizar este servicio los usuarios deben proporcionar a Puertos del Estado ciertos datos de carácter personal. De conformidad non lo establecido en el Reglamento (UP) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas fisicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y nor el nue se derona. La Directiva 95/46/CF /Renlamento General de Protección de Datos - 8 GPD) así como la Jav Orianica 3/2018. Acepto las condiciones	Moti	ivo * Seleccione uno	Descripción *		ciones tos Modelo 음 V	Datos H Ieaje rento	listóricos
	PRI Par cor pre-	DTECCIÓN DE DATOS PERSONALES a utilizar este servicio los usuarios deb n o establecido en el Reglamento (UE tección de las personas físicas en lo o el nue se derona la Directiva 95/46/CI	en proporcionar a Puertos del Estado ciertos datos de 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de ue respecta al tratamiento de datos personales y a la E Reelamento General de Protección de Datos - RGPD	arácter personal. De conformidad 27 de abril de 2016, relativo a la libre circulación de estos datos y así como la Lev Ornánica 3/2018 Acepto las condiciones		mperatura arrientes Anidad	Presión Atm. #0 Temp. Aire

Figura 9. Captura de la web donde se ve la última pantalla de alta de la solicitud.

- 6. ¡Listo! La solicitud será registrada. En poco tiempo recibirá un correo electrónico generado automáticamente, en la dirección indicada en el formulario (ver Figura 9), para confirmar la recepción de la misma. El personal de Puertos del Estado procesará la solicitud dentro de un plazo de 24/48 horas en días laborales, aunque este trámite se puede dilatar durante los fines de semana. En cuanto la petición sea validada por nuestro equipo, nos pondremos de nuevo en contacto con usted a través de la dirección de correo facilitada para comunicarle que:
 - a. La petición ha sido aceptada. En este caso el mensaje de correo incluirá también los enlaces a la descarga de los datos (ver Figura 10).
 - b. La petición ha sido rechazada. En este caso el mensaje incluirá el motivo de rechazo de la solicitud. El rechazo se utilizará solo en situaciones excepcionales, como puedan ser solicitudes duplicadas o incompletas.

Mareografo de Barcelona 2		
Nivel del Mar-Niveles Minutales		
2020-03-22 - 2021-03-22	Descargar +	+ info
1032076 - SIMAR Lon: -12.0 - Lat: 44.0		
Viento		
1989-01-01 - 2021-03-22	Descargar +	+ info
1032076 - SIMAR Lon: -12.0 - Lat: 44.0		
Todas		
1958-01-03 - 2021-03-22	Descargar +	+ info
Estacion Meteorologica de Santander		
Todas		
2004-04-01 - 2006-07-15	Descargar +	+ info

Figura 10. Captura de un correo de una solicitud aceptada donde se ve la lista de datos a descargar.



Los ficheros con datos estarán disponibles para la descarga durante 10 días desde el día de la solicitud, después serán eliminados definitivamente.

¿Cómo son los ficheros de datos?

Los ficheros de datos tienen extensión *csv*, y el separador entre columnas utilizado es el tabulador. Estos ficheros se pueden ver y editar con cualquier editor de textos, incluido Excel. Los datos están organizados por columnas y ordenados por fecha, siendo esta la primera columna en el fichero. La cabecera del fichero es auto explicativa, pero si se necesita ampliar información, en el correo se incluyen enlaces a documentos descriptivos de los conjuntos de datos solicitados accesibles mediante el botón +info (ver Figura 10).

Arc	hivo Inicio	Insertar [Dibujar Disposición de página I	órmulas Datos Revisar Vi	ista Ayuda <mark>Diseño de tabla</mark> Consu	lta	🖻 Compartir 🛛 🖓 Comentarios
Nom _608	nbre de la tabla: 33_769_4103_ALL_201 Cambiar tamaño de l	0404010	Resumir con tabla dinámica Quitar duplicados Insertar segm Convertir en rango de dato	entación s	iedades	rimera columna 🗹 Botón de filtro Última columna Columnas con bandas	
	Propiedades		Herramientas	Datos externos de	e tabla Opcion	ies de estilo de tabla	Estilos de tabla
D11	Ψ	$\times \checkmark$	fx 222.0				~
	Α		BC	D		E	F G A
1	Column1	Column2	Column3	Column4	Column5	Column6	👻 Column7 🛛 👻
2	Valor nulo: -9999.	9					
3	Fecha (GMT)	Velocidad d	el viento(m/s) Velocidad Máxima del 1	/iento(m/s) Direc. de proced. del V	riento(0=N,90=E) Dirección de proced. del Vi	iento Máximo(0=N,90=E) Presion atm	osférica(mb) Temperatura del Aire(ºC)
4	2004 06 30 21	-9999.9	-9999.9	-9999.9	-9999.9	-9999.9	-9999.9
5	2004 06 30 21	-9999.9	-9999.9	227.0	234.0	1023.0	18.0
6	2004 06 30 21	-9999.9	-9999.9	224.0	232.0	1023.0	17.9
7	2004 06 30 21	-9999.9	-9999.9	221.0	227.0	1023.0	17.7
8	2004 06 30 21	-9999.9	-9999.9	214.0	217.0	1023.0	17.6
9	2004 06 30 22	-9999.9	-9999.9	224.0	217.0	1023.0	17.7
10	2004 06 30 22	-9999.9	-9999.9	221.0	227.0	1023.0	17.5
11	2004 06 30 22	-9999.9	-9999.9	222.0	217.0	1023.0	17.3
12	2004 06 30 22	-9999.9	-9999.9	218.0	223.0	1024.0	17.3
13	2004 06 30 22	-9999.9	-9999.9	219.0	222.0	1023.0	17.2
14	2004 06 30 22	-9999.9	-9999.9	220.0	222.0	1023.0	17.3
15	2004 06 30 23	-9999.9	-9999.9	228.0	233.0	1023.0	17.3
16	2004 06 30 23	-9999.9	-9999.9	221.0	221.0	1023.0	17.2
17	2004 06 30 23	-9999.9	-9999.9	212.0	217.0	1023.0	17.1
18	2004 06 30 23	-9999.9	-9999.9	207.0	218.0	1023.0	17.1
19	2004 06 30 23	-9999.9	-9999.9	203.0	203.0	1023.0	17.1
20	2004 06 30 23	-9999.9	-9999.9	212.0	207.0	1023.0	17.3
21	2004 07 01 00	-9999.9	-9999.9	205.0	205.0	1023.0	17.3
22	2004 07 01 00	-9999.9	-9999.9	203.0	213.0	1023.0	17.2
23	2004 07 01 00	-9999.9	-9999.9	206.0	205.0	1023.0	17.2
24	2004 07 01 00	-9999.9	-9999.9	205.0	209.0	1023.0	17.1
25	Hois2 Ho	10000 0	0000 0	214.0	200 0	1032.0	47.4
	riojaz Hoj				: •		(10) (11) (11) (11) (11) (11) (11) (11)
Listo							L - + 100 %

Figura 11. Captura de un fichero de datos de una estación meteorológica abierto en Excel.

En los ficheros el valor nulo (datos que no existen) será siempre representado por el valor -9999.9. Los ángulos de las direcciones se expresan en grados, de 0 a 360, donde el norte se indica por el valor 0 grados y los ángulos crecen en sentido horario, de modo que el este se representaría por el valor 90 grados.

Dudas y aclaraciones

Si experimenta cualquier problema, o tiene alguna duda o precisa una aclaración, puede ponerse en contacto con nosotros a través de la dirección de correo <u>bancodatos@puertos.es</u>.