

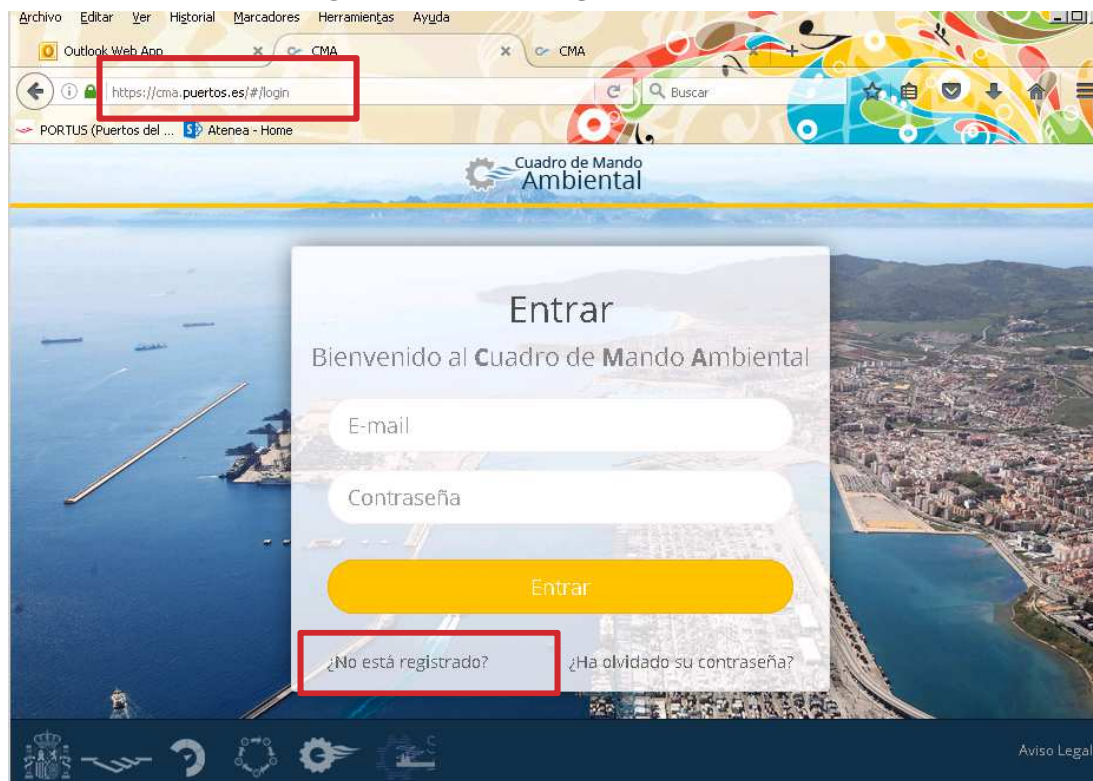
4. CAPACIDADES DE VISUALIZACIÓN DEL CMA

ÍNDICE

- **Acceso**
- **Alta como nuevo usuario**
- **Inicio de Sesión**
- **Visualización:**
 - Puertos
 - Resumen
 - Estaciones de medida
 - Predicciones

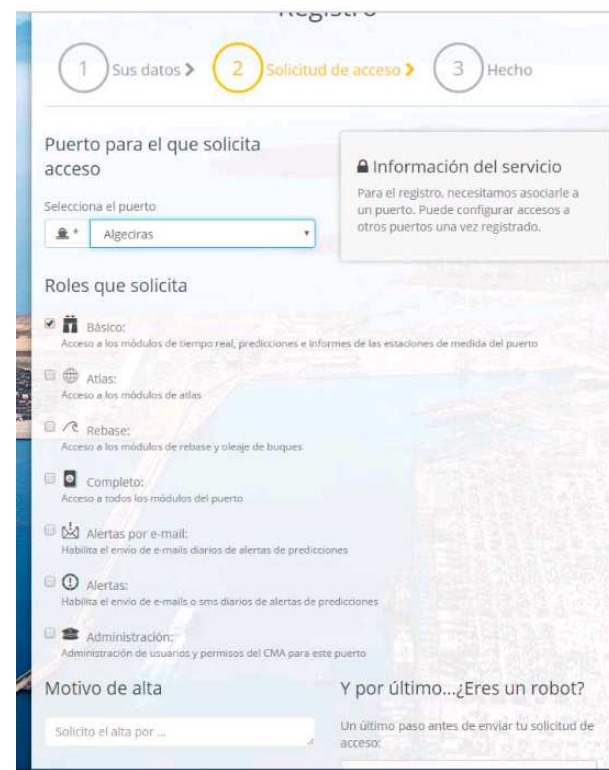
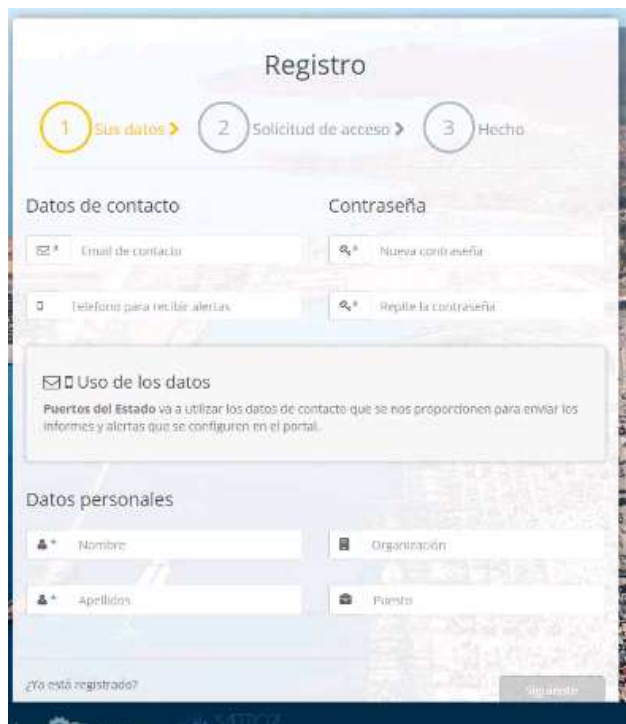
ACCESO Y SOLICITUD DEL ALTA COMO USUARIO

1. Entrar en la dirección <https://cma.puertos.es>
2. Pulsar el botón de “¿No está registrado?”:



ACCESO Y SOLICITUD DEL ALTA COMO USUARIO

3. Introducir los datos del usuario en el formulario de registro
4. Solicitando permisos de acceso sobre una o más aplicaciones de un puerto inicial.



ACCESO Y SOLICITUD DEL ALTA COMO USUARIO

Tipos de permisos

Los tipos de permisos son varios, acumulables, y vinculados al puerto seleccionado, por ello dependen de la disponibilidad de datos e instrumentos de medida de cada puerto, pudiendo ser distintos entre puertos. Los tipos de permisos que se pueden encontrar son:

- **Básico:** Da acceso a los módulos de tiempo real, predicciones e informes.
- **Atlas:** Da acceso a los módulos de Atlas (información histórica).
- **Rebase:** Da acceso a los módulos de Rebase del puerto.
- **Completo:** Da acceso a todos los módulos de los instrumentos de medida de ese puerto. Al habilitarlo, se incluyen todos los permisos anteriores (Básico, Atlas y Rebase).
- **Alertas por email:** Habilita el envío de email diario de las alertas de predicciones del puerto.
- **Alertas:** Habilita el envío de SMS diario de las alertas de predicciones del puerto. Este servicio de envío de SMS tiene un coste, por lo que se recomienda utilizarlo exclusivamente cuando se necesite recibirlas por SMS y no sea suficiente el email.
- **Administración:** Administración de permisos de usuarios y configuración de módulos de aplicaciones del puerto. Incluye todos los permisos anteriores.

1 Sus datos > 2 Solicitud de acceso > 3 Hecho

Puerto para el que solicita acceso

Selección el puerto

Algeciras

Información del servicio

Para el registro, necesitamos asociarle a un puerto. Puede configurar accesos a otros puertos una vez registrado.

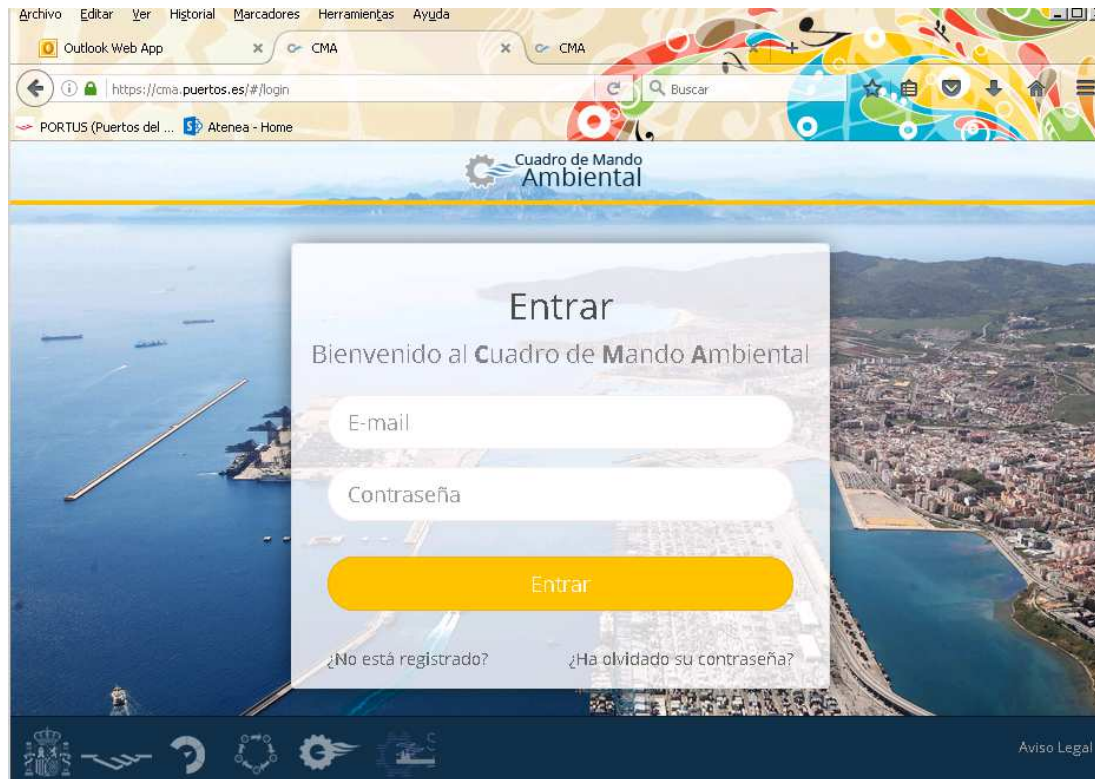
Roles que solicita

- Básico:**
Acceso a los módulos de tiempo real, predicciones e informes de las estaciones de medida del puerto
- Atlas:**
Acceso a los módulos de atlas
- Rebase:**
Acceso a los módulos de rebase y oleaje de buques
- Completo:**
Acceso a todos los módulos del puerto
- Alertas por e-mail:**
Habilita el envío de e-mails diarios de alertas de predicciones
- Alertas:**
Habilita el envío de e-mails o sms diarios de alertas de predicciones
- Administración:**
Administración de usuarios y permisos del CMA para este puerto

5. Registro: Lo realiza un administrador de puerto (sin intervención del usuario), introduciendo los datos del usuario y los puertos y vistas a los que tiene permitido acceder.
6. El usuario recibirá notificación del alta por correo electrónico

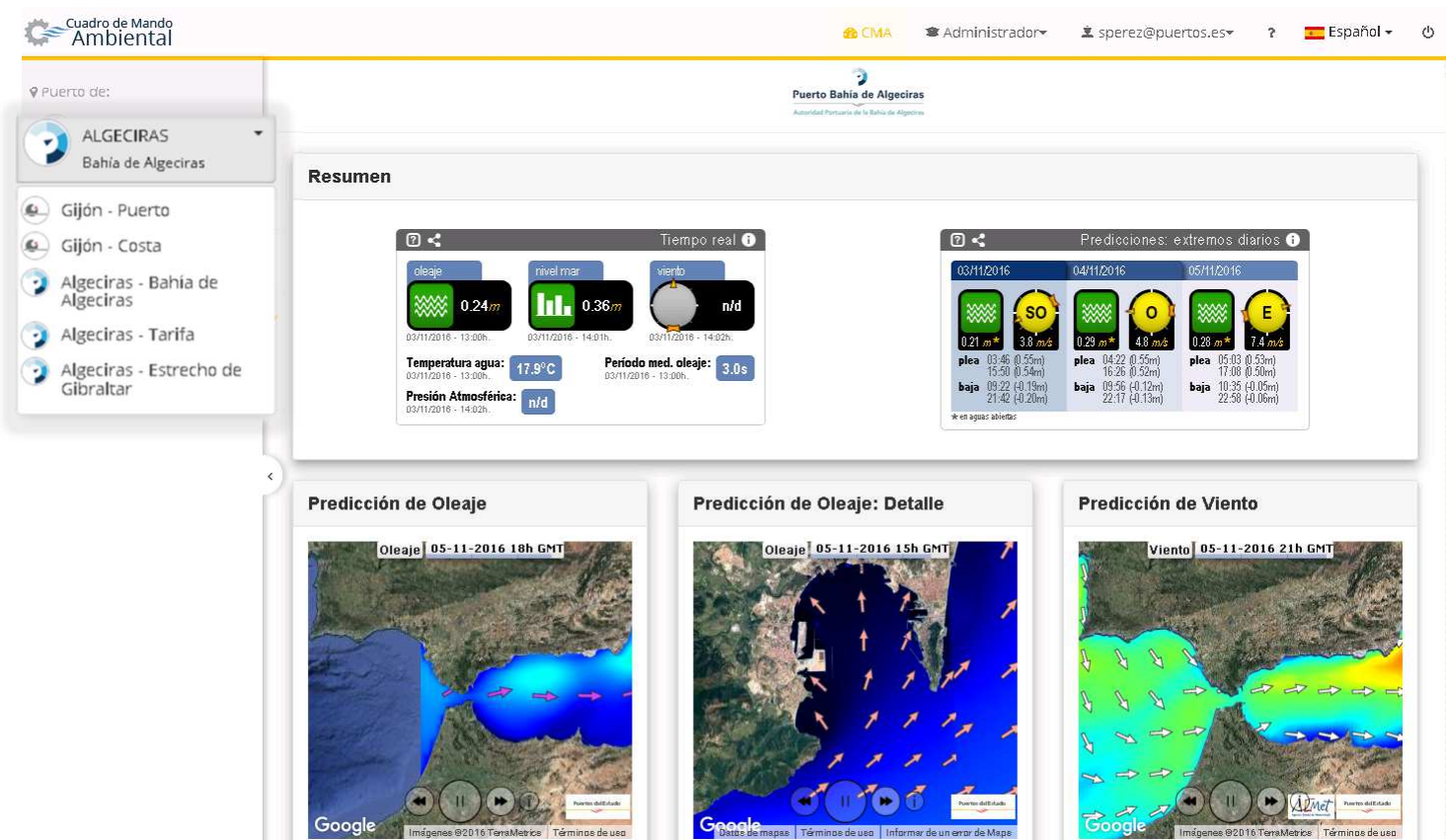
INICIO DE SESIÓN

- Una vez el usuario tiene permisos para acceder al menos a un puerto, puede entrar al portal introduciendo su correo electrónico y contraseña.
- Podrá acceder a los puertos y aplicaciones para las que tiene permisos.



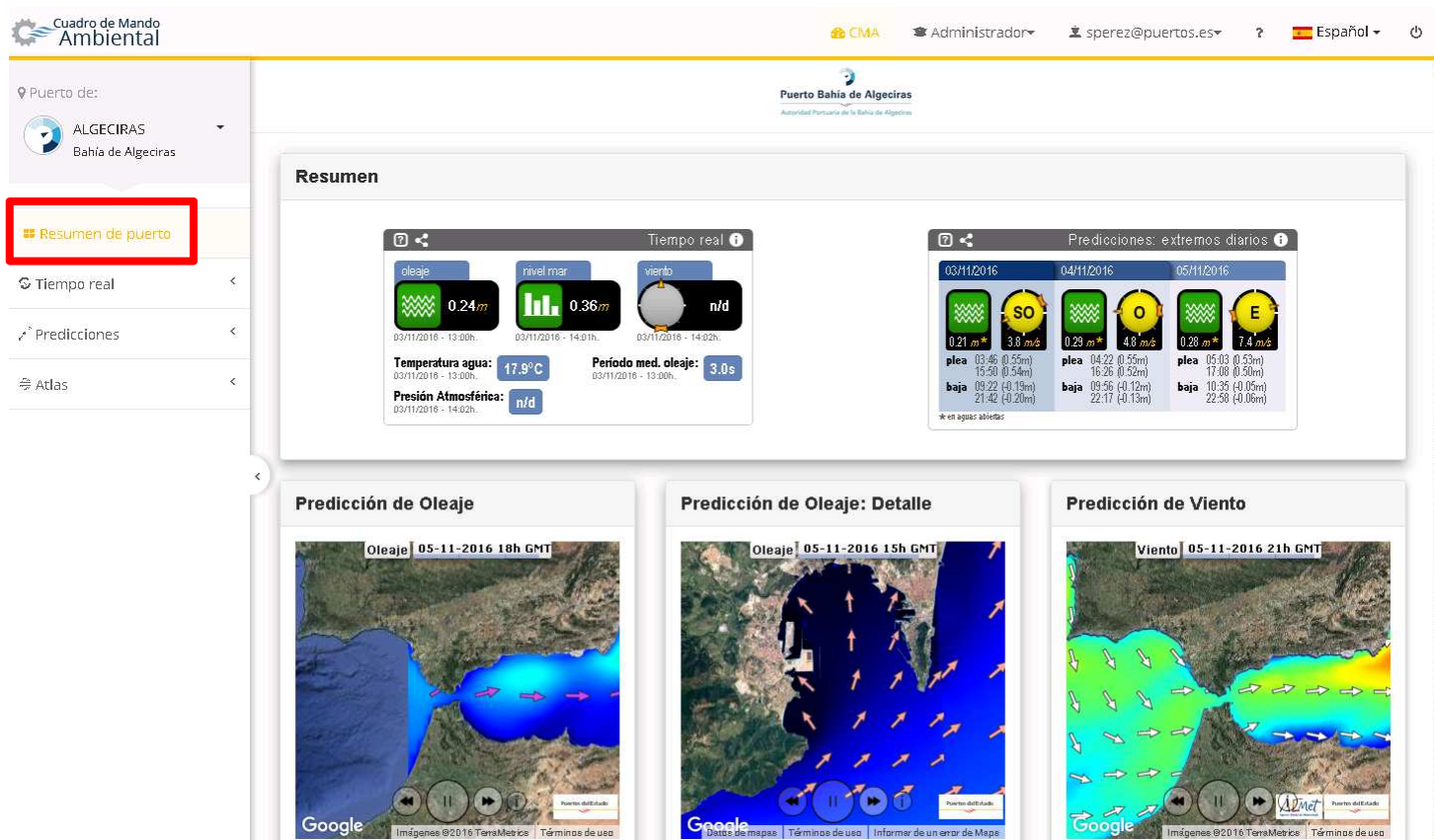
VISUALIZACIÓN: PUERTOS

- Cada usuario podrá acceder a los puertos para los que tiene permiso
- El acceso se podrá hacer al menos a dos niveles de zoom: Puerto y Costa



VISUALIZACIÓN: RESUMEN

- La vista **Resumen** contiene una compilación de mapas, tablas y gráficas de los últimos datos medidos en tiempo real y de las predicciones disponibles en zonas próximas al puerto



VISUALIZACIÓN: ESTAC. MEDIDA

- Visualización de últimos datos recibidos en **tiempo real** de las estaciones de medida disponibles en el puerto seleccionado.
- Cada estación se localiza sobre el mapa con un icono específico.

Cuadro de Mando Ambiental

Puerto de: ALGECIRAS Bahía de Algeciras

Resumen de puerto

Tiempo real

Estaciones de medida

Predicciones

Atlas

Mareógrafo de Algeciras

Nivel del mar 04-11-2016 10:20:00 GMT

Nivel del mar: 0.53 m

Ref. Cero Hidrográfico

Agitación 04-11-2016 10:20:00 GMT

Altura significativa: 0.16 m

Periodo medio: 3.66 s

Viento/Presión Atmosférica 04-11-2016 10:20:00 GMT

Velocidad del viento: 0.5 m/s

Dirección proced.: 262°

Velocidad max. viento: 1.3 m/s

Dirección proced. max. viento: 158°

Presión atmosférica: 1016 mb

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO Puertos del Estado Puerto de Algeciras SAMCA SAMPA

https://www.google.com/intl/es_US/help/terms_maps.html

- Oleaje: Medido por boyas y actualizado cada hora. El periodo medio corresponde a la media del periodo de todas las olas registradas. La dirección de procedencia de pico es la dirección de la que viene el oleaje más energético.
- Nivel del mar: Medido por mareógrafos y actualizado cada minuto.
- Onda larga: Medida por mareógrafos y actualizada cada minuto. Oscilaciones registradas en el interior de los puertos de periodo entre minutos y horas (p.ej. Tsunamis, meteo-tsunamis o risagas). Es parte de la señal de nivel del mar, filtrada para resaltar las oscilaciones más rápidas. Medida representativa del pto de medida.
- Agitación: Oleaje medido en el interior de los puertos. Se actualiza cada 20 minutos. Medida representativa del punto de medida.
- Viento: Medida por anemómetros ubicados en boyas y en tierra (mareógrafos y estaciones meteorológicas). Se actualiza cada hora en boyas y cada diez minutos o cada minuto en estaciones terrestres.
- Presión atmosférica: Medida por barómetros ubicados en boyas y en tierra (mareógrafos y estaciones meteo). Se actualiza cada hora en las boyas y cada minuto o diez minutos en las estaciones terrestres.
- Temperatura del Aire: Medida por termómetros ubicados en boyas y en tierra. Se actualiza cada hora en boyas y cada diez minutos en tierra.
- Temperatura del agua: Medida por termómetros ubicados en boyas. Se actualiza cada hora.
- Corrientes: Medida por correntímetros ubicados en boyas. Se actualiza cada hora.
- Salinidad: Calculada a partir de las medidas de conductividad y temperatura del agua obtenidas en boyas. Se actualiza cada hora.

VISUALIZACIÓN: ESTAC. MEDIDA

- Las ventanas de información de las estaciones
- + iconos de configuración
- Último dato
- Detalle de datos
- Gráfico de datos
- Iconos de configuración de umbrales
- Información de configuración
- Configuración de umbrales

Información de la Estación

• Nombre: Mareógrafo de Algeciras
• Código punto: 3541

una de las

Umbrales

Estación: Mareógrafo de Algeciras

Política de Umbrales

Los umbrales se utilizan en toda la aplicación del CMA, son **únicos** para el punto, aplicándose a alertas, informes y en la visualización de datos de la aplicación.

Los umbrales **del puerto** (🚢) son los definidos por el administrador de puerto para el punto.

	0.5 m		2 m	<input type="checkbox"/>	
	-1.4 m		-2 m	<input checked="" type="checkbox"/>	
	11.32 m/s		21.61 m/s	<input checked="" type="checkbox"/>	
	1.3 m		1.9 m	<input type="checkbox"/>	

Cancelar Guardar

Estación: Mareógrafo de Algeciras

0.4 m/s

VISUALIZACIÓN: PREDICCIONES

- Muestra la información para los próximos 3 días de la situación océano-meteorológica esperada en el puerto seleccionado
- Se puede consultar en una puntos relevantes así como en mapas.

Legenda de datos de predicciones en puntos

Se pueden consultar mapas de predicciones para los próximos tres días. Además, se puede acceder a información específica en los siguientes tipos de puntos:

- Puerto
- Extrem
- Iconos umbral definido
- Gráfica, marcados según umbrales de alerta

Los puertos, localidades y playas más relevantes de la zona. Los datos están referidos a un nivel medio del modelo. Los iconos están asociados al color del nivel de alerta definido.

De todas ellas se pueden consultar tablas y gráficas resumen en puntos a lo largo de la costa.

Todas las horas están especificadas en GMT.

Ref. Orogr. Hidrogr. Acu.	vie. 04-11	sáb. 05-11	dom. 06-11
Máximos	04:22 1.23 m	05:03 1.2 m	05:51 1.13 m
Mínimos	09:56 0.57 m	12:35 0.62 m	11:22 0.63 m

VISUALIZACIÓN: PREDICCIONES

- Muestra la información para los próximos tres días de la situación océano-meteorológica esperada en el puerto seleccionado
- Se puede consultar en una serie de puntos que se han considerado relevantes así como en mapas.

- Puntos de predicción
 - Extremos diarios
 - Iconos, color según umbral de alerta definido
 - Gráfica, valores marcados según umbrales de alerta
 - Info del punto
 - Informes online
 - Configurac. umbrales

Informe de Predicción Océano-Meteorológica
Algeciras-La Linea

Predicción de oleaje

Predicción de nivel del mar

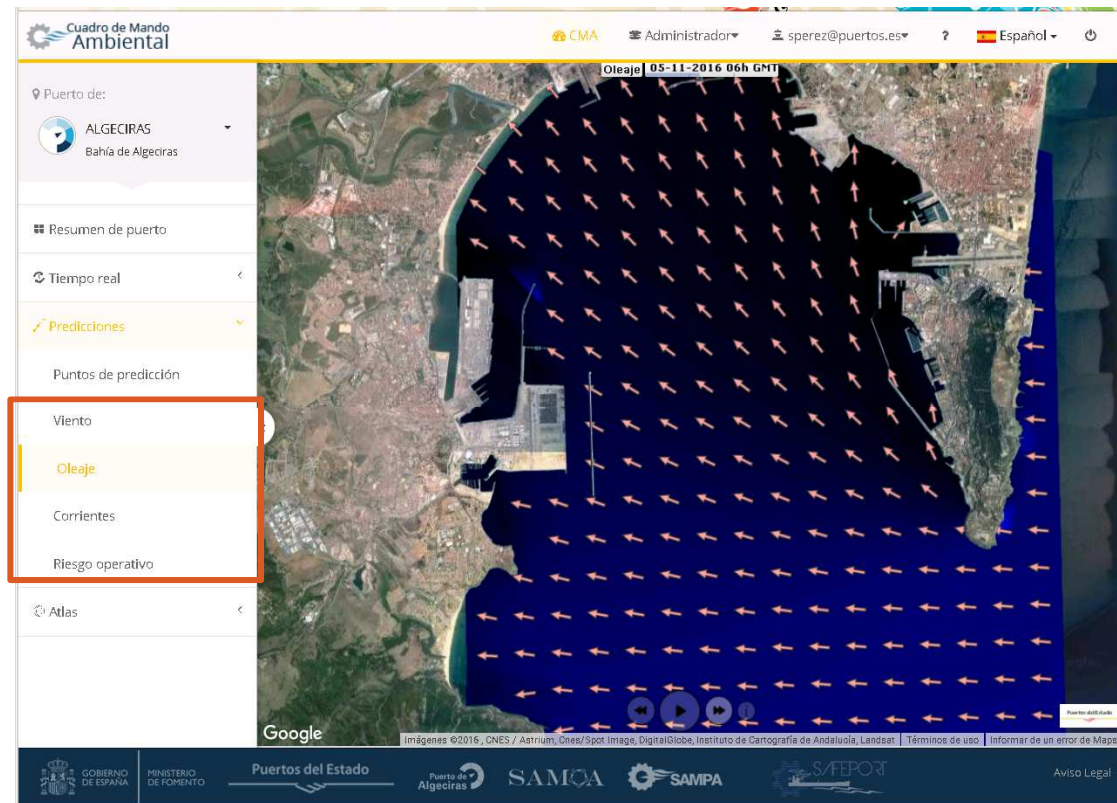
Nivel del mar (para GPT - Sea, Cas Híbrido) para Algeciras-La Linea

Fecha	Predicción	Observación	Predicción	Observación	Predicción	Observación
04/06	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)
05/06	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)
06/06	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)	1.20 (m)

VISUALIZACIÓN: PREDICCIONES

- Muestra la información para los próximos tres días de la situación océano-meteorológica esperada en el puerto seleccionado
- Se puede consultar en una serie de puntos que se han considerado relevantes así como en mapas.

- Puntos de predicción
 - Extremos diarios
 - Iconos, color según umbral de alerta definido
 - Gráfica, valores marcados según umbrales de alerta
 - Info del punto
 - Informes online
 - Configurac. umbrales
- Mapas

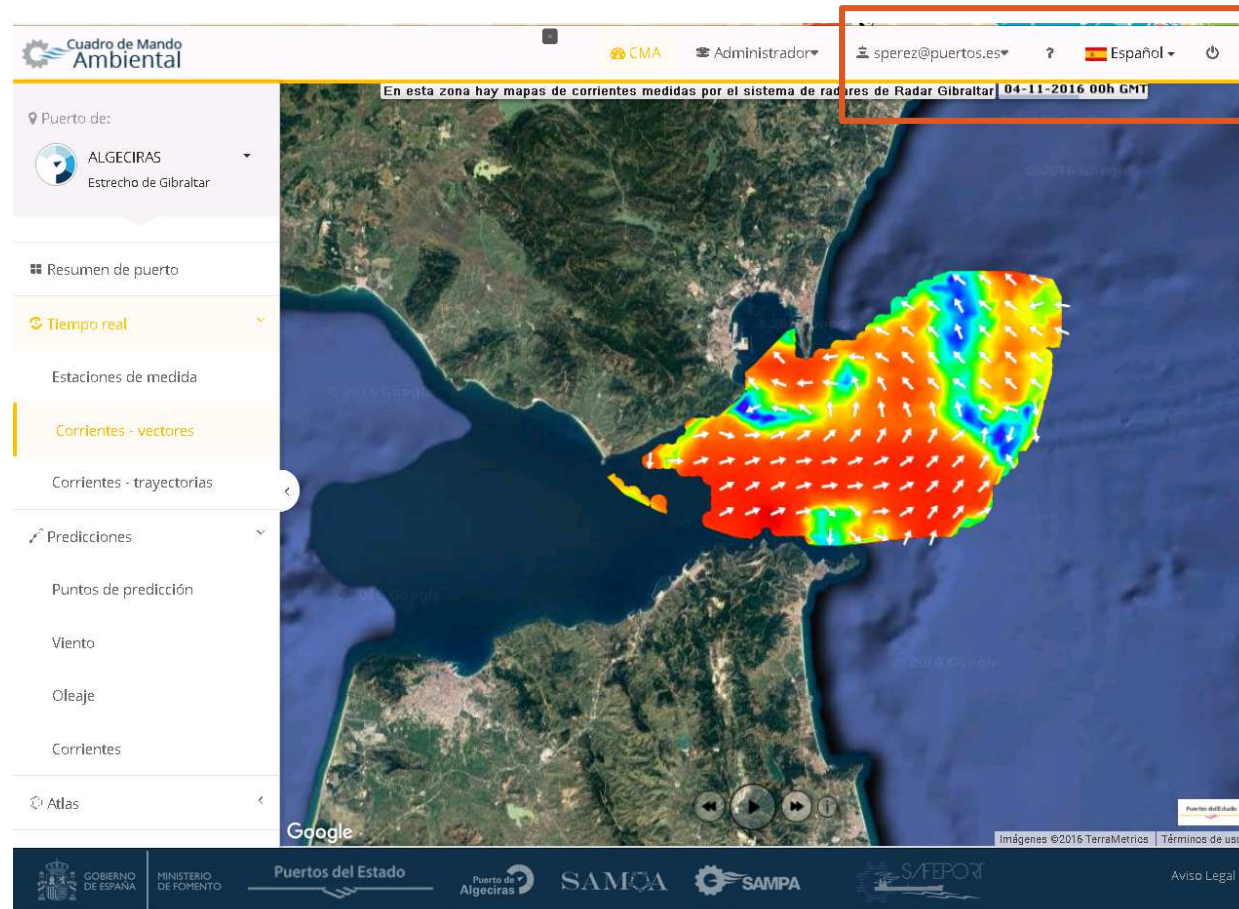


5. CONFIGURANDO (A NIVEL USUARIO) ALERTAS, UMBRALES E INFORMES

ALERTAS E INFORMES

- **Configuración a nivel usuario**
- **Informes:**
 - Suscripción
 - Generación online
- **Alertas:**
 - Suscripción
 - Alertas de puerto
 - Alertas particulares
- **Umbrales**

CONFIGURACIÓN A NIVEL USUARIO



CONFIGURACIÓN A NIVEL USUARIO

- Salir
- Idioma
- Info y manuales
- Menú usuario

The screenshot displays the SAMOA web application interface. At the top, the header includes the 'Cuadro de Mando Ambiental' logo, the user 'Administrador', the email 'sperez@puertos.es', and the language 'Español'. A notification banner states: 'En esta zona hay mapas de corrientes medidas por el sistema de radares de Radar Gibraltar 04-11-2016 00h GMT'. The left sidebar menu is open, showing options: 'Puerto de: ALGECIRAS Estrecho de Gibraltar', 'Resumen de puerto', 'Tiempo real', 'Estaciones de medida', 'Corrientes - vectores' (highlighted), 'Corrientes - trayectorias', 'Predicciones', 'Puntos de predicción', 'Viento', 'Oleaje', 'Corrientes', and 'Atlas'. The main content area shows a satellite map of the Strait of Gibraltar with a color-coded current vector field. The bottom footer contains logos for 'GOBIERNO DE ESPAÑA', 'MINISTERIO DE FOMENTO', 'Puertos del Estado', 'Puerto de Algeciras', 'SAMOA', 'SAMPA', 'SAFEPORT', and 'Aviso Legal'.

CONFIGURACIÓN A NIVEL USUARIO

- Salir
- Idioma
- Info y manuales
- Menú usuario
 - Configuración por defecto de unidades, referencia de nivel, idioma, etc
 - Modificar datos del usuario

The screenshot displays the 'Perfil de Usuario' (User Profile) configuration page. The page is titled 'Perfil de Usuario' and includes the instruction 'Gestiona desde aquí tu perfil de usuario'. It features several sections for user configuration:

- Datos personales:** Fields for name (Susana), surname (Pérez Rubio), organization (Puertos del Estado), and position (Puesto).
- Datos de contacto:** Fields for email (sperez@puertos.es) and phone number (680383075).
- Información del servicio:** A section for service-related settings, including links to 'Ir a configurar informes' and 'Ir a configurar alertas'.
- Seguridad:** A section for password management, including fields for 'Antigua contraseña', 'Nueva contraseña', and 'Repite la nueva contraseña', along with a 'Cambiar contraseña' button.

The page also includes a sidebar with navigation options like 'Resumen de p...', 'Tiempo real', 'Estaciones de', 'Corrientes - v', 'Corrientes - tr', 'Predicciones', 'Puntos de pre', 'Viento', 'Oleaje', 'Corrientes', and 'Atlas'. The footer contains logos for 'GOBIERNO DE ESPAÑA', 'MINISTERIO DE FOMENTO', 'Puertos del Estado', 'Puerto de Algeciras', 'SAMOA', 'SAMPA', 'SAFEROP', and 'Aviso Legal'.

INFORMES: SUSCRIPCIÓN

- El CMA permite a cada usuario la suscripción a informes de predicción de puntos de interés en el entorno del puerto.
- Estos informes se reciben diariamente por correo electrónico.

The screenshot shows the 'Informes' section of the CMA web application. The header includes the CMA logo, user information (Adminis, Usuario, sperez@puertos.es), and a language selector (Español). The main content area features a 'Dar de Baja' button, a 'Silenciar Todos' button, and a 'Suscribir a Informe' button. Below these is a table with columns for 'Puerto', 'Lugar', 'Operaciones', and 'Estado'. The table lists two entries: Gijón (Puerto Gijón-Musel) and Algeciras (Localidad Algeciras). The footer contains logos for Puertos del Estado, SAMCA, SAMPA, and S/FEPO, along with a 'Aviso Legal' link.

<input type="checkbox"/>	Puerto	Lugar	Operaciones	Estado
<input type="checkbox"/>	Gijón	Puerto Gijón-Musel		
<input type="checkbox"/>	Algeciras	Localidad Algeciras		

INFORMES: SUSCRIPCIÓN

Para suscribirse a un informe, hay que realizar 3 pasos:

1. Seleccionar el puerto
2. Seleccionar el punto
3. Configurar los umbrales
 - Por defecto aparecerán los configurados por el administrador del puerto
 - Los cambios se aplicarán en todas las alertas, informes y representaciones gráficas para el usuario

Suscribir a Informe

1 Selecciona el puerto
Algeciras

2 Selecciona el punto
Pulsa sobre el mapa para seleccionar el punto
Puerto Tarifa

3 Umbrales para ese punto
Umbrales con los que se va a generar el informe para este punto. Estos umbrales son de aplicación en **todos** los alertas, informes y representaciones gráficas asociadas al punto.

⚠ Ha modificado sus umbrales para este punto. Todos los informes, alertas y visualizaciones del CMA se calcularán a partir los nuevos umbrales. [Deshacer cambios de Umbrales](#)

	11.32	m/s		21.61	m/s	<input checked="" type="checkbox"/>	
	1.5	m		3	m	<input checked="" type="checkbox"/>	
	100	cm/s		200	cm/s	<input type="checkbox"/>	
	18	°C		20	°C	<input checked="" type="checkbox"/>	
	1	m		2	m	<input checked="" type="checkbox"/>	
	-1.4	m		-2	m	<input checked="" type="checkbox"/>	

Cancelar [Suscribir a Informe](#)

INFORMES: SUSCRIPCIÓN







- El usuario puede darse de baja de una suscripción cuando lo deseen
- El informe se puede visualizar en el momento
- El usuario puede parar temporalmente la suscripción a un informe

Cuadro de Mando Ambiental

Informes

Viento, oleaje, corrientes... Configura desde aquí los Informes que deseas que te llegen al correo.

Dar de Baja Silenciar Todos Subscribir a Informe

<input type="checkbox"/>	Puerto :	Lugar :	Operaciones	Estado :
<input type="checkbox"/>	Gijón	Puerto Gijón-Musel	 	
<input type="checkbox"/>	Algeciras	Localidad Algeciras	 	

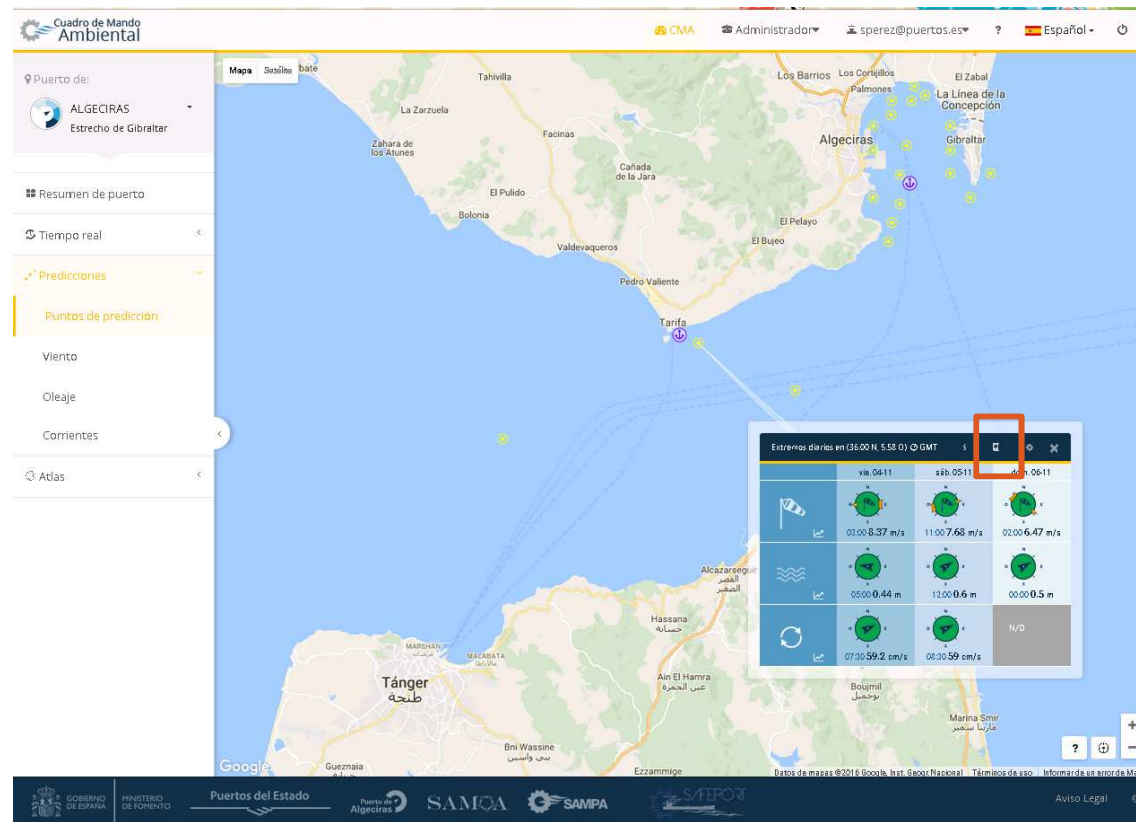
10 25 50 100

GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO Puertos del Estado SAMOA SAMPA SAFEPOR

https://cma.puertos.es/#/user/reports

INFORMES: GENERACIÓN ONLINE

- Desde la aplicación de puntos de predicción, se puede generar online el informe de cualquiera de los puntos.
- El informe se generará con los últimos datos disponibles.



ALERTAS: SUSCRIPCIÓN

- El CMA permite también suscribirse a un módulo de alertas.
- Éste módulo está basado en la superación de unos valores, denominados umbrales, que están asociados a un nivel de riesgo.
- Los avisos se generan a partir de los últimos datos de predicción disponibles.
- Los mensajes de alerta los recibe diariamente el usuario independientemente del nivel de alerta
- El usuario puede elegir recibirlos por correo electrónico y/o SMS.

<input type="checkbox"/>	Puerto	Lugar	Descripción	Envío	Operaciones	Estado
<input type="checkbox"/>	Gijón	Punto 3092038	V. viento > 20km/h.			
<input type="checkbox"/>	Gijón	Punto 3092038	Hm0 superior a 1m.			
<input type="checkbox"/>	Algeciras	Punto 1058044	Viento Estrecho			

El servicio de alertas por sms tiene un **coste** asociado. Por ello, hay un máximo de 5 alertas por sms por usuario. Utilicelo con moderación.

ALERTAS: SUSCRIPCIÓN

La aplicación contempla dos tipologías de alertas:

- Las **Alertas del Puerto** las define el administrador de puerto y son públicas para todos los usuarios.
- Las **Alertas Particulares** las define el usuario y son personales y no visibles para el resto de usuarios, exceptuando el administrador de puerto.

ALERTAS: ALERTAS DE PUERTO

El usuario se puede suscribir a cualquiera de las alertas de puerto a través del menú de usuario en 4 sencillos pasos:

1. Seleccionar el puerto,
2. Seleccionar el punto,
3. Seleccionar la alerta,
4. Seleccionar el tipo de envío

The screenshot shows the 'Alertas' (Alerts) section of the 'Cuadro de Mando Ambiental' (Environmental Dashboard) website. The page title is 'Alertas' and the subtitle is 'Viento, oleaje, corrientes... Configura desde aquí las alertas que deseas que te lleguen.' (Wind, waves, currents... Configure here the alerts you want to receive). A red circle highlights the 'Suscribir a Alerta' (Subscribe to Alert) button. Below the header is a table with columns: Puerto, Lugar, Descripción, Envío, Operaciones, and Estado. The table lists three alerts for Gijón and Algeciras. At the bottom, there is a note about the cost of SMS alerts: 'El servicio de alertas por sms tiene un coste asociado. Por ello, hay un máximo de 5 alertas por sms por usuario. Utilicelo con moderación.'

<input type="checkbox"/>	Puerto	Lugar	Descripción	Envío	Operaciones	Estado
<input type="checkbox"/>	Gijón	Punto 3092038	V. viento > 20km/h.			
<input type="checkbox"/>	Gijón	Punto 3092038	Hm0 superior a 1m.			
<input type="checkbox"/>	Algeciras	Punto 1058044	Viento Estrecho			

ALERTAS: ALERTAS DE PUERTO

El usuario se puede suscribir a cualquiera de las alertas de puerto a través del menú de usuario en 4 sencillos pasos:

1. Seleccionar el puerto,
2. Seleccionar el punto,
3. Seleccionar la alerta,
4. Seleccionar el tipo de envío

Nueva Alerta

1 Selecciona el puerto
Algeciras

2 Selecciona el punto
Alertas del Puerto ¿No encuentras la alerta que necesitas? Crea una
Selecciona el punto
Punto 512041068

3 Selecciona la alerta y su tipo de envío
A continuación se muestra un listado con las alertas disponibles sobre el punto seleccionado en el paso 2. Clica sobre el método de envío que más te interese o despliega la alerta para saber más.

SMS @mail Alerta con filtro

Criterios

Filtros

La alerta salta cuando se cumplen todos los criterios y filtros.

SMS @mail Viento Algeciras

SMS @mail Oleaje Algeciras

Cancelar Suscribir a Alerta

ALERTAS: ALERTAS PARTICULARES

El usuario puede crearse una alerta personalizada que se adapte mejor a sus necesidades. Para ello en el mismo menú de alertas:

1. Seleccionar *¿No encuentras la alerta que necesitas? Crea una*
2. Seleccionar punto
3. Configurar criterio/s
4. Configurar filtro/s

ALERTAS

- El usuario en todo momento puede darse de baja o modificar la suscripción a una alerta de puerto.
- De forma análoga se pueden borrar o cambiar las alertas particulares.
- También e

De sampamatic@puertos.es

Asunto **Alerta de predicción: V. viento > 20km/h.**

A

INFORMACIÓN
Descripción: V. viento > 20km/h.
Puerto: Gijón
Punto: ModelPoint.3092038

ALERTAS
Amarilla: durante 48h desde 05/Nov 01h hasta 07/Nov 01h
-> Horas expresadas en GMT/UTC.

CRITERIOS
Velocidad media del viento
nivel amarillo: 5.56 a 11.11 m/s
nivel rojo: >= 11.11 m/s
-> Las alertas se activan con el nivel alcanzado por todos los criterios.

10 25 50 100

€ El servicio de alertas por sms tiene un coste asociado. Por ello, hay un máximo de 5 alertas por sms por usuario. Utilízelo con moderación.

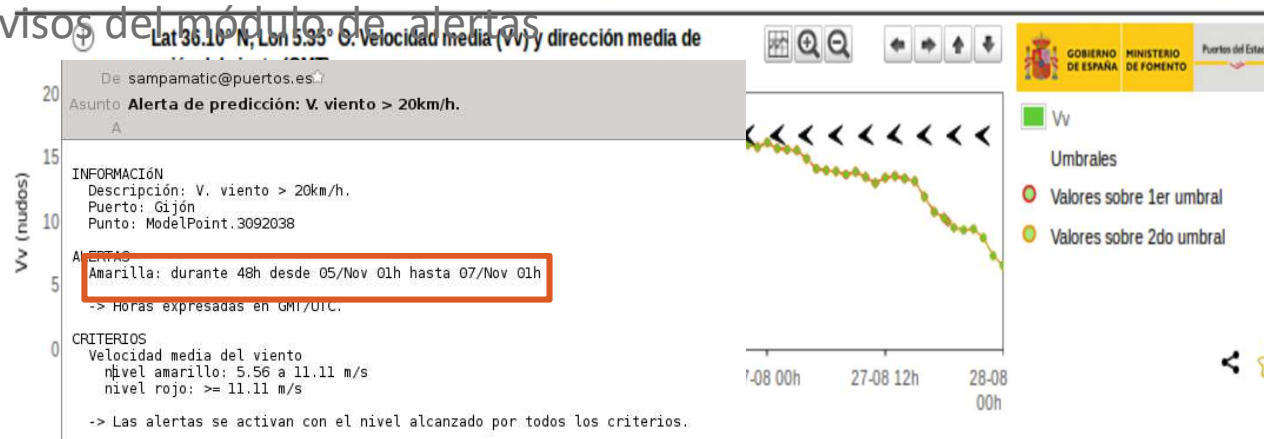
GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE FOMENTO Puertos del Estado Puerto de Algeciras SAMOA SAMPA SATPOX Aviso Legal

<https://cma.puertos.es/#/user/alertas>

UMBRALES

Los umbrales son los valores asociados a un parámetro que la aplicación utiliza para:

- Colorear los iconos mostrados en la aplicación
 - Verde
 - Amarillo
 - Rojo
- Colorear los datos mostrados en las gráficas de predicción
- Generar los avisos del módulo de alertas



UMBRALES

- Los umbrales del punto son únicos para cada punto/estación que se muestra en aplicación
- Esto implica que una vez se actualicen o modifiquen, afectan automáticamente para todas las futuras visualizaciones del punto. Será el mismo valor para el informe y para el módulo de alertas, por ejemplo.
- Existen dos tipos de umbrales
 - **Por defecto**, definidos por el administrador del puerto y accesibles a todos los usuarios.



- **De usuario**, definidos por el propio usuario y que modificarán a partir de los que aparecen por defecto



UMBRALES

- Los umbrales se configuran:

- Desde la pantalla de configuración de umbrales
- Desde la pantalla de configuración de política de umbrales
- Desde la pantalla de configuración de umbrales de un puerto
- Desde la ventana de una estación de medida

Umbrals
Puerto: Algeciras-La Linea

Política de Umbrals
Los umbrales se utilizan en toda la aplicación del CMA, son **únicos** para el punto, aplicándose a alertas, informes y en la visualización de datos de la aplicación.
Los umbrales **del puerto** (👤) son los definidos por el administrador de puerto para el punto.

Icono	Valor	Unidad	Estado	Acción
🌊	0,5	m	<input type="checkbox"/>	👤
🌊	-1,4	m	<input checked="" type="checkbox"/>	👤
🌊	2,1	m/s	<input type="checkbox"/>	👤
🌊	1,3	m	<input type="checkbox"/>	👤
🌊	2	m	<input type="checkbox"/>	👤
🌊	-2	m	<input checked="" type="checkbox"/>	👤
🌊	4,1	m/s	<input type="checkbox"/>	👤
🌊	1,9	m	<input type="checkbox"/>	👤

Cancelar Guardar