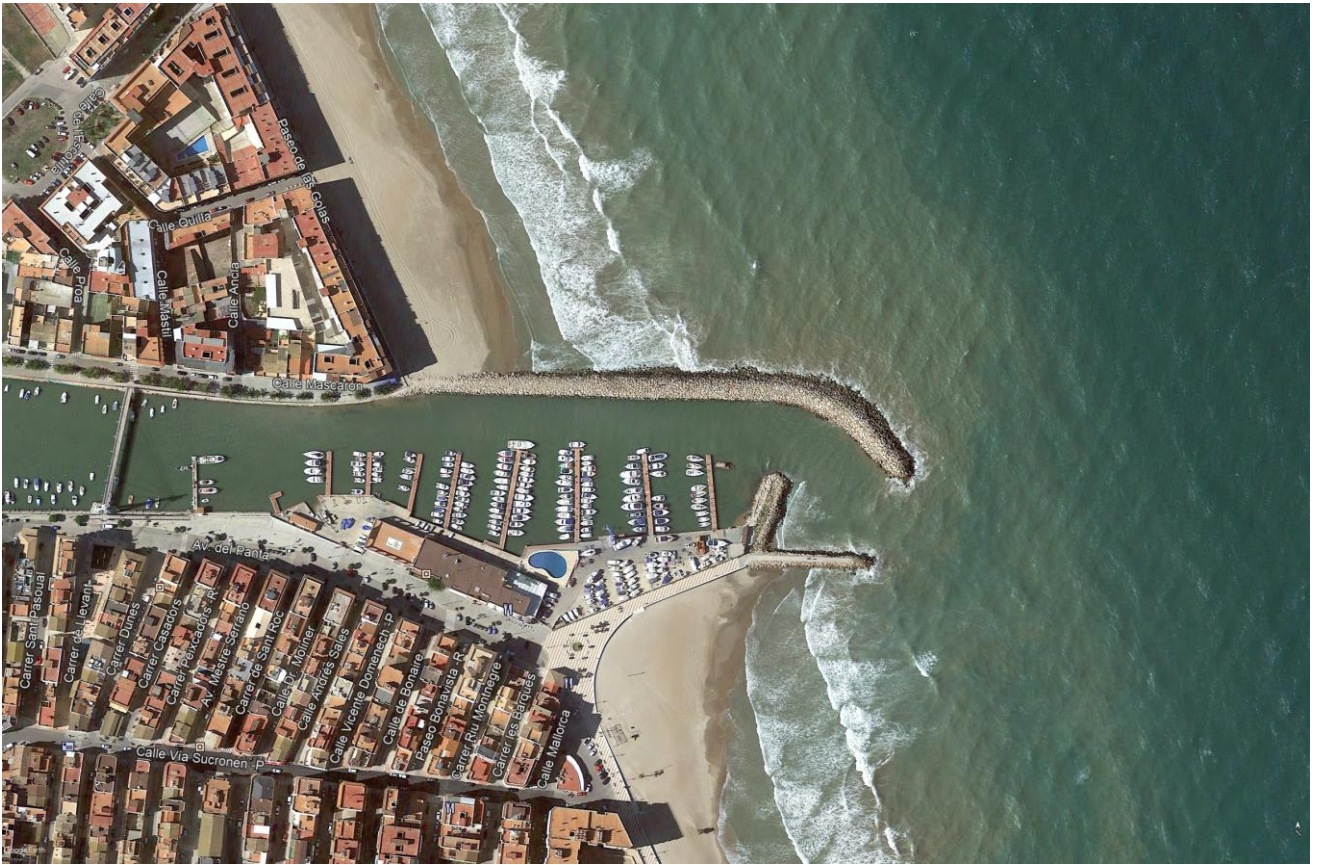


**MEMORIA AMBIENTAL**



**DRAGADO DE LA BOCANA Y EL CANAL DE ACCESO A LA DÁRSENA UBICADA EN LA GOLA DEL PERELLÓ (VALENCIA) Y COLOCACIÓN DE MATERIALES AL SUR DE SU CONTRADIQUE**

**PROMOTOR**

**CLUB NÁUTICO DEL PERELLÓ  
AVENIDA DEL PANTÀ, 1,  
46420 EL PERELLÓ (SUECA), VALENCIA**

**AUTOR**

**RAFAEL ROMERO SOBRECUEVA  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
COLEGIADO Nº 11.833**



---

<b>INDICE</b> .....	<b>1</b>
<b>1 ANTECEDENTES</b> .....	<b>1</b>
<b>2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL DRAGADO</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 Objetivos del dragado</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2 Razones técnicas del dragado</b> .....	<b>2</b>
<b>2.3 Volumen de material a dragar.</b> .....	<b>2</b>
<b>2.4 Superficie afectada por el dragado</b> .....	<b>2</b>
<b>2.5 Espesor de materiales a dragar</b> .....	<b>3</b>
<b>2.6 Batimetría de la zona.</b> .....	<b>3</b>
<b>2.7 Medios empleados para el dragado.</b> .....	<b>5</b>
<b>2.8 Justificación del destino de los materiales dragados: colocación para uso productivo.</b> .....	<b>6</b>
<b>2.9 Antecedentes de dragados en la misma zona.</b> .....	<b>7</b>
<b>2.10 Planos de zona de dragado y colocación con coordenadas.</b> .....	<b>7</b>
<b>3 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA A DRAGAR</b> .....	<b>7</b>
<b>3.1 Descripción del tipo y fuentes de contaminación significativa que soporta la zona a dragar</b> .....	<b>7</b>
<b>3.2 Estimación de los materiales de origen antrópico que pudiera contener el material a dragar.</b> .....	<b>7</b>
<b>3.3 Existencia de algún programa de control sobre las fuentes de contaminación</b> .....	<b>7</b>
<b>3.4 Composición granulométrica esperada.</b> .....	<b>9</b>
<b>3.5 Características batimétricas de la zona.</b> .....	<b>9</b>
<b>3.6 Descripción de características biológicas</b> .....	<b>9</b>
<b>3.7 Resultados de los programas existentes de seguimiento de calidad de las aguas.</b> .....	<b>10</b>
<b>3.8 Localización de áreas marinas o marítimo-terrestres amparadas por cualquier figura de protección</b> .....	<b>11</b>
<b>3.9 Identificación de otros usos legítimos del mar que concurren sobre la zona a dragar o el entorno que pudiera resultar afectado por la actuación,</b> .....	<b>14</b>
3.9.1 Baños en las playas cercanas.....	14
3.9.2 Pesca comercial.....	14

3.9.3	Instalaciones de acuicultura.....	16
<b>4</b>	<b>ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES A DRAGAR.....</b>	<b>17</b>
4.1	Puntos para la toma de muestras .....	17
4.2	Distribución de los puntos de toma de muestras.....	18
4.3	Parámetros a analizar .....	18
4.4	Resultados obtenidos.....	21
4.4.1	PELIGROSIDAD DEL SEDIMENTO .....	22
4.4.2	CLASIFICACIÓN DEL SEDIMENTO NO PELIGROSO .....	23
<b>5</b>	<b>ESTUDIO DE USOS PRODUCTIVOS .....</b>	<b>24</b>
5.1	CONDICIONANTES.....	24
5.2	RESULTADOS .....	26
5.2.1	Parámetros Químicos .....	26
5.2.2	Parámetros Microbiológicos .....	26
5.2.3	Conclusiones.....	26
<b>6</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL.....</b>	<b>27</b>
6.1	Medidas preventivas para evitar la colocación de basuras marinas .....	27
6.2	Medidas preventivas para evitar y/o corregir vertidos de lubricantes y/o combustible .....	27
6.3	Medidas preventivas para evitar la contaminación .....	28
6.4	Medidas preventivas adicionales.....	28
6.5	OPCIONAL: Medidas para seguimiento del efecto sobre los fondos marinos próximos .....	29
<b>7</b>	<b>PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL .....</b>	<b>33</b>
7.1	Agentes participantes: responsabilidades .....	33
7.2	Antes del inicio de cada actuación .....	34
7.3	Durante el desarrollo de cada actuación .....	34
7.4	Al finalizar de cada actuación .....	35
7.5	Anualmente.....	35
<b>8</b>	<b>COMPATIBILIDAD CON LA ESTRATEGIA MARINA.....</b>	<b>35</b>
8.1	INTRODUCCIÓN .....	35

---

8.2	DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS COMPATIBLES CON LA DEMARCACIÓN MARINA LEVANTINO-BALEAR37	
9	<i>EVALUACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD DE LAS ACTUACIONES CON LA ESTRATEGIAS MARINA LEVANTINO-BALEAR</i> 38	
9.1	CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EVALUAR LA COMPATIBILIDAD DE DETERMINADAS ACTUACIONES CON LAS ESTRATEGIAS MARINAS .....	38
9.2	ANALISIS DE LA COMPATIBILIDAD DE ESTA ACTUACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LA DM LEBA...	40
9.3	CONCLUSIONES.....	46
	<i>ANEXO Nº1: PLANO DE ZONAS DE DRAGADO Y COLOCACIÓN .....</i>	<i>1</i>
	<i>ANEXO Nº2: ANALÍTICAS 2023 Y 2024 PARA CARACTERIZACION DE SEDIMENTO Y ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA .....</i>	<i>1</i>
	<i>ANEXO Nº3: INFORMES 2023 y 2024 PARA ANÁLISIS DE LAS POBLACIONES DE TELLINA (Donaxtrunculus) Y DE CHIRLA (Chamelea gallina) .....</i>	<i>1</i>
	<i>ANEXO Nº4: PERFIL AMBIENTAL PLAYA EL RECATÍ .....</i>	<i>1</i>
	<i>ANEXO Nº5: PERFIL AMBIENTAL PLAYA EL PERELLÓ.....</i>	<i>1</i>



## 1 ANTECEDENTES

Con fecha 19 de Septiembre de 2016 el Jefe de la Demarcación de Costas en Valencia resuelve autorizar la colocación del material dragado procedente de la bocana y del canal del Club Náutico del Perelló, de acuerdo con una serie de condiciones.

Esta autorización, de carácter plurianual, se extendía inicialmente por 1 año, pudiéndose prorrogar hasta un máximo de 4 años.

Con fecha 6 de octubre de 2020, tuvo entrada en la Demarcación de Costas, solicitud del C.N. del Perelló de nueva autorización por un plazo de 4 años y en las mismas condiciones que la autorización ya vencida, para colocación, con destino a uso productivo en playa sumergida, del material a dragar en la bocana y canal de acceso a la dársela portuaria ubicada en la gola del Perelló (T.M. Sueca).

Después de un proceso en el que se suceden varias prórrogas temporales, el 9 de Agosto de 2021, el Jefe de la Demarcación de Costas en Valencia resuelve autorizar la colocación del material dragado procedente de la bocana y del canal del Club Náutico del Perelló, de acuerdo con una serie de condiciones expresadas en la propia resolución, cuya vigencia se extenderá por el plazo de cuatro años a contar desde el 1 de octubre de 2020, momento en que se produjo la finalización de la anterior.

Ante la necesidad de seguir dragando en los mismos sitios y colocar el material dragado, se redacta esta **Memoria Ambiental**, en la que se describe y justifica técnica y ambientalmente la necesidad del dragado, que además contiene el **Programa de Vigilancia Ambiental** y el **Informe de Compatibilidad de la actuación con la Estrategia Marina Levantino-Balear**, con el fin de obtener una nueva autorización. Toda la documentación se desarrolla según lo establecido por los documentos siguientes:

- Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino
- Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en dominio público marítimo-terrestre, aprobada por la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (DCMD 2021 en lo sucesivo)
- Instrucción técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena (ITEA 2010 en lo sucesivo).
- Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, modificado por Real Decreto 218/2022, de 29 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el informe de

compatibilidad y se establecen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas.

## **2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DEL DRAGADO**

### **2.1 Objetivos del dragado**

El dragado en la bocana y en el canal de acceso del puerto deportivo es una actividad esencial para el funcionamiento del Club Náutico, así como para las embarcaciones dedicadas a la pesca profesional que tienen su base en la misma dársena.

Con el dragado se pretende garantizar los calados concesionales, que permitan la movilidad de toda aquella embarcación –deportiva o no- que tenga su base en la dársena del Perelló, así como de todas aquellas embarcaciones que, no teniendo su base en ella, pretendan usarla, bien por motivos de turismo, bien por causas de emergencia o salvamento, buscando abrigo dentro de ella. En resumen, se pretende mantener la operatividad de las instalaciones náuticas en condiciones de seguridad.

La tipología de dragado se corresponde con el denominado en el punto 11 del artículo 3 (Definiciones) de las DCMD 2021 como Dragado de mantenimiento.

### **2.2 Razones técnicas del dragado**

El transporte de sedimentos causado por la dinámica litoral propia de la zona, así como el aporte puntual producido por los temporales, va cegando progresivamente el canal de acceso al puerto y su bocana. Por esta razón, se debe realizar constantemente el dragado de estas zonas.

Dada la situación de la zona de colocación, los dragados se suspenden en la temporada estival, entre el 15 de mayo y 30 de Septiembre de cada año, con el fin de compatibilizar las actividades de la dársena, con las de las zonas de baño, abundantemente utilizadas por la población y que generan una importante actividad turística y económica en la zona.

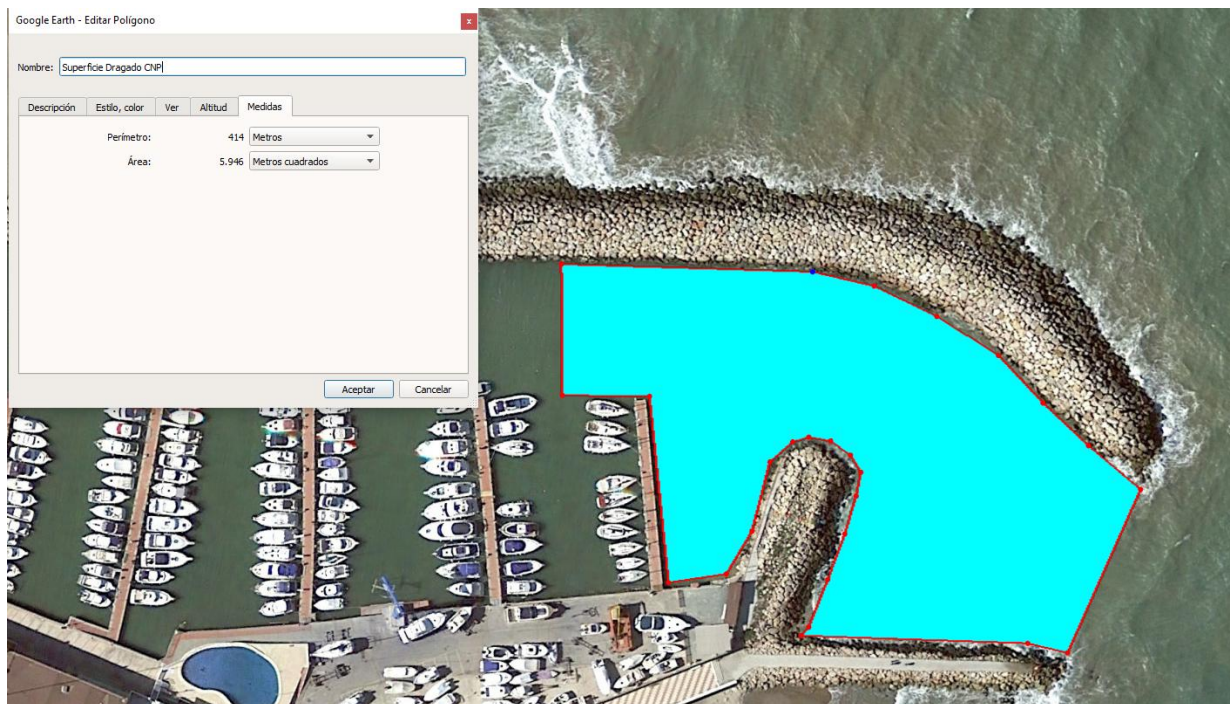
### **2.3 Volumen de material a dragar.**

El volumen máximo anual a dragar se establece en 10.000 m<sup>3</sup> como máximo.

### **2.4 Superficie afectada por el dragado**

De acuerdo con la imagen tomada del programa Google Earth Pro que se expone a continuación, la zona susceptible de dragado tiene una extensión de unos 6000 m<sup>2</sup>.





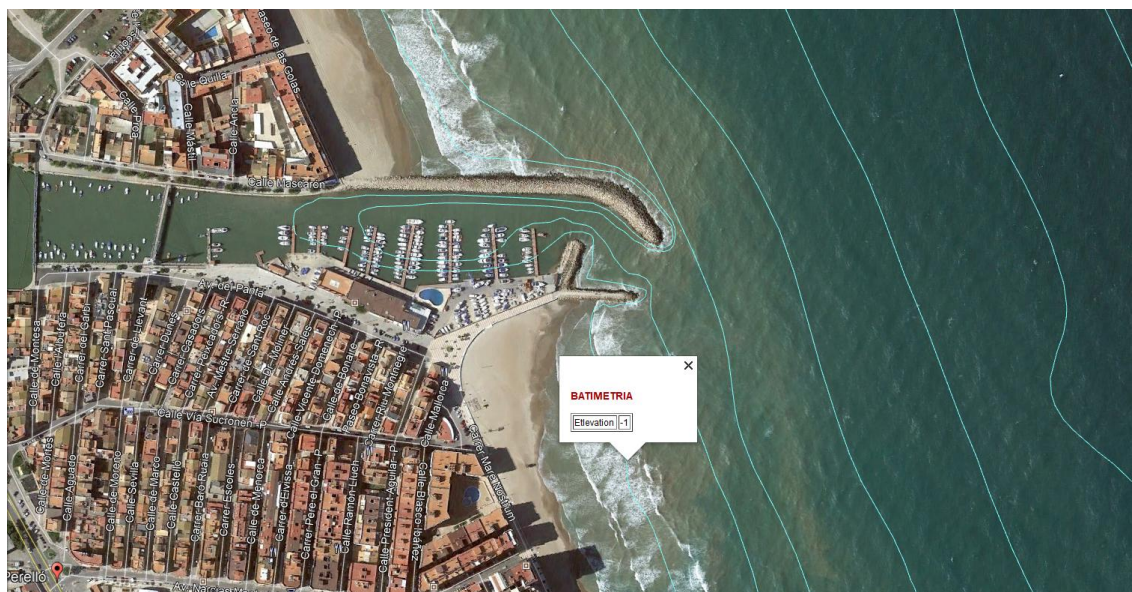
## 2.5 Espesor de materiales a dragar

El espesor máximo de dragado se establece en 80 cm, por ello, la adquisición de muestras se limitará a tomarlas de la superficie del fondo de la zona a dragar.

## 2.6 Batimetría de la zona.

En las imágenes siguientes vemos:

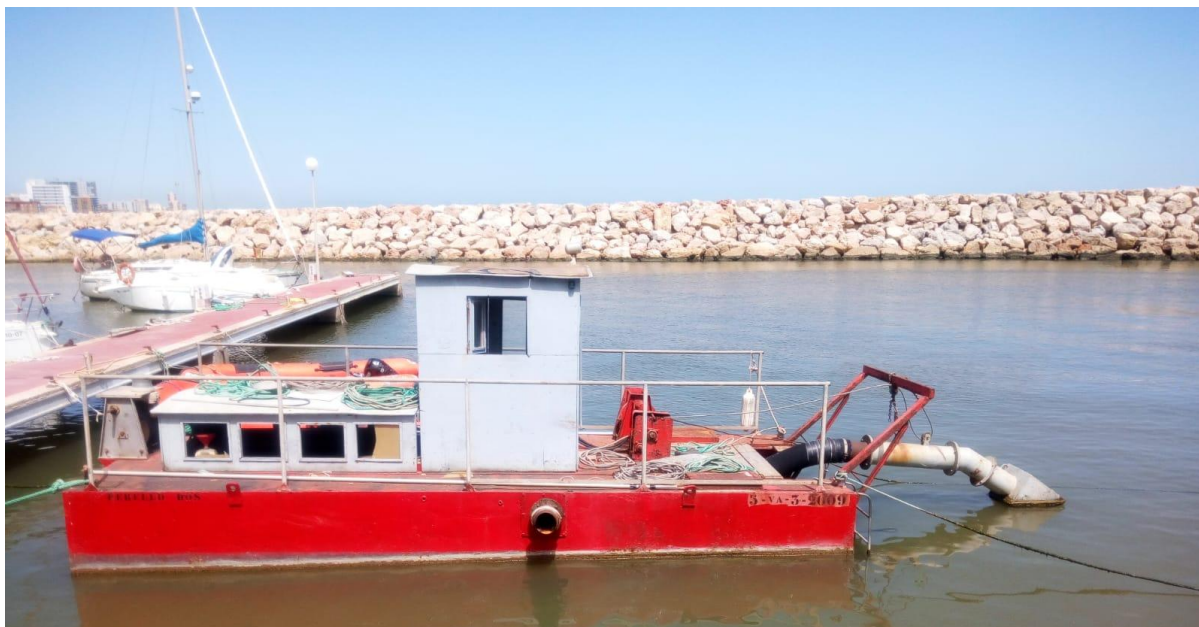
1. Batimetría marina extraída de la Cartografía Marina que se puede consultar en la web del *Ministerio para la Transición Ecológica y el reto demográfico* <https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/ecocartografias/ecocartografia-valencia.aspx>.





## 2.7 Medios empleados para el dragado.

Se utilizará una draga de succión, remolcada por otra embarcación. En la imagen siguiente vemos la draga en cuestión.



Además, se llevará a cabo ciertas operaciones complementarias:

1. Se realizará el correcto balizamiento y señalización durante las obras, correspondiente a los artefactos, draga e instalaciones auxiliares así como de la zona de colocación del material dragado.
2. En cualquier caso, la introducción de especies invasoras podría tener lugar a través de la maquinaria empleada para el dragado y puede minimizarse mediante el adecuado control de la desinfección de los medios empleados para las operaciones de dragado, en el caso de que no se utilice los medios que son propiedad del Club Náutico.
3. Se debe incluir todas las medidas necesarias para que no se produzcan repercusiones negativas en el medio marino:
  - a. Siempre que sea posible, se deberán usar barreras antiturbidez durante el dragado y las operaciones de aporte.
  - b. A fin de evitar la formación de montículos y acumulación excesiva de sedimentos por descarga directa de la draga que pueda afectar puntualmente a la dinámica de la playa y a las comunidades bentónicas que la habitan, se procurará ampliar la superficie de aporte en cada operación de descarga de la draga y la colocación del material en diferentes puntos, procurando evitar descargas en un único punto, de una sola vez.
4. Durante las operaciones de dragado y colocación, se deberá asegurar que se controla el correcto estado y funcionamiento de los medios

utilizados para su ejecución, la retirada y adecuada gestión, en la draga, en la mar y en tierra, de residuos sólidos relevantes de origen antrópico que pudiera contener el material dragado, el control preciso del posicionamiento de la draga mediante la utilización de GPS diferencial y el control de la turbidez generada durante la actuación, así como de la pluma de dispersión correspondiente.

## **2.8 Justificación del destino de los materiales dragados: colocación para uso productivo.**

El destino de los materiales dragados, dado que procede de la propia dinámica sedimentaria litoral, es de naturaleza fundamentalmente arenosa, carente de elementos contaminantes, tiene por finalidad la alimentación del tramo de playa marcado en color amarillo en la imagen inferior.



Dada su procedencia, y según se constata con los análisis llevados a cabo históricamente, se puede afirmar que los materiales a colocar son de la misma naturaleza que los materiales que componen el fondo marino de la zona donde serán colocados. Por ello, se infiere que los materiales dragados proceden del aporte de arena que se produce desde el mar abierto hacia el interior de la bocana, lo cual se debe a su orientación NE-SE, por la cual no termina de realizar una protección total frente a temporales de orientación NE a SE, los cuales son bastante frecuentes en este punto de la costa.

## **2.9 Antecedentes de dragados en la misma zona.**

El dragado viene realizándose de forma regular, desde los inicios de las actividades del Club Náutico, en la década de 1970.

## **2.10 Planos de zona de dragado y colocación con coordenadas.**

Se incluye en el Anexo nº1 el plano, a escala 1/2000 de las zonas donde se pretende realizar las actividades de dragado y colocación, con coordenadas UTM (ETRS89:Huso 30) de puntos ubicados dentro de ellas.

## **3 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA A DRAGAR**

### **3.1 Descripción del tipo y fuentes de contaminación significativa que soporta la zona a dragar**

- No existen emisarios o conducciones de vertido de aguas residuales, industriales o mixtas que viertan sobre el canal de la gola
- En la dársena no se realiza carga/descarga de graneles de ningún tipo
- Aparte los usos deportivos, están los pesqueros y la actividad históricamente agrícola de la Albufera, así como la evacuación de las avenidas de todos los cauces de torrenciales que vierten en el lago, que pueden incidir puntualmente en la Gola y en el propio medio marino.

### **3.2 Estimación de los materiales de origen antrópico que pudiera contener el material a dragar.**

- Dadas las características y usos de las zonas a dragar, se considera que la necesidad del dragado es una consecuencia de la propia dinámica sedimentaria litoral, de forma que el material a dragar procede en su práctica totalidad del circuito sedimentario litoral.
- No obstante lo anterior, tanto los aportes marítimos, como los ocasionales procedentes de la Albufera, pueden contener puntualmente materiales arrastrados, considerables como basuras, que se deberá detectar y gestionar, con el fin de evitar su colocación en el fondo marino.

### **3.3 Existencia de algún programa de control sobre las fuentes de contaminación**

- No se tiene constancia de la existencia de programas de control sobre fuentes de contaminación genéricas, más allá de la existencia del sistema de saneamiento del Perelló y Perellonet, de las medidas legales

para evitar vertidos desde las embarcaciones del puerto, y de la vigilancia sobre estos extremos que realiza el personal del Club Náutico, junto con su política –ajustada a la legalidad vigente- de gestión de residuos.

- Por la información facilitada por el Club Náutico, en el puerto deportivo todas las instalaciones y edificios existentes están conectados a la red de saneamiento interior, la cual, en último término, se conecta a la red de saneamiento municipal, por lo que no existen vertidos de aguas residuales dentro del puerto desde fuentes concretas. Sin embargo, hay que considerar el efecto de las escorrentías derivadas de las lluvias o del lavado de superficies portuarias y embarcaciones.
- Por otra parte, la Generalitat Valenciana tiene implantado un sistema de control, instalaciones y servicios portuarios de recepción de desechos generados por todo tipo de buque, incluido los procedentes de los barcos de pesca y las de embarcaciones de recreo, todo ello recogido en el Plan de Recepción y Manipulación de desechos generados por buques en los puertos de la Generalitat. De esta forma, el plan establece que no podrán ser depositados ni vertidos (ni siquiera con tratamiento) dentro de la zona de servicio portuaria de los puertos de la Generalitat, fuera de las especificaciones de ese plan, los siguientes residuos MARPOL:
  - Anexo I: Hidrocarburos. Incluye materias tales como: petróleo crudo, fuel oil, fangos, residuos petrolíferos, desechos procedentes de las sentinas y de equipos de depuración de combustibles, aceites de motores y productos de refino no incluidos en el Anexo II.
  - Anexo II: Sustancias nocivas químicas.
  - Anexo IV: Aguas sucias de los buques, que comprenden aguas residuales procedentes de desagües, WC, lavabos, lavaderos, purines, etc.
  - Anexo V: Basuras sólidas comprendiendo los restos de víveres (excepto pescado fresco), residuos de faenas domésticas, plásticos, papel, trapos, y desechos relacionados con el cargamento, como restos de maderas de estiba y embalaje, cables de trincado, cuñas, flejes, cabos, etc.
- En definitiva, la existencia de vertidos a la dársena del puerto de aguas residuales no deja de ser posible, pero es altamente improbable, si consideramos las infraestructuras existentes y el grado de control implantado.

### 3.4 Composición granulométrica esperada.

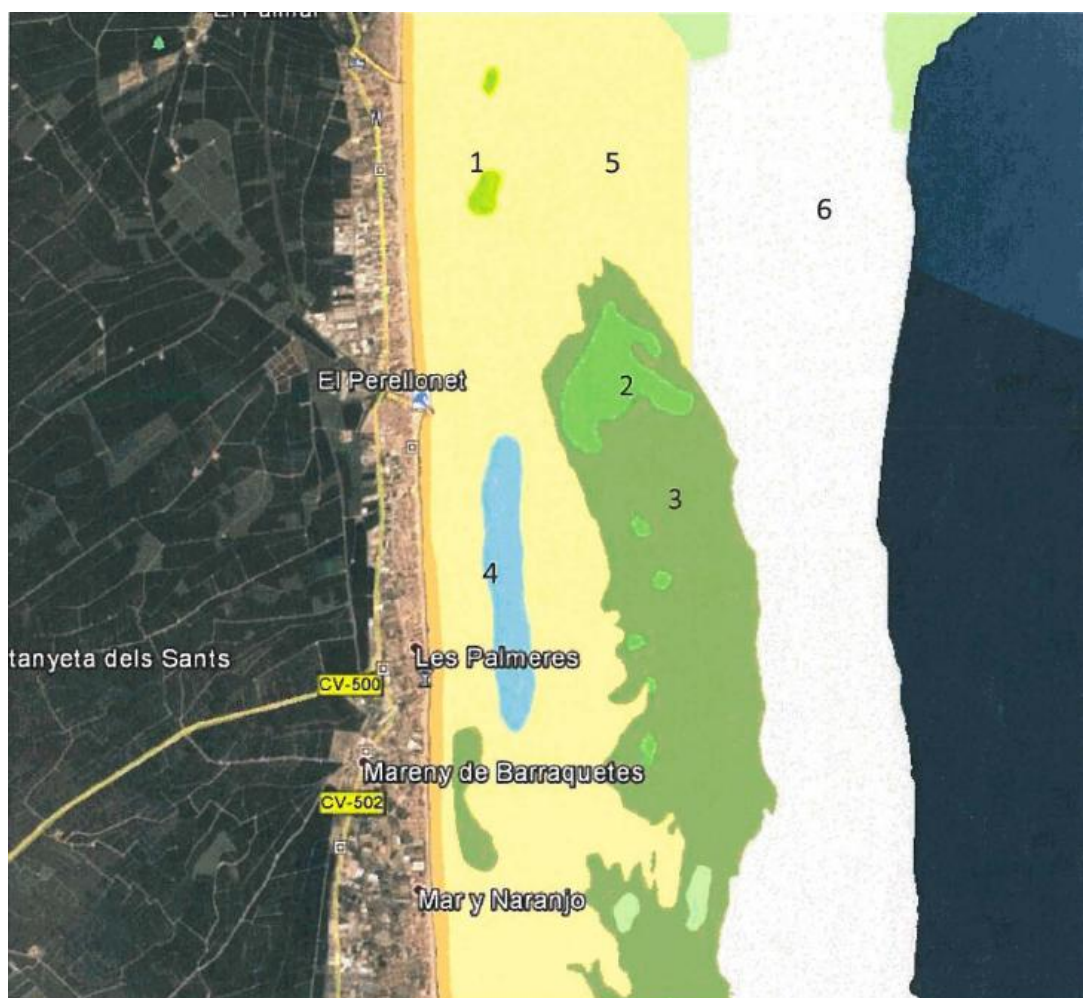
- Dado el origen de los materiales, y según la relación histórica de resultados, se espera que sean de naturaleza esencialmente arenosa, con un contenido irrelevante de finos, inferior al 1%.

### 3.5 Características batimétricas de la zona.

- Ya referida en el epígrafe 2.6

### 3.6 Descripción de características biológicas

- En la figura anterior se muestra la cartografía bentónica obtenida del *Estudio Ecocartográfico del Litoral de las provincias de Alicante y Valencia (MAGRAMA, 2007)*.



- En la figura superior, procedente del Visor Cartográfico de la Generalitat Valenciana, centrada en la bocana del Perelló, se observa:
  1. Praderas de Caulerpa prolifera (algas verdes rizomatosas)
  2. Comunidad de Algas fotófilas infralitorales en régimen calmo
  3. Comunidad de Algas esciáfilas infralitorales en régimen calmo

4. Pradera de *Cymonodea nodosa* (fanerógamas)
  5. Arenas finas bien calibradas
  6. Fondos detríticos enfangados
- Tanto las fanerógamas como las algas verdes contribuyen a retener y estabilizar el sedimento, y proporcionan refugio a numerosas especies, lo que aumenta generalmente la baja biodiversidad de los fondos arenosos desprovistos de vegetación.
  - Como elemento de mayor interés, de entre todas las zonas expuestas en la cartografía, se destaca, por su nivel de protección, a una distancia de entre 0.5 y 2 millas náuticas al sur del entorno de la zona de actuación, la presencia de una barra de fanerógamas marinas (*cymonodea nodosa*).

### **3.7 Resultados de los programas existentes de seguimiento de calidad de las aguas.**

- La bocana del Club Náutico del Perelló está emplazada sobre la línea divisoria entre los municipios de Valencia y Sueca. Su implantación, como saliente de la costa, sirve para también para segmentarla. En consecuencia, las playas existentes al Norte y Sur de la bocana pertenecen a municipios distintos, y tienen características diferenciadas.
- La calidad de las aguas de las 2 playas es monitorizada regularmente por la Consellería de Medio Ambiente, con puntos fijos de muestreo. Los resultados de este seguimiento se pueden consultar en el Sistema NAYADE de Información nacional de Aguas de Baño del Ministerio de Sanidad.
- Los informes que se pueden extraer consultando el Sistema NAYADE muestran que se trata de playas controladas entre los meses de Mayo y Septiembre, que es la temporada de baño, con tomas de periodicidad sensiblemente semanal, revelando que se trata de masas de agua en estado BUENO, que desde 2021 en adelante, SIEMPRE, SIN DISCONTINUIDADES TEMPORALES, han figurado como ZONAS APTAS PARA EL BAÑO, con una CALIDAD DE AGUAS EXCELENTE/BUENA, que se ilustra a continuación a partir de gráficos extraídos del citado sistema:
  - **PLAYA DEL RECATÍ:**
    - Al Norte de la bocana, con perfil ambiental de zona de baño marítima ES52300250M46250E.



3.2. Clasificación calidad del agua por temporadas

Puntos de muestreo	2020	2021	2022	2023
Calle Sirena	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
Calle de Arboradura	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente

■ Excelente  
■ Buena  
■ Suficiente  
■ Insuficiente

○ **PLAYA DEL PERELLO:**

- Al Sur de la bocana, con perfil ambiental de zona de baño marítima ES52300235M46235A

3.2. Clasificación calidad del agua por temporadas

Puntos de muestreo	2020	2021	2022	2023
Calle Roger de Lauria	Excelente	Excelente	Excelente	Buena

■ Excelente  
■ Buena  
■ Suficiente  
■ Insuficiente

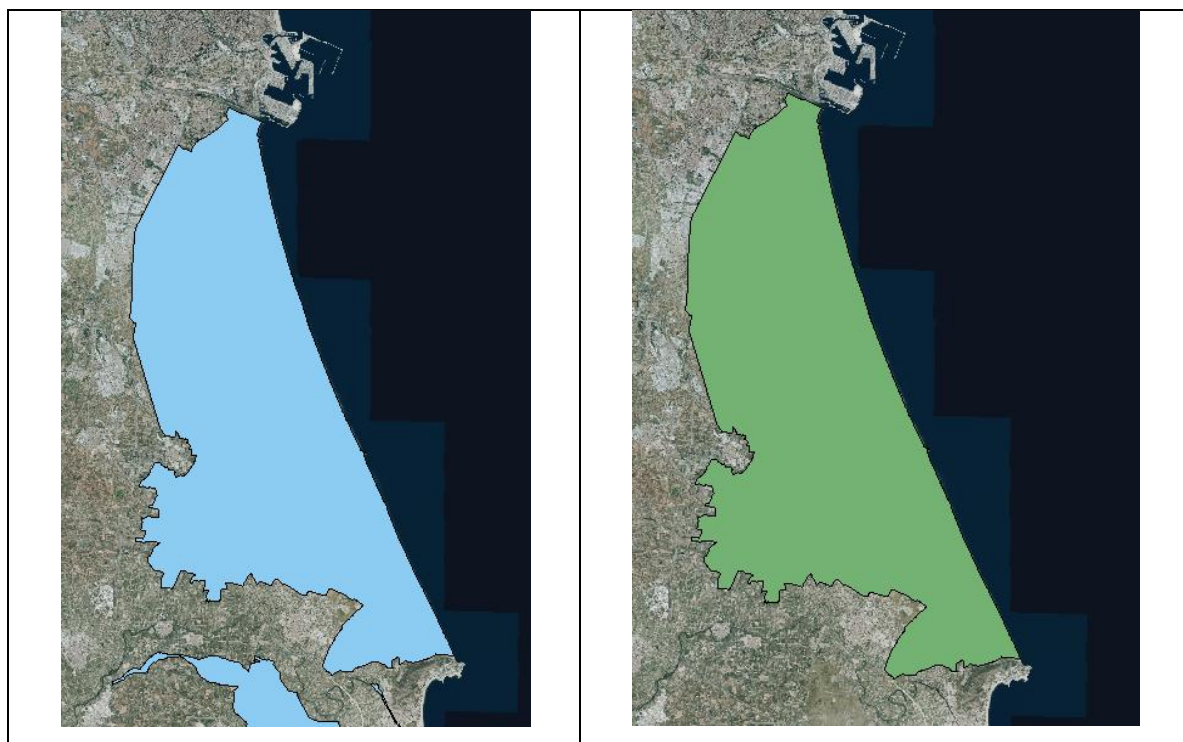
- Se incluye ambos perfiles ambientales en los Anexos nº4 y nº5 de esta Memoria.

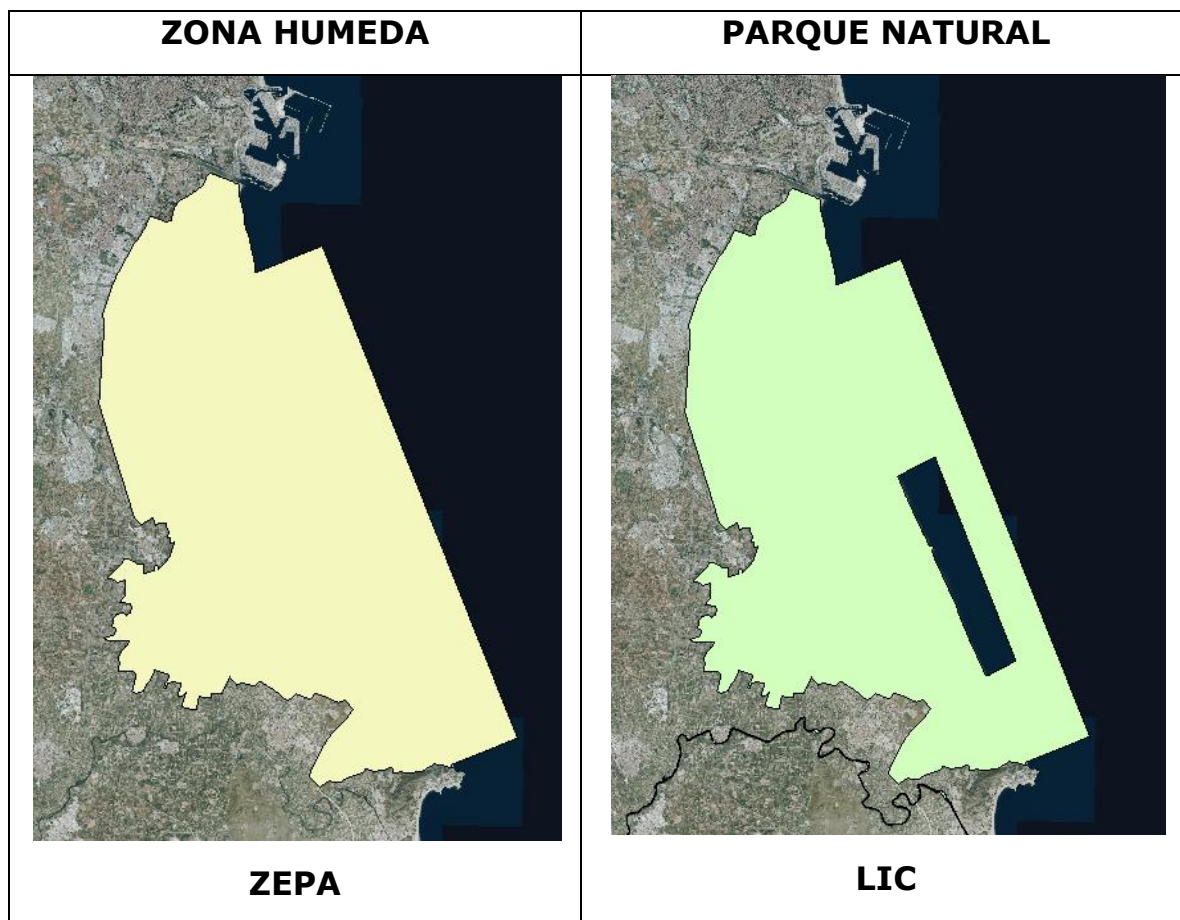
**3.8 Localización de áreas marinas o marítimo-terrestres amparadas por cualquier figura de protección**

1. A tenor de la información publicada en la web del *Ministerio para la Transición Ecológica y el reto demográfico*, no se tiene constancia de que en las proximidades de la zona exista espacios marinos protegidos de competencia estatal.

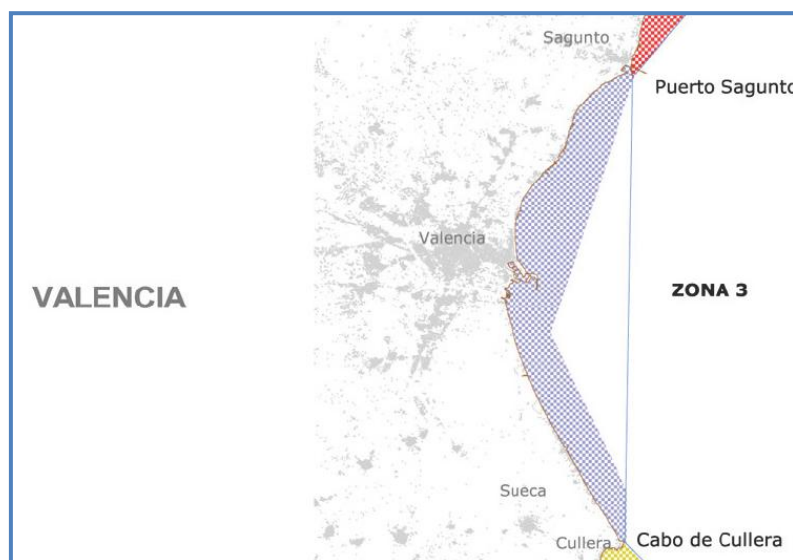


2. No obstante lo anterior, la zona se encuadra dentro del **Parque Natural de l'Albufera**, que constituye uno de los humedales costeros más representativo y valioso de la Comunidad Valenciana y de la cuenca mediterránea, que cuenta con una superficie de 21.120 hectáreas. Otras características son:
- Se trata de un espacio natural dotado de una gran biodiversidad.
  - Engloba los municipios de Valencia, Alfafar, Sedaví, Massanassa, Catarroja, Albal, Beniparrell, Silla, Sollana, Sueca, Cullera, Albalat de la Ribera y Algemesí.
  - L'Albufera fue declarada Parc Natural en 1986, y desde 1989 está reconocida como "Humedal de importancia Internacional", figura derivada de la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas", celebrada en RAMSAR (Irán) el 2 de febrero de 1971.
  - Además es parte integrante de la Red Natura 2000 - al haber sido declarada como "Zona de especial protección de las Aves" (ZEPA) en 1990 y seleccionado como "Lugar de Importancia Comunitaria" (LIC) desde 2006. Además, algunas partes de su ámbito han sido también declaradas como "Microrreserva de Flora" y como "Reserva de Fauna"
  - En las imágenes siguientes se observa varias zonificaciones que ilustran la extensión de las diversas figuras de protección que afectan a la zona donde se radica las actuaciones:





3. Según el DECRETO 219/1997, de 12 de agosto, del Gobierno Valenciano, por el que se declaran zonas protegidas de interés pesquero, en las aguas interiores de la Comunidad Valenciana se definen como **zonas protegidas de interés pesquero** aquellas que sus fondos marinos son idóneos para la cría y reproducción de las especies marinas. La zona de la actuación se halla dentro de la **Zona 3. Puerto Sagunto - cabo Cullera**, que se ilustra en la imagen siguiente:



### 3.9 Identificación de otros usos legítimos del mar que concurren sobre la zona a dragar o el entorno que pudiera resultar afectado por la actuación,

Otros usos, susceptibles de verse afectados son:

#### 3.9.1 Baños en las playas cercanas

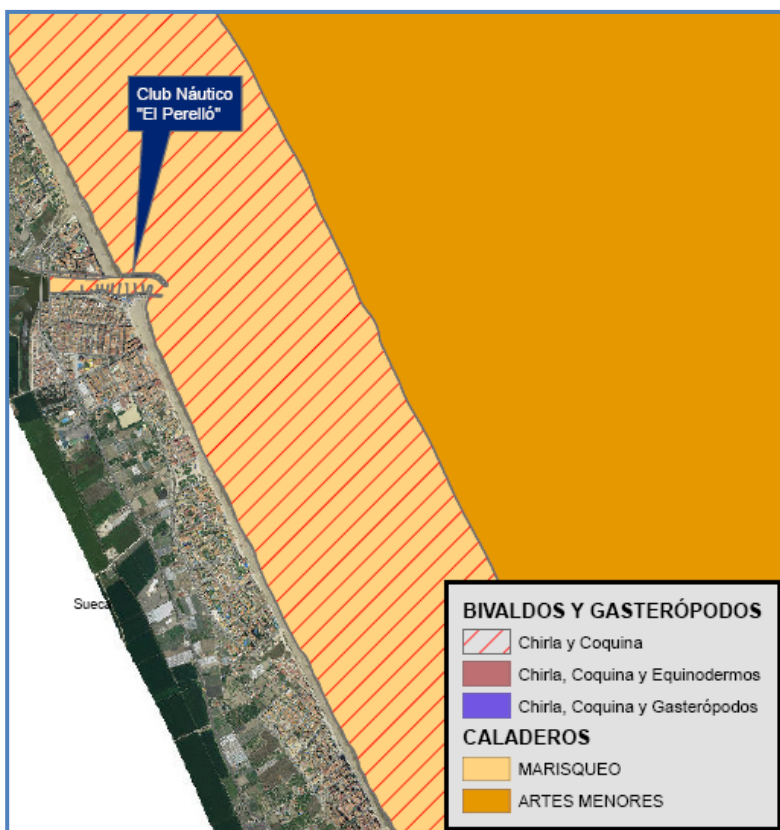
Los baños en las playas cercanas, así como toda la actividad económica y turística que generan, son usos que deben ser respetados. Tal como se ha descrito en el punto 3.7, el control de las aguas es continuo durante la época de baño, arrojando los resultados siguientes:

- El estado de las masas de agua es BUENO
- A partir de los resultados de los controles, las zonas siempre han sido aptas para el baño, sin existencia de discontinuidades en la aptitud.
- La calidad de las aguas ha oscilado siempre entre excelente y buena.

#### 3.9.2 Pesca comercial

La pesca comercial con interés especial en la chirla y la tellina, que requieren de unas aguas con baja turbidez. En la imagen siguiente vemos una imagen extraída de la cartografía temática histórica:

Abundando en esta cuestión, según la **Resolución de 25 de mayo de 2016**, de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, por la que se establecen y clasifican las



zonas de producción de moluscos bivalvos, equinodermos, tunicados y gasterópodos en aguas de la Comunidad Valenciana, el área de actuación se encontraba entre 2 zonas de producción, la zona con clave CVA-6 (Pinedo-Gola del Perelló) y la zona con clave CVA-7 (Gola del Perelló-Cap de Cullera). Estas zonas fueron autorizadas para la extracción de chirla, coquina y equinodermos.

Según la **Resolución de 19 de enero de 2020**, de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, por la que se establecen y clasifican las zonas de producción de moluscos bivalvos, equinodermos, tunicados y gasterópodos en aguas de la Comunitat Valencia, la zona de actuación fue incluida en la zona de producción clasificada con clave CVA-4 (Pinedo- Tavernes), y fue autorizada para la producción de chirla (*Chamalea gallina*) y tellina (*Donax trunculus*). Dicha Resolución señala que, en las zonas CVA-6 y CVA-7, clasificadas por la Resolución de 25 de mayo de 2016, no se está realizando marisqueo en la actualidad, pero en ellas, por el Decreto 62/2016, de 20 de mayo, del Consell, que aprobó un Plan de Gestión para la pesca de moluscos bivalvos con dragas mecanizadas, se realizaban estudios sobre la evolución de las poblaciones de chirla y tellina con el fin de conseguir el objetivo de alcanzar y mantener indefinidamente el nivel óptimo de explotación sostenible de estas especies.

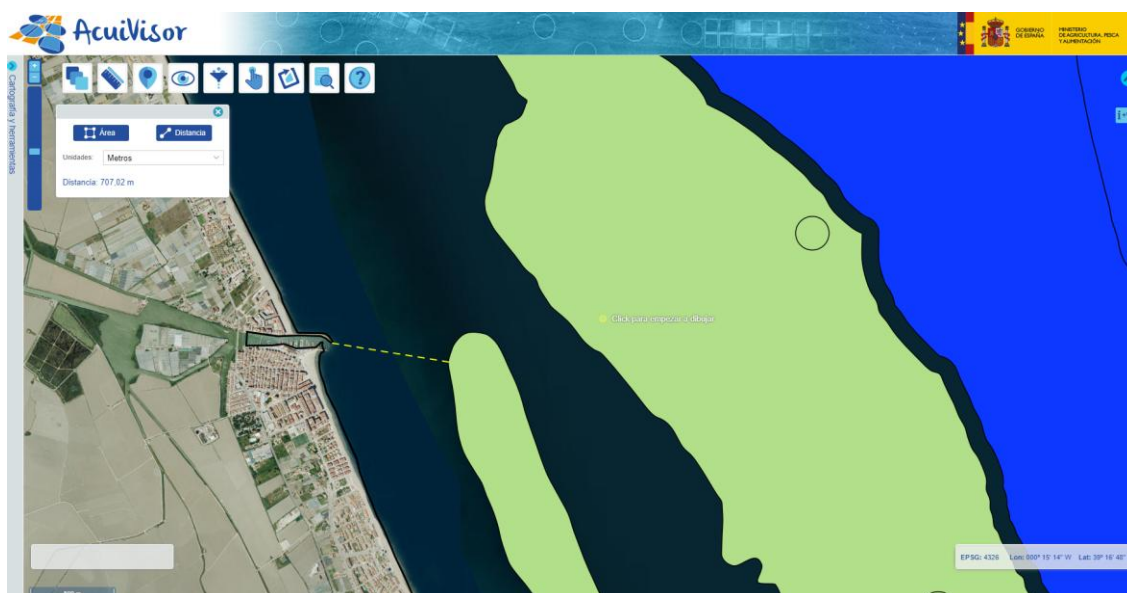
Según la **vigente Resolución de 14 de marzo de 2022**, de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, por la que se establecen y clasifican las zonas de producción de moluscos bivalvos en aguas de la Comunitat Valenciana, expone que:

- La Zona CVA-4 está sin actividad actualmente y no está prevista ni a corto ni a largo plazo.
- Existe dificultad para poder realizar tomas de muestras que permitan controlar y mantener la clasificación de la zona CVA-4.
- Se considera que el número de muestras analizadas en otras zonas (p.e. CVA6) ha sido escaso, debido a la falta de actividad de extracción de moluscos bivalvos en dicha zona.
- Por ello, se ha considerado que se cumple con lo establecido en el Informe técnico 7/19 elaborado por el Instituto de Ecología Litoral, del que se

desprendía que se podía acometer una reestructuración de zonas de producción de MBETG en aguas de la Comunitat Valenciana, según el cual se establecieron y clasificaron las seis zonas de producción de moluscos bivalvos, equinodermos, tunicados y gasterópodos en aguas de la Comunitat Valenciana.

- Por todo lo anteriormente expuesto, y con el fin de optimizar la gestión, el control y el seguimiento de las zonas de producción de moluscos bivalvos (ZPMB) en la Comunitat Valenciana, la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca ha visto necesario realizar una nueva clasificación de las zonas, razón por la cual, **la zona de estudio ya no forma parte de las zonas de producción de moluscos bivalvos en aguas de la Comunitat Valenciana.**
- Finalmente, como ya se ha expuesto, el área de dragado se incluye dentro de la zona 3 de interés pesquero (sus fondos marinos son idóneos para la reproducción y cría de especies de interés pesquero), denominada "Puerto de Sagunto-Cabo Cullera", descrita en el Decreto 219/1997. **La zona de colocación tradicional se localiza también dentro de la zona 3, es decir, el depósito de los materiales dragados se realizaría en el interior de la zona protegida de interés pesquero.**

### 3.9.3 Instalaciones de acuicultura.



Conforme a la información disponible en el Directorio de instalaciones de acuicultura del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, en la zona de estudio no se localiza ninguna instalación de acuicultura marina, aunque se señala la existencia de 3 zonas de interés para la acuicultura:

- Zonas Potenciales Condicionadas:
  - Zes-CVAL-83 Compatible: a 700m de la bocana
  - Zes-CVAL-25 Compatible: a 1200m de la bocana

- Zonas Potenciales:

Zes-CVAL-24 Preferente: a 2700m de la bocana

## 4 ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES A DRAGAR

### 4.1 Puntos para la toma de muestras

- En el artículo 12 de la Instrucción ITEA 2010 se establece que el cálculo de muestras de sedimentos a extraer será el resultante de la expresión siguiente:

$$N = \frac{\sqrt{S}}{100}$$

Siendo:

S = Superficie del área objeto de investigación (m<sup>2</sup>)

N = Número de estaciones de muestreo

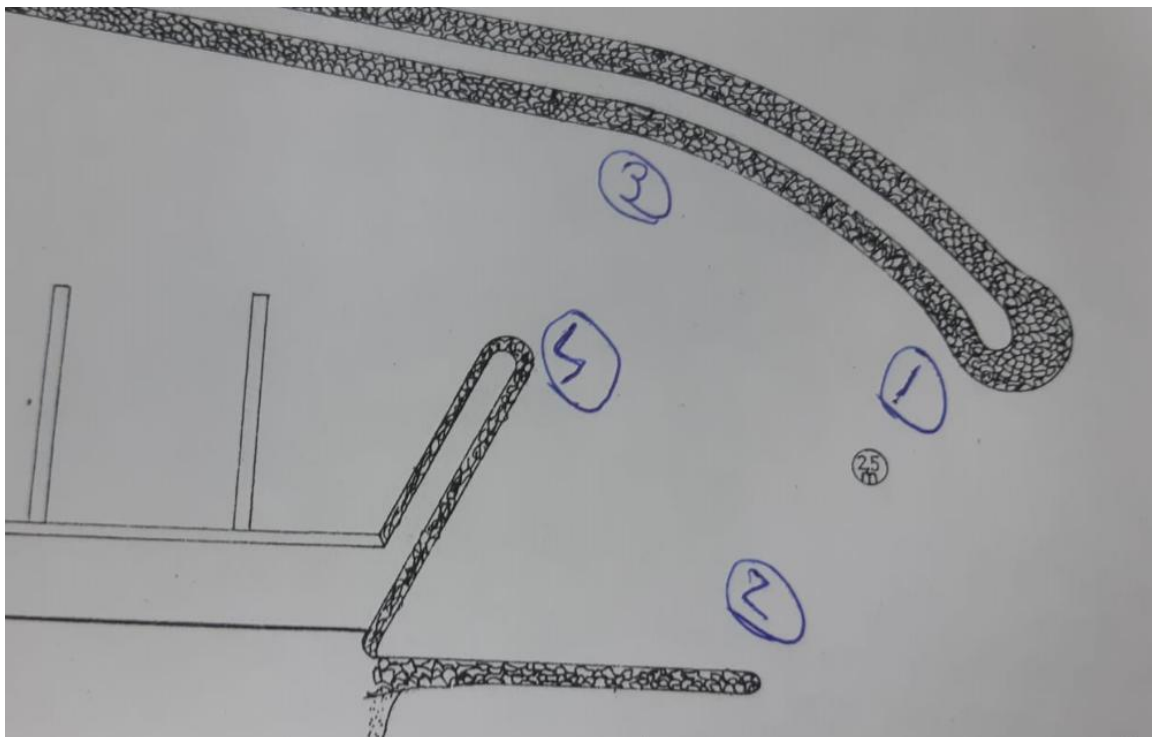
- En nuestro caso, la superficie prevista a dragar será de 6.000 m<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta esta superficie, se obtiene un valor de número de estaciones de 1,00.
- Sin embargo, según el artículo 12 de la Instrucción ITEA 2010, el valor mínimo de estaciones a disponer será de 3 unidades.
- Por otro lado, el art.11 DCMD establece la fórmula que mostramos abajo, y que nos lleva a un valor de 3.09:

EXPRESION	VALOR
$N = \frac{S}{25\sqrt{S}}$	3,09

- Por lo tanto, mantenemos las determinaciones de ocasiones anteriores en las que se estableció 4 puntos de toma de muestras.

#### 4.2 Distribución de los puntos de toma de muestras

- En la imagen siguiente se ilustra la posición de los puntos de toma de muestras, distribuidos de manera uniforme.



#### 4.3 Parámetros a analizar

- Según art.15 DCMD, para **caracterización preliminar**, se realizarán los siguientes ensayos:
  - Análisis granulométrico**, sobre el total de la muestra
  - Concentración de sólidos**, para la fracción inferior a 2 mm



- iii. **Contenido de carbono orgánico total**, para la fracción inferior a 2 mm
- iv. **Test previo de toxicidad**, para la fracción inferior a 2 mm (La realización del TPT no será preceptiva cuando el porcentaje de finos o el contenido en Carbono orgánico total supere los umbrales establecidos en el artículo 16 DCMD, que con el 10% y el 2% respectivamente).
- v. **Determinación de parámetros fecales (zonas de baño):**
  - i. E-Coli
  - ii. Enterococos intestinales

• **Caracterización química ITEA 2010:**

- Según artículo 13 ITEA 2010, estudios para determinar la **composición granulométrica y mineralógica** del yacimiento a explotar y de la zona receptora. Para minimizar efectos derivados de turbidez, el porcentaje de finos no debe superar el 5%.
- Según artículo 14 ITEA 2010, relativo a parámetros químicos, se realizará, para la fracción no fina y la fracción fina por separado, determinación de los siguientes metales pesados: **arsénico, cadmio, cromo, cobre, plomo, mercurio, níquel, zinc.**
- Para la **colocación del material en zona de baño**, la concentración media de la fracción arenosa no debe superar un 20% los límites de los valores de evaluación (BACs) establecidas en OSPAR (ver tabla 1 ITEA 2010):

**Tabla 1.** Concentraciones límite en las arenas a aportar a playas

Metal	Concentración en mg/kg (sms)
Arsénico	30
Cadmio	0,4
Cromo	100
Cobre	35
Plomo	45
Mercurio	0,1
Níquel	45
Zinc	150

- o Para poder utilizar los límites de la tabla anterior, hay que analizar también el contenido en **Aluminio**, de manera que, si se mantiene por debajo del 5%, se puede utilizar dichos valores como referencia y en caso contrario, habría que corregirlos.

- Para el total de la muestra, se deberá determinar el contenido en materia orgánica total. Para su aceptación de colocación en playas, la concentración no debe superar:
    - El 1% del total, si se está expresando en Carbono Orgánico Total
    - El 3%, si está expresando como contenido en sólidos volátiles
- Según artículo 15 ITEA 2010, se debe analizar la presencia de indicadores de contaminación fecal.
- **Caracterización química DCMD 2021:**
  - Según art.17 DCMD, para caracterización química, se realizarán los mismos ensayos para detección de metales, y además PCBs, HAPs, TBTs e hidrocarburos, en el caso de que al menos, uno de los 2 supuestos siguientes pueda ser verificado:
    - a) Existe información suficiente de investigaciones o estudios de vigilancia previos, en los 5 años anteriores, que indican la ausencia de contaminación significativa por este tipo de compuestos.
    - b) En ausencia de fuentes conocidas de contaminación (puntuales o difusas), las muestras presentan un porcentaje de finos inferior al 10% y un contenido en COT inferior al 1,5%.
- En este caso, se cumplen ambos condicionantes, dado que existe una importante relación histórica de resultados, y tanto el porcentaje de finos como el COT son inferiores al 1,0%. Por lo tanto, no ha sido preciso extender el estudio a PCBs, HAPs, TBTs e hidrocarburos.
- **Indicadores de contaminación microbiológica (ufc/gr).**
  - En el artículo 15.4 de las DCMD se señala que: *“Cuando la zona de dragado o la prevista para la reubicación del material esté próxima a zonas de baño, de cultivos marinos, de extracción de recursos marisqueros o de captación de agua para consumo humano o para acuicultura, deberá procederse a la determinación de los parámetros indicadores de contaminación fecal incluidos en la normativa estatal o autonómica que resulte de aplicación, debiéndose adoptar en su caso las técnicas de gestión o medidas preventivas necesarias para asegurar su cumplimiento.”*
  - Por ello, se ha considerado necesario realizar el análisis de estos indicadores dada la proximidad de zonas de baño a las zonas de dragado y colocación. De esta forma se persigue disponer de la mayor información

posible sobre el material a dragar. En este sentido y atendiendo a los contenidos del RD 1341/200741, los parámetros analizados en las muestras de sedimento han sido Escherichia coli y Enterococos intestinales.

#### **4.4 Resultados obtenidos**

Se incluye en los anexos correspondientes los resultados de los análisis llevados a cabo por el Laboratorio homologado que ha sido contratado por el Club Náutico para estos menesteres (ANALAUQA).

A continuación se analiza si los sedimentos son peligrosos o no, y en caso negativo, se clasifica los materiales mediante la comparación de la concentración media de cada contaminante, con las establecidas como niveles de acción en el artículo 22 DCMD 2021.

#### 4.4.1 PELIGROSIDAD DEL SEDIMENTO

Vemos a continuación el resumen de los valores obtenidos, comparados con la TABLA 2 incluida en el art.23 DCMD 2021:

Ensayo/Parámetro	VALORES MEDIOS CALCULADOS																													
Análisis granulométrico: Contenido de Finos	0,30%	<p><b>Tabla 2. UMBRALES PARA LA CONSIDERACIÓN DE SEDIMENTO NO PELIGROSO</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PARÁMETRO</th> <th>Concentración</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hg (mg/kg)</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>Cd (mg/kg)</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>Pb (mg/kg)</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Cu (mg/kg)</td> <td>2500</td> </tr> <tr> <td>Zn (mg/kg)</td> <td>2500</td> </tr> <tr> <td>Cr (VI) (mg/kg)</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Ni (mg/kg)</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>As (mg/kg)</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Σ 7 PCBs (mg/kg) <sup>(1)</sup></td> <td>4,0</td> </tr> <tr> <td>Σ 9 HAPs (mg/kg) <sup>(2)</sup></td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>TBT (mg Sn/kg) <sup>(3)</sup></td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Hidrocarburos C10-C40 (mg/kg)</td> <td>2500<sup>(5)</sup></td> </tr> <tr> <td colspan="2">                     (1) Suma de los congéneres IUPAC números 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180                      (2) Suma de los nueve recomendados por OSPAR (Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno, y Fenantreno)                      (3) TBT y sus productos de degradación (DBT y MBT)                 </td> </tr> </tbody> </table>	PARÁMETRO	Concentración	Hg (mg/kg)	17	Cd (mg/kg)	72	Pb (mg/kg)	1000	Cu (mg/kg)	2500	Zn (mg/kg)	2500	Cr (VI) (mg/kg)	1000	Ni (mg/kg)	1000	As (mg/kg)	1000	Σ 7 PCBs (mg/kg) <sup>(1)</sup>	4,0	Σ 9 HAPs (mg/kg) <sup>(2)</sup>	110	TBT (mg Sn/kg) <sup>(3)</sup>	3,0	Hidrocarburos C10-C40 (mg/kg)	2500 <sup>(5)</sup>	(1) Suma de los congéneres IUPAC números 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180 (2) Suma de los nueve recomendados por OSPAR (Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno, y Fenantreno) (3) TBT y sus productos de degradación (DBT y MBT)	
PARÁMETRO	Concentración																													
Hg (mg/kg)	17																													
Cd (mg/kg)	72																													
Pb (mg/kg)	1000																													
Cu (mg/kg)	2500																													
Zn (mg/kg)	2500																													
Cr (VI) (mg/kg)	1000																													
Ni (mg/kg)	1000																													
As (mg/kg)	1000																													
Σ 7 PCBs (mg/kg) <sup>(1)</sup>	4,0																													
Σ 9 HAPs (mg/kg) <sup>(2)</sup>	110																													
TBT (mg Sn/kg) <sup>(3)</sup>	3,0																													
Hidrocarburos C10-C40 (mg/kg)	2500 <sup>(5)</sup>																													
(1) Suma de los congéneres IUPAC números 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180 (2) Suma de los nueve recomendados por OSPAR (Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno, y Fenantreno) (3) TBT y sus productos de degradación (DBT y MBT)																														
Concentración de sólidos (T/m <sup>3</sup> )	0,30%																													
Contenido en carbono orgánico total (COT)	<1,0%																													
Test previo toxicidad	>8000																													
E. coli (ufc/g)	10,00																													
Estreptococos intestinales (ufc/g)	10,00																													
Arsénico (mg/kg)	0,39																													
Cadmio (mg/kg)	1,00																													
Cromo (mg/kg)	50,00																													
Cobre (mg/kg)	10,00																													
Niquel (mg/kg)	10,00																													
Plomo (mg/kg)	10,00																													
Zinc (mg/kg)	40,00																													
Mercurio (mg/kg)	<0,10																													
Aluminio (%)	0,19%																													

A partir del análisis de los resultados, se puede concluir, sin género de dudas, que se puede considerar que el sedimento debe ser considerado como **NO PELIGROSO**.

#### 4.4.2 CLASIFICACIÓN DEL SEDIMENTO NO PELIGROSO

Se clasifica los materiales mediante la comparación de la concentración media de cada contaminante, con las establecidas como niveles de acción en el artículo 22 DCMD 2021

Tabla 1. NIVELES DE ACCIÓN			
PARÁMETRO	N.A.A (Nivel de Acción A)	N.A.B (Nivel de Acción B)	N.A.C (Nivel de Acción C)
Hg (mg/kg)	0,35	0,71	2,84
Cd (mg/kg)	1,20	2,40	9,60
Pb (mg/kg)	80,0	218	600
Cu (mg/kg)	70,0	168	675
Zn (mg/kg)	205	410	1640
Cr (mg/kg)	140	340	1000
Ni (mg/kg)	30,0	63,0	234
As (mg/kg)	35,0	70,0	280
$\Sigma$ 7 PCBs (mg/kg) <sup>(1)</sup>	0,05	0,18	0,54
$\Sigma$ 9 HAPs (mg/kg) <sup>(2)</sup>	1,88	3,76	18,80
TBT <sup>(3)</sup> (mg Sn/kg)	0,05	0,20	1,00
<p>(1) Suma de los congéneres IUPAC números 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180.</p> <p>(2) Suma de los nueve recomendados por OSPAR (Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno y Fenantreno)</p> <p>(3) TBT y sus productos de degradación (DBT y MBT).</p>			

Observamos, en todos los valores obtenidos, tanto en valores puntuales como en medios, que estamos por debajo de los límites establecidos por la DCMD para clasificar el sedimento como de **NIVEL DE ACCIÓN A**.

Por ello, tal y como indica el punto 1 del artículo 27 de las DCMD 2021, los materiales pertenecientes a la categoría A podrán verterse al mar excepto en las zonas de exclusión.

Por otra parte, el punto 1 del artículo 19 de las DCMD señala que la caracterización biológica será preceptiva “para evaluar la aceptabilidad ambiental del vertido al mar de materiales que, una vez clasificados de acuerdo con el artículo 24, no pertenezcan a las categorías A o B y estén representados por muestras cuya concentración supera, al menos para uno de los contaminantes, el nivel de acción B sin superar en ningún caso el nivel de acción C según se establece en el artículo 22”. Es decir, se tienen que dar las dos condiciones simultáneamente para que sea preciso realizar la caracterización biológica.

## 5 ESTUDIO DE USOS PRODUCTIVOS

### 5.1 CONDICIONANTES

Como se señala en el punto 1 del Anejo VI de las DCMD: “*El estudio de usos productivos se realizará, con carácter general, para los materiales a dragar exentos de caracterización química y biológica y para los materiales a dragar incluidos dentro de las categorías A y B...*”, situación que se corresponde con las características de los materiales a dragar en el Puerto Deportivo del Club Nàutic del Perelló. Por otra parte, en ese mismo punto del Anejo VI se señala que: “*El objetivo del estudio, será la evaluación de las diferentes alternativas de usos productivos de los materiales de dragado frente a su vertido al mar*”.

En este sentido, conviene recordar en este punto que durante más de 5 décadas y, en particular entre los años 2016 y 2024, se ha estado dando un uso productivo al material dragado en este puerto. Uso productivo que ha consistido en la colocación de los materiales al sur del puerto en una franja paralela a la costa entre la orilla y la batimétrica -2m.

Por tanto, en primer lugar, en este capítulo, se va a analizar la idoneidad de los materiales a dragar para seguir siendo objeto del uso productivo llevado a cabo

en los dragados anteriores. De esta forma, además, se sigue el procedimiento de las DCMD en lo referido a que el primer paso, en el análisis de usos productivos, sea la consideración de las diferentes opciones de usos productivos en ubicaciones en el Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPMT) (punto 3 Anejo VI).

Se van a valorar las muestras obtenidas conforme a los aspectos técnicos contemplados en la Instrucción Técnica para la Gestión Ambiental de las Extracciones Marinas para la Obtención de Arenas, redactada en 2010 por el entonces Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (en adelante ITEA). A partir de los resultados de los análisis de las muestras de sedimento se valora la adecuación de los sedimentos para su aporte en playas conforme al procedimiento fijado en la ITEA.

- Para la **colocación del material en zona de baño**, la concentración media de la fracción arenosa no debe superar un 20% los límites de los valores de evaluación (BACs) establecidas en OSPAR (ver tabla 1 ITEA 2010):

**Tabla 1.** Concentraciones límite en las arenas a aportar a playas

Metal	Concentración en mg/kg (sms)
Arsénico	30
Cadmio	0,4
Cromo	100
Cobre	35
Plomo	45
Mercurio	0,1
Níquel	45
Zinc	150

- Para poder utilizar los límites de la tabla anterior, hay que analizar también el contenido en **Aluminio**, de manera que, si se mantiene por debajo del 5%, se puede utilizar dichos valores como referencia y en caso contrario, habría que corregirlos.
- Para el total de la muestra, se deberá determinar el contenido en materia orgánica total. Para su aceptación de colocación en playas, la concentración no debe superar:
  - El 1% del total, si se está expresando en Carbono Orgánico Total
  - El 3%, si está expresando como contenido en sólidos volátiles
- Según artículo 15 ITEA 2010, se debe analizar la presencia de indicadores de contaminación fecal.

## 5.2 RESULTADOS

### 5.2.1 Parámetros Químicos

Una vez confrontados los resultados de los análisis realizados sobre las muestras y los límites impuestos por la ITEA, se observa que:

1. La concentración de Aluminio es inferior al 5%, y por ello, se puede utilizar los valores de la Tabla 1 como referencia.
2. Todos los valores de las concentraciones de metales están por debajo de los umbrales límite de la Tabla 1-ITEA.

### 5.2.2 Parámetros Microbiológicos

Los parámetros microbiológicos analizados en las muestras en el proceso de caracterización del sedimento conforme a la DCMD 2021 han sido *Escherichia coli* y *Enterococos intestinales*, habida cuenta de la proximidad de la zona de dragado a zonas de baño, siendo estos dos indicadores los que se miden para valorar la calidad de las aguas de baño RD 1341/2007. En la tabla siguiente se presentan los resultados de contaminación fecal obtenidos a partir del análisis de las muestras.

Estación	1	2	3	4
<i>Escherichia coli</i>	<10	<10	<10	<10
<i>Enterococos intestinales</i>	<10	<10	<10	<10

*Valores de indicadores de contaminación fecal (ufc/gr).*

En todas las muestras se presentan valores inferiores al valor de 30ufc/gr fijado en CEDEX2004 para ambos parámetros.

### 5.2.3 Conclusiones

Vistos y analizados los resultados de los análisis llevados a cabo, se considera que **el material procedente del dragado del canal y la bocana del Club Náutico del Perelló es APTO para su colocación en la playa situada al Sur del contradique, según figura en los planos, entre la orilla y la batimétrica -2.0m.**



## 6 MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL

### 6.1 Medidas preventivas para evitar la colocación de basuras marinas

Se dispone lo siguiente:

- En el caso de aparición de basuras marinas entre el material dragado, se paralizará los trabajos, con el fin de separarlas de las arenas extraídas y tratarlas como residuos a gestionar.
- Se comprobará que los residuos generados son almacenados y gestionados correctamente, según su naturaleza.
- Se archivarán los albaranes de la gestión de residuos imputables a estas actuaciones.
- Anualmente, antes de iniciarse la temporada de baños, se informará acerca de los residuos recogidos y gestionados durante las operaciones de dragado.

### 6.2 Medidas preventivas para evitar y/o corregir vertidos de lubricantes y/o combustible

Las medidas a adoptar para este fin son las siguientes:

- **ANTES DE INICIAR LAS ACTUACIONES:**
  - Se exigirá las ITB en vigor de las embarcaciones a utilizar en la obra.
- **DURANTE LAS ACTUACIONES:**
  - Se revisará el estado de la embarcación que remolca la draga, para que se encuentre en un estado correcto, libre de cualquier anomalía, especialmente si conlleva un vertido de combustible, o aceite, de cualquier naturaleza, que pueda llegar al mar.
  - Se revisará el estado de la draga, para que se encuentre en un estado correcto, libre de cualquier anomalía, especialmente si conlleva un vertido de combustible, o aceite, de cualquier naturaleza, que pueda llegar al mar.

- Se controlará, en todo momento, la eventual contaminación de las aguas en las zonas de trabajo, con el objeto de detectar y retirar restos de combustibles, aceites u otros contaminantes.
- Se comprobará diariamente que no se han producido vertidos accidentales.
- Se verificará la correcta limpieza final de la zona.
- **EN CASO DE VERTIDOS:**
  - Se retirará todo el líquido contaminante y se transportará a un gestor autorizado.
  - Se restaurará la zona afectada, con elementos que armonicen con el entorno más cercano.

### **6.3 Medidas preventivas para evitar la contaminación**

- Anualmente se realizará tomas de muestras, suficientemente representativas, con el fin de realizar un seguimiento de la evolución de los parámetros físicos, químicos y microbiológicos, fijados en la DCMD 2021 y en la ITEA 2010, para verificar que se mantienen los condicionantes para considerar el material dragado de categoría A, NO PELIGROSO y que respeta los límites de la Tabla 1 de la ITEA 2010 para zonas de baño, informando de los resultados a la Demarcación de Costas en Valencia, antes de iniciarse la temporada de baño estival.

### **6.4 Medidas preventivas adicionales**

Además, se llevará a cabo ciertas operaciones complementarias:

- Se realizará el correcto balizamiento y señalización durante las obras, correspondiente a los artefactos, draga e instalaciones auxiliares así como de la zona de colocación del material dragado.
- En cualquier caso, la introducción de especies invasoras podría tener lugar a través de la maquinaria empleada para el dragado y puede minimizarse mediante el adecuado control de la desinfección de los medios empleados

para las operaciones de dragado, en el caso de que no se utilice los medios que son propiedad del Club Náutico.

- Se debe incluir todas las medidas necesarias para que no se produzcan repercusiones negativas en el medio marino:
  - Siempre que sea posible, se deberán usar barreras antiturbidez durante el dragado y las operaciones de aporte.
  - A fin de evitar la formación de montículos y acumulación excesiva de sedimentos por descarga directa de la draga que pueda afectar puntualmente a la dinámica de la playa y a las comunidades bentónicas que la habitan, se procurará ampliar la superficie de aporte en cada operación de descarga de la draga y la colocación del material en diferentes puntos, procurando evitar descargas en un único punto, de una sola vez.
- Durante las operaciones de dragado y colocación, se deberá asegurar que se controla el correcto estado y funcionamiento de los medios utilizados para su ejecución, la retirada y adecuada gestión, en la draga, en la mar y en tierra, de residuos sólidos relevantes de origen antrópico que pudiera contener el material dragado, el control preciso del posicionamiento de la draga mediante la utilización de GPS diferencial y el control de la turbidez generada durante la actuación, así como de la pluma de dispersión correspondiente.

### **6.5 OPCIONAL: Medidas para seguimiento del efecto sobre los fondos marinos próximos**

Como ya se ha expuesto, según la vigente Resolución de 14 de marzo de 2022, de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca, por la que se establecen y clasifican las zonas de producción de moluscos bivalvos en aguas de la Comunitat Valenciana, a zona de estudio ya no forma parte de las zonas de producción de moluscos bivalvos en aguas de la Comunitat Valenciana.

Por ello, se propone que en principio no se haga más estos estudios, salvo que la Generalitat Valenciana vuelva a incluirla dentro de las zonas de producción, o

la Demarcación de Costas en Valencia resuelva que se haga obligatoriamente, como condicionante de la autorización de dragado y colocación.

En el caso de que se sea preciso realizar estos estudios, se realizará lo siguiente:

- Anualmente se realizará una toma de muestras de sedimento, fuera de las instalaciones portuarias, con el fin de estudiar la evolución de las condiciones que pueden afectar al desarrollo de las poblaciones de tellina (*Donax trunculus*) y chirla (*Chamelea gallina*)
- En la zona de estudio se distribuirán 6 estaciones de muestreo como se muestra en la imagen siguiente.



*Localización de las estaciones de muestreo propuestas*

- Las estaciones P1, P3 y P5 se distribuyen en la zona de mayor distribución de tellina y las estaciones P2, P4 y P6 en la zona de mayor distribución de chirla. Por su parte:
  - Las estaciones P3 y P4 se localizan en la zona con mayor potencialidad de afección por las labores de colocación del material dragado.

- Las estaciones P1 y P2 se localizan a 1000m al norte del puerto deportivo y en un entorno en el que, por el sentido N-S de la dinámica litoral, es de prever que se corresponda con un escenario sin afección, es decir, su situación responderá a parámetros de normalidad de este tipo de poblaciones de moluscos.
- Finalmente, las estaciones de muestreo P5 y P6 se localizan a 1000m al sur del puerto deportivo y con ellas se pretende analizar, en su caso, las diferencias con la distancia al punto de perturbación.
- Se realizará un análisis granulométrico y de Carbono Orgánico Total (COT) en las muestras del sedimento recogido en cada una de las 6 estaciones de muestreo.
- Los trabajos relacionados con el muestreo de sedimentos marinos (diseño, toma de muestras, conservación y transporte) se deben desarrollar siguiendo en cada caso, además de las prescripciones que pudieran recogerse en las autorizaciones, las indicaciones recogidas en las normas:
  - UNE-EN ISO 16665:2014. Calidad del agua. Directrices para el muestreo cuantitativo y el tratamiento de muestras de la macrofauna de los fondos blandos marinos.
  - UNE-EN ISO 5667-19:2004. Calidad del agua. Muestreo. Parte 19. Guía para el muestreo de sedimentos marinos. UNEP/MAP (2006). Methods for sediment sampling and analysis.
- Las muestras se conservarán refrigeradas hasta su entrega en el laboratorio. En el laboratorio, las muestras de sedimento se dividirán en dos submuestras, una destinada al análisis granulométrico y otra destinada al análisis de COT.
- En el caso del análisis granulométrico:
  - Las muestras se secarán y la totalidad de la muestra se tamizará mecánicamente con un tamizador automático hasta la fracción seleccionada para el ensayo, que es recogida.

- Se determina simultáneamente la granulometría de la muestra, por determinación gravimétrica de las fracciones retenidas en varios tamices estandarizados, siguiendo las pautas establecidas por la norma UNE 103101:1995 "Análisis granulométrico de suelos por tamizado".

Nº TAMIZ (ASTM)	Luz de malla (mm)	Clase granulométrica
5	4.000	<b>Gravas finas (GF)</b>
10	2.000	<b>Gravas muy finas (GMF)</b>
14	1.400	<b>Arenas muy gruesas (AMG)</b>
18	1.000	<b>Arenas muy gruesas (AMG)</b>
25	0.710	<b>Arenas gruesas (AG)</b>
30	0.600	<b>Arenas gruesas (AG)</b>
35	0.500	<b>Arenas gruesas (AG)</b>
45	0.355	<b>Arenas medias (AM)</b>
60	0.250	<b>Arenas medias (AM)</b>
80	0.180	<b>Arenas finas (AF)</b>
120	0.125	<b>Arenas finas (AF)</b>
230	0.063	<b>Arenas muy finas (MF)</b>
	<0.063	<b>Lutitas (F)</b>

(Lutitas: fango+arcillas)

Torre de tamices utilizada para el análisis granulométrico de las muestras de sedimento.

- La determinación de materia orgánica (COT) de los sedimentos se realizará mediante valoración con un oxidante fuerte (dicromato).

## 7 PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

### 7.1 Agentes participantes: responsabilidades

La correcta aplicación de las medidas descritas en este Programa pasa por la realización de un adecuado seguimiento ambiental en obra. Este seguimiento será tanto más eficiente cuanto más implicados en cuestiones medioambientales se encuentren la Gerencia del Club y su personal.

#### **En cuanto al Personal que realice directamente los trabajos de dragado y colocación:**

1. Se responsabilizará del correcto cumplimiento de la legislación ambiental y aplicará cuantas medidas en materia medioambiental sean precisas para corregir posibles afecciones imprevistas que pudieran ser susceptibles de ocasionar impactos en el medio ambiente.
2. El personal conocerá las prescripciones medioambientales establecidas en este documento, las cuales se basan en los documentos generados durante la tramitación de la autorización y en la legislación vigente para la materia, y adaptará su programa de trabajo a las necesidades medioambientales que vayan surgiendo, para solucionar los posibles efectos o problemas que no se hubiesen tenido en cuenta *a priori*.

#### **En cuanto a la Gerencia del Club:**

1. Supervisará el desarrollo de los trabajos y promoverá el cumplimiento de las prescripciones medioambientales contenidas en este documento.
2. En general, resolverá todas las cuestiones de carácter medioambiental que surjan durante la ejecución de los trabajos.
3. Elaborará un certificado final que acredite el desarrollo de las obras conforme a los condicionantes establecidos por la autorización de los trabajos y este Plan, con particular atención sobre:
  - a. La ausencia de vertidos, tanto de arena contaminada como de lubricantes y/o combustible producidos por la maquinaria a utilizar

como consecuencia de las obras, así como la descontaminación y restauración del medio ante un eventual vertido.

- b. La localización de la arena depositada en la playa contigua.
- c. El destino y gestión de todos los residuos generados por los trabajos.

## **7.2 Antes del inicio de cada actuación**

- Se comprobará que todas las autorizaciones administrativas pertinentes estén en vigor.
- Se entregará a los trabajadores, al inicio de las obras, este Plan de Vigilancia Ambiental.

## **7.3 Durante el desarrollo de cada actuación**

- Cada jornada laboral, se realizará lo siguiente:
  - Se revisará el estado de la embarcación que remolca la draga y la draga, para que se encuentren en un estado correcto, libre de cualquier anomalía, especialmente si conlleva un vertido de combustible, o aceite, de cualquier naturaleza, que pueda llegar al mar.
  - Se comprobará que la zona a dragar tiene calado suficiente para que se pueda desarrollar las operaciones sin embarrancar.
  - Se comprobará que la zona destinada a la colocación del material dragado no esté ocupada por personas.
  - En el caso de aparición de basuras marinas entre el material dragado, se paralizará los trabajos, con el fin de separarlas de las arenas extraídas y tratarlas como residuos a gestionar.
  - En todo momento, se verificará la eventual contaminación de las aguas, principalmente con el objeto de detectar vertidos de combustibles, aceites u otros contaminantes.



- Se controlará la presencia de residuos o contaminantes en la zona de trabajos.
- Se comprobará que los residuos generados son almacenados y gestionados correctamente, según su naturaleza.
- Se archivarán los albaranes de la gestión de residuos imputables a estas actuaciones.

#### **7.4 Al finalizar de cada actuación**

- Se verificará la correcta limpieza final de las zonas afectadas.
- La Gerencia certificará la realización de los trabajos conforme a lo expresado en epígrafes anteriores.

#### **7.5 Anualmente**

- Antes de iniciarse la temporada de baños, la Gerencia, según lo establecido en el epígrafe de MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL:
  - Recopilará el archivo histórico de incidencias, habidas durante la última campaña invernal, en la realización de las actividades de dragado y colocación, dando traslado de sus resultados a la Demarcación de Costas en Valencia por medio de un informe.
  - Encargará la realización de tomas de muestras, análisis e informes, dando traslado de sus resultados a la Demarcación de Costas en Valencia por medio de un informe

### **8 COMPATIBILIDAD CON LA ESTRATEGIA MARINA**

#### **8.1 INTRODUCCIÓN**

Los dragados destinados a la mejora de calados y canales de acceso están incluidos dentro de las actividades a las que se les aplica el *RD 79/2019, de 22 de febrero, por el que se regula el Informe de Compatibilidad y se establecen los Criterios de Compatibilidad con las Estrategias Marinas, modificado parcialmente por el RD 218/2022*. De tal forma que un proyecto como el que se pretende desarrollar, requiere de la elaboración del

preceptivo Informe de Compatibilidad con las estrategias marinas, en este caso, de la Demarcación Marina Levantino-Balear.

En el artículo 6.3 del RD 79/2019 se señala que: *“En el caso de dragados no sujetos a procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el pronunciamiento sobre la compatibilidad con la estrategia marina se incorporará a la autorización o informe que corresponde emitir al servicio provincial de costas de acuerdo con el artículo 64.2 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.”*

En consecuencia, el presente proyecto de dragado y colocación estaría dentro de los supuestos del artículo 6.3 del RD 79/2019.

La solicitud de informe de compatibilidad a presentar ante la Administración debe ir acompañada de la siguiente información.

1. Proyecto o memoria de la actuación que se pretende realizar.
2. Documentación técnica complementaria relativa a los hábitats y especies de la zona donde se quiere realizar la actuación.
3. Informe justificativo de la adecuación de la actuación a los criterios de compatibilidad y de su contribución a la consecución de los objetivos ambientales. En el caso de actuaciones que se desarrollen en espacios marinos protegidos, este informe deberá incluir además un análisis específico en relación con los valores protegidos presentes en estos espacios y una justificación de que la actuación es compatible con la conservación de estos valores.

La mayor parte de los datos requeridos se han ido exponiendo en apartados anteriores de la presente Memoria. En consecuencia, a continuación, se van a exponer los datos necesarios para dar respuesta a la necesidad de justificar la adecuación de la actuación a los criterios de compatibilidad con la consecución de los objetivos ambientales.

En lo que respecta a la Demarcación Marina Levantino-Balear, los objetivos ambientales a considerar en el análisis de compatibilidad que hay que

presentar para un proyecto de dragado y reubicación del material dragado como el que es objeto del presente documento, son los que se indican en el Anexo II del RD 79/2019 pero con las modificaciones del RD 218/2022 (op.cit.). En concreto se consideran los objetivos ambientales planteados en la letra H de ese Anexo II.

## 8.2 DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS COMPATIBLES CON LA DEMARCACIÓN MARINA LEVANTINO-BALEAR

- Los objetivos se establecen en el Anexo II de Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero *modificado parcialmente por el RD 218/2022*, cuya imagen se ilustra a continuación. Vemos recuadradas en rojo aquellas filas que se corresponden con el tipo de actuación (dragado y colocación) que nos afecta en este estudio:

Actuaciones	Objetivos ambientales del segundo ciclo de Estrategias Marinas de la Demarcación Levantino-Balear																		
	B.L. 2	B.L. 4	B.L. 5	B.L. 8	B.L. 10	B.L. 14	B.L. 15	C.L. 1	C.L. 2	C.L. 3	C.L. 4	C.L. 5	C.L. 10	C.L. 11	C.L. 12	C.L. 13	C.L. 16	C.L. 17	
A	X					X	X	X		X			X	X				X	X
B	X					X	X	X		X			X	X				X	X
C	X					X	X	X		X			X	X				X	X
D						X	X	X		X			X	X				X	X
E		X	X			X	X	X		X			X	X				X	X
F	X	X	X			X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
G		X	X					X	X	X			X	X	X	X	X	X	X
H	X					X		X	X	X			X	X				X	X

Actuaciones	Objetivos ambientales del segundo ciclo de Estrategias Marinas de la Demarcación Levantino-Balear																	
	B.L. 2	B.L. 4	B.L. 5	B.L. 8	B.L. 10	B.L. 14	B.L. 15	C.L. 1	C.L. 2	C.L. 3	C.L. 4	C.L. 5	C.L. 10	C.L. 11	C.L. 12	C.L. 13	C.L. 16	C.L. 17
I Extracción de áridos submarinos, incluida la realizada con destino a la creación o regeneración de playas y sin perjuicio de la prohibición de extracción de áridos para la construcción conforme a lo señalado en el artículo 63.2 de la Ley 22/1988, de 22 de julio, de Costas.	X					X		X	X	X			X	X			X	X
J Minería submarina.	X					X		X	X	X			X	X			X	X
K Aporte de arenas a playas, siempre que se trate de un aporte externo de áridos que se realice por debajo de la cota de la pleamar máxima viva equinoccial.	X							X	X	X			X	X	X	X	X	X
L Proyectos diferentes a las aportaciones de arena a playas y a la construcción de nuevas infraestructuras portuarias y de defensa de la costa, encaminados a ganar tierras al mar, con aporte de materiales de cualquier procedencia.	X					X		X	X	X			X	X	X	X	X	X
M Energías renovables en el mar.						X		X		X			X	X			X	X
N Balizamientos de señalización de áreas ecoturísticas, áreas de custodia marina o asimiladas, mediante la instalación de boyas o cualquier otro dispositivo flotante siempre y cuando los mismos vayan anclados al fondo marino.					X			X		X	X							
Fondeaderos fuera de la zona de																		

- En los siguientes epígrafes se enuncia cada uno de los objetivos, resaltando en color azul aquellos que inciden de alguna manera en la actuación cuya compatibilidad se estudia en este informe.

## 9 EVALUACIÓN DE LA COMPATIBILIDAD DE LAS ACTUACIONES CON LA ESTRATEGIAS MARINA LEVANTINO-BALEAR

### 9.1 CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA EVALUAR LA COMPATIBILIDAD DE DETERMINADAS ACTUACIONES CON LAS ESTRATEGIAS MARINAS

El RD 79/2019 establece una serie critérios de compatibilidad, en función de la tipología de actuaciones. Estos criterios han sido sustituidos por son los que se indican en el Anexo III del RD 218/2022.

En la tabla siguiente se enuncia cada uno ellos y se analiza, en el caso de que apliquen al caso en estudio, su compatibilidad con la consecución de los objetivos particulares específicos que pueden verse afectados por esta actuación de dragado y colocación:

<b>CRITERIO</b>	<b>COMPATIBILIDAD</b>
<p>a) Los criterios contenidos en las «Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre» (MTERD 2021) aprobadas por la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas, en diciembre de 2021, sus actualizaciones posteriores o la disposición que las sustituyere de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, para las actuaciones de dragado y reubicación de materiales de dragado en el mar.</p>	<p>COMPATIBLE</p>
<p>b) Los umbrales y criterios de calidad del material contenidos en la «Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena» (MAGRAMA 2010), sus actualizaciones posteriores o la disposición que la sustituyere de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, para las actuaciones de aporte de arenas a playas.</p>	<p>COMPATIBLE</p>
<p>c) Los criterios contenidos en el documento «Propuesta metodológica para la realización de los planes de vigilancia ambiental de los cultivos marinos en jaulas flotantes» (MAGRAMA 2012), así como las actualizaciones del mismo, y las publicaciones oficiales de carácter ambiental (guías de buenas prácticas y propuestas metodológicas) emitidas por la comunidad autónoma, para las instalaciones de acuicultura mediante jaulas flotantes.</p>	<p>NO APLICA</p>
<p>d) La presentación ante la Capitanía Marítima correspondiente de la declaración responsable del anexo IV, completada y firmada, para la actividad económica de colocación de urnas funerarias o cenizas funerarias en el mar.</p>	<p>NO APLICA</p>

CRITERIO	COMPATIBILIDAD
e) La presentación ante la Capitanía Marítima correspondiente de la declaración responsable del anexo IV, completada y firmada, para la instalación de balizamientos para señalización mediante boyas del circuito o recorrido de pruebas náuticas o deportivas en el mar, eventos y actividades de interés general con repercusión turística, de duración no superior a un día.	NO APLICA
f) La presentación ante el Servicio Provincial de Costas correspondiente de la declaración responsable del anexo IV, completada y firmada, para la instalación de balizamientos para señalización mediante boyas del circuito o recorrido de pruebas náuticas o deportivas en el mar, eventos y actividades de interés general	NO APLICA

## 9.2 ANALISIS DE LA COMPATIBILIDAD DE ESTA ACTUACIÓN CON LOS OBJETIVOS DE LA DM LEBA

Con el fin de evaluar la compatibilidad de las actuaciones con los objetivos establecidos para la Demarcación Costera en la que están emplazadas, se ha extraído la información que proporciona la web del Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico, en la dirección <https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/demarcacion-levantino-balear.html>.

Concretamente se ha consultado los DOCUMENTOS DEL SEGUNDO CICLO DE ESTRATEGIAS MARINAS (2018-2024).

En los apartados siguientes enunciamos los objetivos, extraídos de entre los nuevos, que pueden verse afectados por esta actuación de dragado y colocación:

OBJETIVO		ANÁLISIS
B.L.2	Identificar y abordar las principales fuentes de contaminantes en el medio	El material que va a ser dragado ha sido analizado y todos los parámetros

<b>OBJETIVO</b>		<b>ANÁLISIS</b>
	marino con el fin de mantener tendencias temporales decrecientes o estables en los niveles de contaminantes en sedimentos y en biota, así como en los niveles biológicos de respuesta a la contaminación en organismos indicadores	<p>que miden su potencial contaminación se encuentran por debajo de los umbrales más restrictivos.</p> <p>Durante las operaciones, anualmente, en aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental propuesto, se realizará regularmente tomas de muestra y análisis, a fin de verificar la estabilidad de los niveles de elementos potencialmente contaminantes.</p>
B.L.14	Desarrollar/apoyar medidas de prevención y/o mitigación de impactos por ruido ambiente y ruido impulsivo.	<p>Para esta actuación se utilizará una draga de succión, remolcada por otra embarcación. De esta manera se reduce notablemente impactos por ruido ambiente y ruido impulsivo, al contrario de lo que ocurriría si se utilizara otros medios</p> <p>Por otro lado, los trabajos de dragado y de colocación se desarrollan en el entorno de la bocana del puerto, por lo que no se produce un incremento del ruido submarino respecto del que es propio de este tipo de entornos antrópicos.</p>
C.L.1	Reducir la intensidad y área de influencia de las presiones antropogénicas significativas sobre los hábitats bentónicos, con especial atención a los hábitats protegidos y/o de interés natural y atendiendo a las presiones más significativas en la DMLEBA	<p>A la vista de la información recabada sobre las comunidades biológicas presentes en las áreas de actuación, no resultan esperables efectos significativos sobre la flora bentónica, aunque estos no pueden descartarse completamente sobre la fauna bentónica.</p> <p>La especie Cymodocea nodosa se incluye en el Listado de Especies</p>

OBJETIVO		ANÁLISIS
		<p>Silvestres en Régimen de Protección Especial, desarrollado en el Real Decreto 139/2001, de 4 de febrero, estando por tanto sujeta a las prohibiciones establecidas en el artículo 57 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Según el Estudio Ecocartográfico de las provincias de Valencia y Alicante (2007), se observa la existencia de una pradera de esta especie a una distancia de unos 750 metros al sur del área de actuación.</p> <p>Teniendo en cuenta que el material a dragar presenta un bajo contenido en finos y dada la distancia a la que se encuentra la pradera de fanerógamas, a priori, no es esperable que la turbidez tenga un impacto significativo sobre esta especie. No obstante, la posible afección por resuspensión del material puede y debe minimizarse con buenas prácticas y medidas eficaces de antidispersión y contención, que han sido incluidas entre los medios de dragado (ver epígrafe 2.7 y 6)</p>
C.L.2	Minimizar las posibilidades de introducción o expansión secundaria de especies alóctonas, atendiendo directamente a las vías y vectores antrópicos de translocación	No se ha detectado especies alóctonas en el material a dragar. En cualquier caso, han sido incluidas, entre los medios de dragado (ver epígrafe 2.7 y 6), el adecuado control de la desinfección de los medios empleados para las operaciones de dragado, en el caso de que no se utilice los medios



OBJETIVO		ANÁLISIS
		que son propiedad del Club Náutico.  algo que es muy altamente improbable
C.L.3	Reducir las principales causas de mortalidad y disminución de las poblaciones de grupos de especies no comerciales en la cima de la cadena trófica (mamíferos marinos, reptiles, aves marinas, elasmobranquios pelágicos y demersales)	La actuación no se encuentra en una zona identificada como clave para alguna población de los grupos de especies no comerciales en la cima de la cadena trófica
C.L.10	Promover que las actuaciones humanas no incrementen significativamente la superficie afectada por pérdida física de fondos marinos naturales con respecto al ciclo anterior en la demarcación levantino-balear.	El dragado requiere de una caracterización previa de su calidad ambiental para determinar el destino más adecuado para los materiales dragados en función de su carga contaminante.  Los criterios exigidos actualmente son los contenidos en las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre, de la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (DCMD 2021 en lo sucesivo)
C.L.11	Promover que las alteraciones físicas localizadas y permanentes causadas por actividades humanas no amenacen la perdurabilidad y funcionamiento de los hábitats protegidos y/o de interés natural, ni comprometan el logro o mantenimiento del BEA para estos hábitats.	En relación a los análisis llevados a cabo sobre las muestras tomadas:
C.L.12	Adoptar medidas en los tramos de costa en los que las alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas hayan producido una afección significativa, de manera que sean compatibles con el buen estado ambiental de los fondos marinos y las condiciones hidrográficas.	Han sido realizados en Agosto y Mayo 2023 y mayo 2024 por ANALAQUA.  Una vez comprobados los resultados, se deduce que los materiales a dragar son NO PELIGROSOS, y pertenecen a la Categoría A.  También se ha considerado la

OBJETIVO	ANÁLISIS
	<p>Instrucción técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena (ITEA 2010 en lo sucesivo), cumpliendo con todos los parámetros físicos (contenido de finos), como químicos (carbono orgánico total y metales) y microbiológicos (e-coli y enterococos intestinales) , sin presencia significativa.</p> <p>Al respecto de la contaminación microbiológica, hay que señalar que para no considerar significativa la concentración de patógenos en el sedimento, y a falta de otras referencias, se ha utilizado como valores de concentración a comparar los citados en la Guía metodológica para la elaboración de estudios de impacto ambiental de las extracciones de arenas para la regeneración de playas publicada por el CEDEX en 2004 (en adelante CEDEX2004), pudiendo concluir que estos valores se corresponden con un sedimento exento de contaminación microbiológica, ya que son inferiores al valor de 30ufc/gr fijado en la citada Guía.</p> <p>Dado que todas las muestras presentan valores típicos de sedimentos arenosos (con escasez de finos) y ante la ausencia de fuentes importantes de contaminación, no es esperable que exista contaminación</p>

<b>OBJETIVO</b>		<b>ANÁLISIS</b>
		<p>química en los materiales.</p> <p>Considerando todo lo anterior, y considerando que su colocación se ha previsto fuera de la temporada de baño, entendemos que se trata de un material que se considera apto para su USO PRODUCTIVO mediante aporte a playas.</p> <p>Finalmente, con el fin de acreditar el mantenimiento de estas consideraciones previas, se deberá desarrollar el Programa de Vigilancia previsto para la obra en toda su extensión cuantitativa, cualitativa y temporal, de manera que se garantice la idoneidad de la arena a colocar a lo largo de todo el desarrollo de las actividades, y se realice un seguimiento del impacto de las actividades de colocación del material dragado sobre los fondos marinos próximos, aplicando todas las medidas higiénicas para evitar la turbidez, la introducción de especies invasoras, o la formación de montículos y acumulación excesiva de sedimentos por descarga directa de la draga, o la dispersión en el medio marino de residuos sólidos relevantes de origen antrópico que pudiera contener el material dragado</p>
C.L.13	Garantizar que los estudios de impacto ambiental de los proyectos que puedan afectar al medio marino se lleven a cabo de manera que se	Esta actuación no puede producir cambios permanentes en las condiciones hidrográficas

<b>OBJETIVO</b>		<b>ANÁLISIS</b>
	tengan en cuenta los impactos potenciales derivados de los cambios permanentes en las condiciones hidrográficas, incluidos los efectos acumulativos, en las escalas espaciales más adecuadas, siguiendo las directrices desarrolladas para este fin.	
C.L.16	Promover que los estudios y proyectos científicos den respuesta a las lagunas de conocimiento identificadas en la evaluación inicial sobre el efecto de las actividades humanas sobre los ecosistemas marinos y litorales	El Programa de Vigilancia ambiental de esta actuación promueve la realización de estudios, con periodicidad anual, que servirán para ensanchar el conjunto de datos disponibles para aquellos trabajos que tengan como objetivo dar respuesta a las lagunas de conocimiento identificadas en la evaluación inicial sobre el efecto de las actividades humanas sobre los ecosistemas marinos y litorales y/o la Mejora del conocimiento sobre los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos y litorales
C.L.17	Mejorar el conocimiento sobre los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos y litorales, con vistas a integrar de forma transversal la variable del cambio climático en todas las fases de Estrategias Marinas	

### 9.3 CONCLUSIONES

El dragado en la bocana y el canal de acceso del puerto deportivo es una actividad fundamental para el normal funcionamiento del club náutico, así como de las actividades pesqueras no deportivas, y las de vigilancia de playas y salvamento en época estival, todas ellas con base en la dársena.

Se realizan con objeto de mantener los calados concesionales, aportando, a continuación, las arenas sedimentarias acumuladas y dragadas a la natural circulación o dinámica litoral a lo largo de la zona activa de la costa. Con ello se permite la movilidad de todas las actividades citadas, en condiciones de seguridad.

Una vez realizada la caracterización, complementada con lo establecido por la ITEA 2010 para zonas de baño, se concluye que el material procedente del dragado, con un contenido de finos muy bajo. Observamos, en todos los valores obtenidos, tanto en valores puntuales como en medios, que estamos por debajo de los límites establecidos por la DCMD para clasificar el sedimento como **NO PELIGROSO** de **NIVEL DE ACCIÓN A**, y que respeta los límites de la **Tabla 1 de la ITEA 2010 para zonas de baño**.

Por ello, tal y como indica el punto 1 del artículo 27 de las DCMD 2021, los materiales pertenecientes a la categoría A podrán verterse al mar excepto en las zonas de exclusión.

El aporte de los sedimentos en el tramo de costa inmediatamente al sur del puerto deportivo debe ser considerado como una actuación de colocación del material dragado entre las batimétricas 0 y -2m, ya que tiene como finalidad la alimentación de ese tramo de playa, que es un lugar idóneo para su colocación.

Según la Memoria y Programa de Vigilancia Ambiental de la actuación, se incluye una serie de medios y controles, tanto puntuales cuando se esté realizando los dragados, como con carácter periódico, para monitorizar los parámetros cualitativos de los sedimentos colocados en la zona activa de la playa, y evitar la inclusión de basuras marinas, o la generación de turbidez, además de todas aquellos condicionantes complementarios que se incluya en la eventual autorización administrativa.

**Valencia, 25 de julio de 2024**

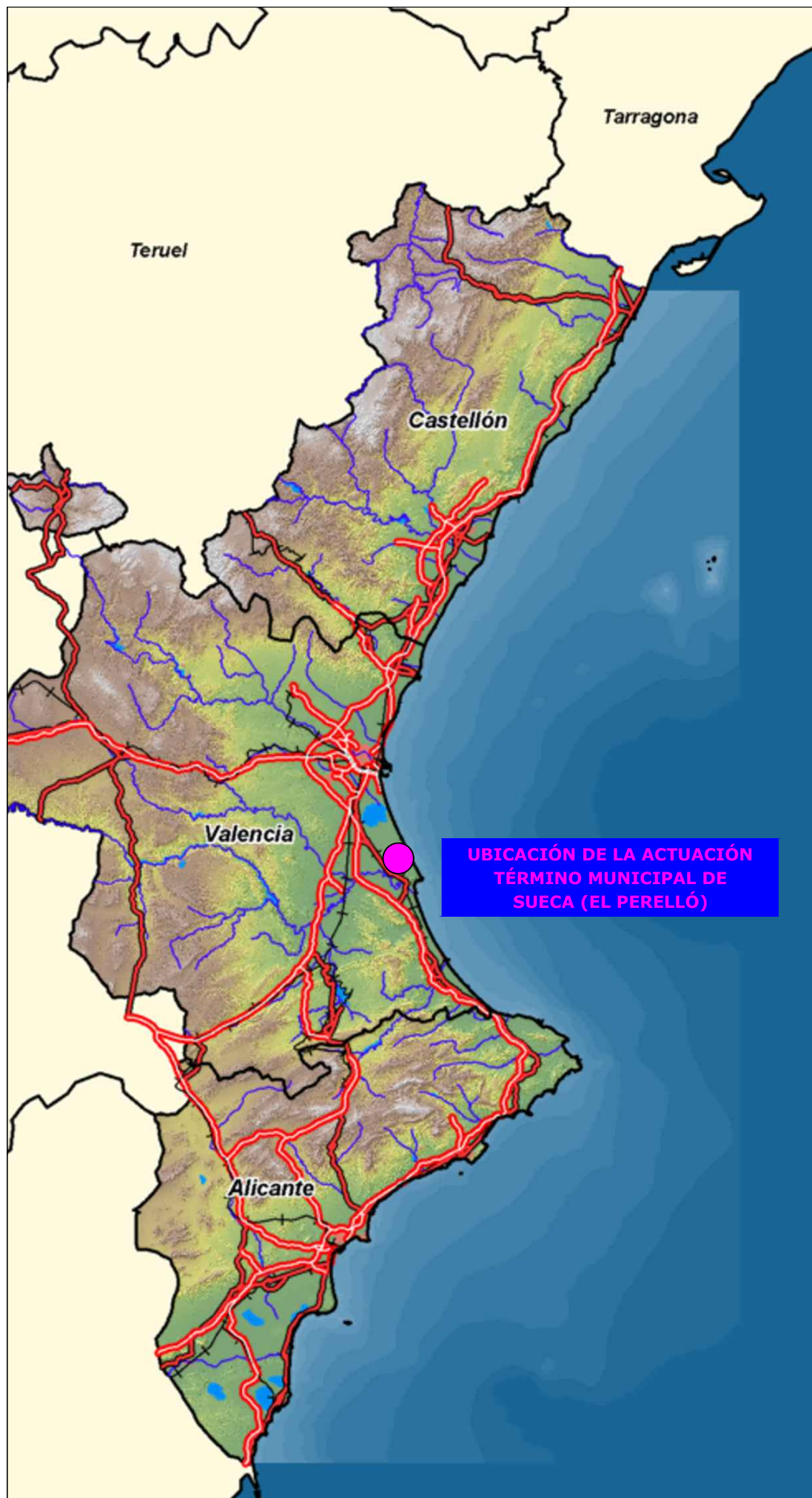
**Rafael Romero Sobrecueva**  
**Ingeniero de Caminos**  
**Colegiado nº: 11.833**



## **ANEXO N°1: PLANO DE ZONAS DE DRAGADO Y COLOCACIÓN**







UBICACIÓN DE LA ACTUACIÓN  
 TÉRMINO MUNICIPAL DE  
 SUECA (EL PERELLÓ)



ZONA DE DRAGADO  
 COORDENADAS U.T.M.  
 X= 735.220  
 Y= 4.351.230

ZONA DE COLOCACIÓN  
 COORDENADAS U.T.M.  
 X= 735.215  
 Y= 4.351.119

CLIENTE:  
 CLUB NAUTICO DE EL PERELLÓ  
 (VALENCIA)



EMPRESA CONSULTORA:  
 CCF INGENIERIA SL



AUTOR DEL PROYECTO:  
 RAFAEL ROMERO SOBRECUEVA

ESCALA :  
 1:2000

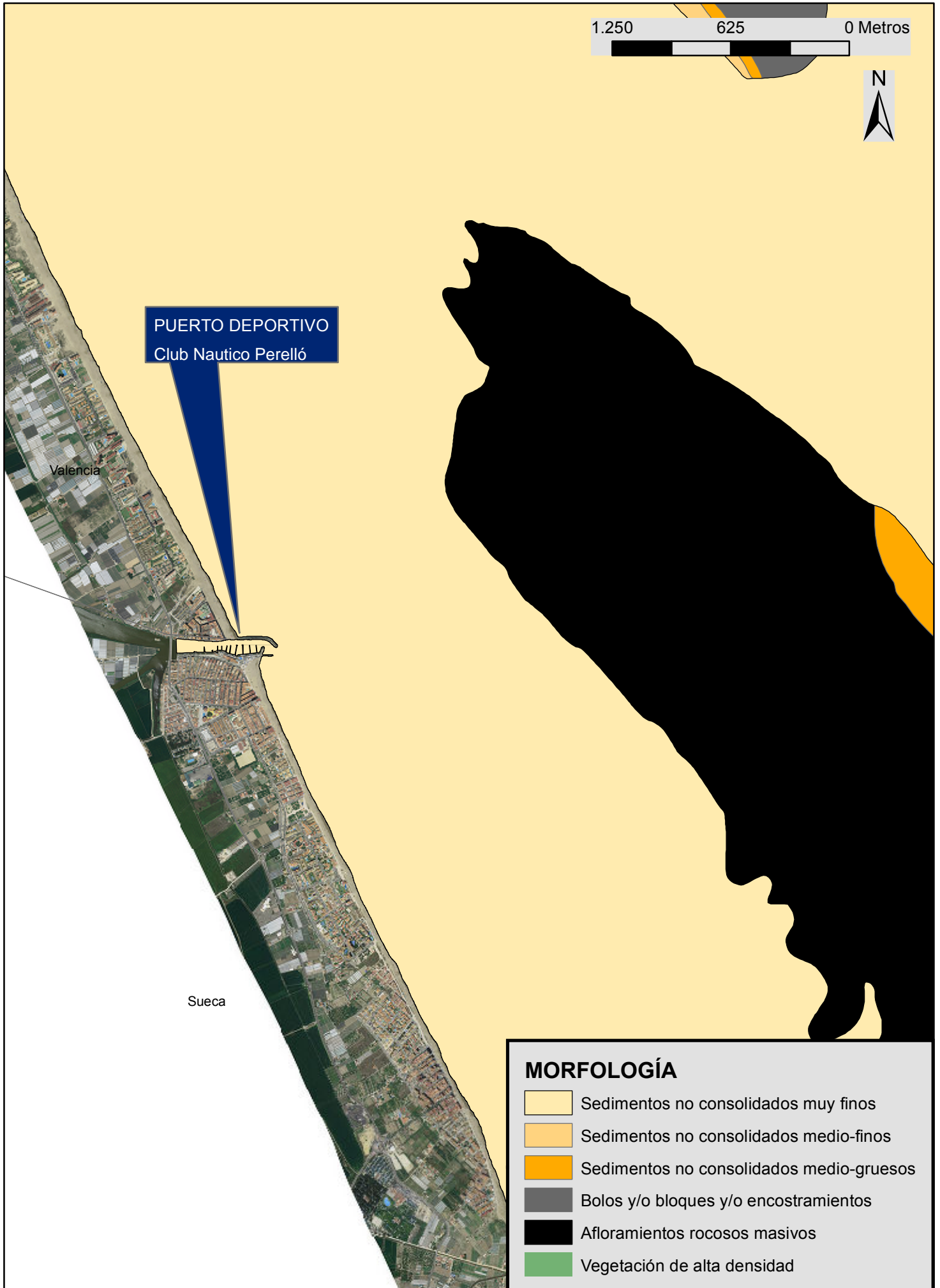
DRAGADO DE LA BOCANA Y EL CANAL DE ACCESO A LA DÁRSENA  
 UBICADA EN LA GOLA DEL PERELLÓ (VALENCIA) Y COLOCACIÓN DE  
 MATERIALES AL SUR DE SU CONTRADIQUE

FECHA:  
 JULIO  
 2024

TÍTULO DEL PLANO:  
 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

PLANO Nº: 1  
 HOJA 1 DE 1

# Plano 1.- MORFOLOGÍA



**Plano 2.- COMUNIDADES BENTÓNICAS SUBMAREALES**

742.213,1 m

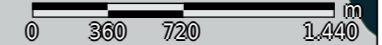
4.356.384,5 m



**LEYENDA**

**Biocenosis prov. Alicante y Valencia**

- Biocenosis de los Fondos Detríticos Costeros
- Comunidad de Algas Esciáfilas Infralitorales en Régimen Calmo
- Comunidad de Algas Esciáfilas Infralitorales en Régimen Calmo con Facies de gorgonarios
- Comunidad de Algas Fotófilas Infralitorales en Régimen Calmo
- Comunidad de Algas Fotófilas Infralitorales en Régimen Calmo con Caulerpa racemosa
- Comunidad de Arenas Finas Bien Calibradas
- Comunidad de Arenas Finas de Altos Niveles
- Comunidad de Fondos Detríticos Enfangados
- Poblamiento de Cubetas y Canales Intermata
- Pradera de Caulerpa prolifera
- Pradera de Caulerpa prolifera sobre Tanatocenosis de Posidonia oceanica
- Pradera de Caulerpa racemosa
- Pradera de Caulerpa racemosa sobre Tanatocenosis de Posidonia oceanica
- Pradera de Cymodocea nodosa
- Pradera de Posidonia oceanica
- Pradera de Posidonia oceanica con Cymodocea nodosa
- Pradera de Posidonia oceanica con facies de sustitución de Caulerpa prolifera
- Pradera de Posidonia oceanica con facies de sustitución de Caulerpa prolifera-Caulerpa racemosa
- Pradera de Posidonia oceanica con facies de sustitución de Caulerpa racemosa
- Pradera de Posidonia oceanica en regresión
- Pradera mixta Caulerpa prolifera - Caulerpa racemosa
- Pradera mixta Cymodocea nodosa - Caulerpa prolifera
- Pradera mixta Cymodocea nodosa - Caulerpa prolifera - Caulerpa racemosa
- Pradera mixta Cymodocea nodosa - Caulerpa racemosa
- Sustratos duros no vegetados
- Tanatocenosis de Posidonia oceanica
- Zonas alteradas



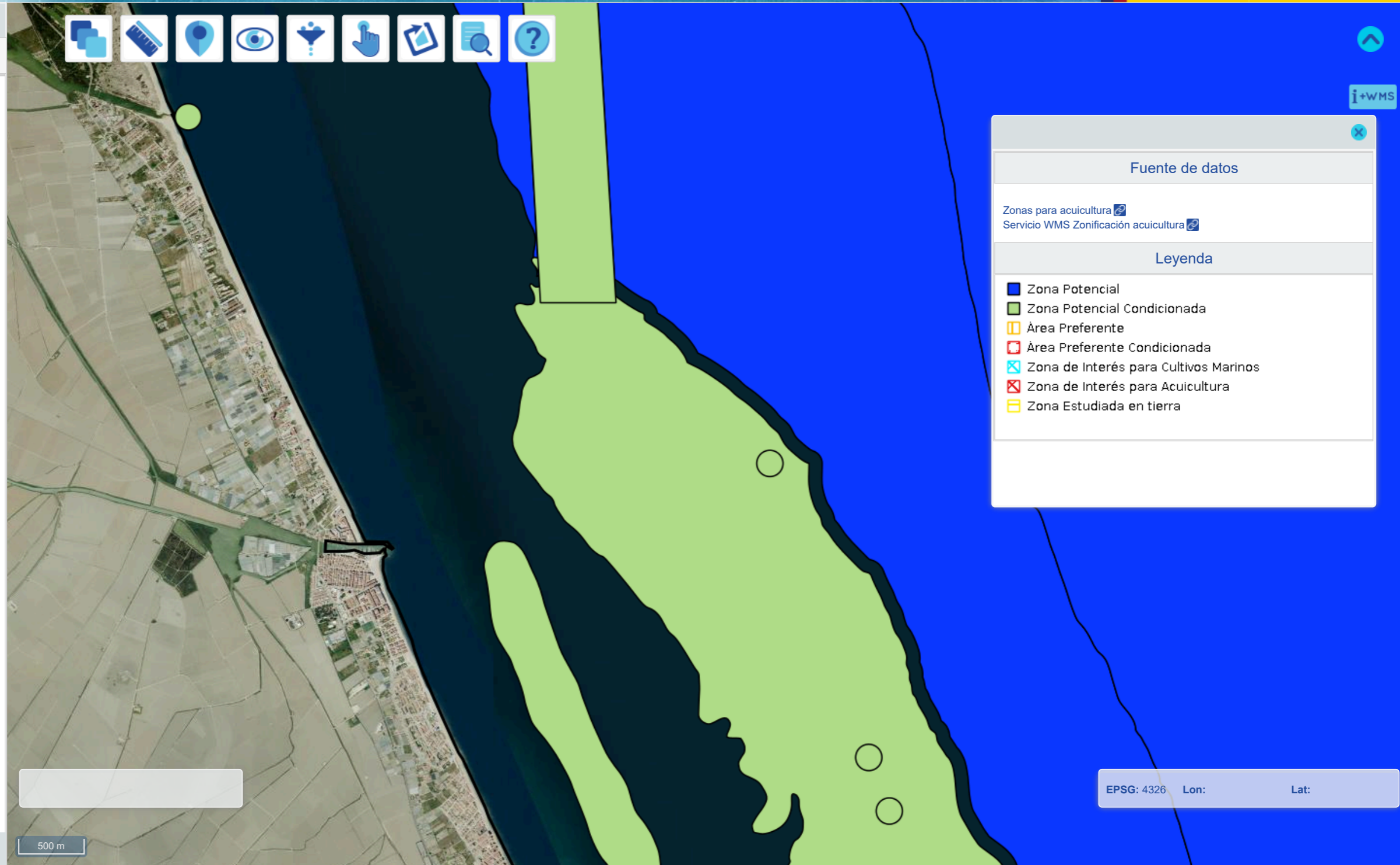
4.347.240,5 m

729.569,9 m

## Cartografía y herramientas

Capas Localizar Identificar Filtrar

- Acuicultura
  - Instalaciones
    - Centros
    - Recintos
  - Zonas producción de moluscos
  - Zonas para acuicultura
  - Centros Investigación acuicultura
- Usos, actividades y ocupaciones
  - Dominio público marítimo terrestre
  - Dominio público hidráulico deslindado
  - Censo nacional de vertidos
  - Puertos de interés pesquero SGP
  - Caladeros tradicionales de pesca IEO
- Espacios protegidos
  - Reservas marinas
  - Espacios Naturales Protegidos
  - Red Natura 2000
- Cartografía de referencia
- Características del medio
  - Red hidrográfica
  - Mapa de fondo marino
  - Naturaleza del fondo marino
  - Praderas de Posidonia
  - Estado/potencial ecológico masas de...
  - Estado/potencial ecológico masas de...
- Mapas Base



### Fuente de datos

Zonas para acuicultura [?](#)  
Servicio WMS Zonificación acuicultura [?](#)

### Leyenda

- Zona Potencial
- Zona Potencial Condicionada
- Área Preferente
- Área Preferente Condicionada
- Zona de Interés para Cultivos Marinos
- Zona de Interés para Acuicultura
- Zona Estudiada en tierra

# PLANO 4. PATRIMONIO NATURAL

## Leyenda

- CUEVA
- Isobata
- LIC
- LIC-MICRORRESERVA
- LIC-ZONA HÚMEDA
- PAISAJE PROTEGIDO
- PARQUE NATURAL-RAMSAR-ZEPA-LIC-ZONA HÚMEDA
- PUNTO DE INTERÉS GEOLOGICO
- ZEPA-LIC-ZONA HÚMEDA
- ZEPA-LIC-ZONA HÚMEDA-MICRORRESERVA
- ZONA HÚMEDA

Club Náutico El Perelló



8 km

Google Earth

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO  
Image © 2020 Maxar Technologies



# Club Náutico El Perelló

CLIENTE:  
CLUB NAUTICO DE EL PERELLÓ  
(VALENCIA)



EMPRESA CONSULTORA:  
CCF INGENIERIA SL



AUTOR DEL PROYECTO:  
RAFAEL ROMERO SOBRECUEVA

ESCALA :  
1:10.000

DRAGADO DE LA BOCANA Y EL CANAL DE ACCESO A LA DÁRSENA  
UBICADA EN LA GOLA DEL PERELLÓ (VALENCIA) Y COLOCACIÓN DE  
MATERIALES AL SUR DE SU CONTRADIQUE

FECHA:  
JULIO  
2024

TÍTULO DEL PLANO:  
BATIMETRÍA

PLANO Nº: 1

HOJA 1 DE 1

742.147,8 m

4.355.419,6 m



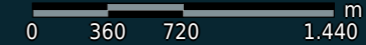
LEYENDA

Praderas de fanerógamas marinas (Decreto 64/22)

- Posidonia oceánica. Afecció fondejadors | Posidonia oceánica. Afección fondeaderos
- Posidonia oceánica | Posidonia oceánica
- Posidonia oceánica d'alt valor | Posidonia oceánica de alto valor
- Cymodocea nodosa | Cymodocea nodosa
- Cymodocea nodosa d'alt valor | Cymodocea nodosa de alto valor

4.346.275,6 m

729.504,6 m



**ANEXO N°2: ANALÍTICAS 2023 Y 2024 PARA CARACTERIZACION DE  
SEDIMENTO Y ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN MICROBIOLÓGICA**





Los ensayos/toma de muestras marcados con (\*) no están incluidos en el Alcance de la acreditación de ENAC.

Nº de Informe: M-23-1537/2  
Modifica al M-23-1537/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1537</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 12:20h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 27/MSC/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P1 BOCANA X:735244 Y: 4351237		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Materia seca	76,2 %	ITT-E 03/1.12	
Carbono orgánico total *	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Aluminio *	2094 mg Al/kg ms	ITT-E 03/1.26	
Arsénico *	0,40 mg As/kg m.s.	ITT-E 03/1.27	
Cadmio	< 1 mg Cd/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cromo	< 50 mg Cr/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cobre	< 10 mg Cu/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Níquel	< 10 mg Ni/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Plomo	< 10 mg Pb/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Zinc	< 40 mg Zn/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Mercurio *	< 0,10 mg Hg/kg m.s.	ITT-E 03/1.24	
Escherichia coli *	< 10 ufc/g	Homogen./Dilución y siembra	
Enterococos intestinales *	< 10 ufc/g	Cultivo/identificación	
Toxicidad (TPT) *	> 8000 mg/l	ITT-E 03/1.37	

### Observaciones:

La presente revisión anula a las anteriores (24/07/24- a petición del cliente, para incluir el resultado de mercurio por debajo del LQ)

VALENCIA, a 24 de Julio de 2024



Fdo.: María Victoria Nova del Rey  
Directora Técnica Laboratorio

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.

Los ensayos/toma de muestras marcados con (\*) no están incluidos en el Alcance de la acreditación de ENAC.

Nº de Informe: M-23-1538/2  
Modifica al M-23-1538/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1538</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 12:40h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 28/MS/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P2 BOCANA X:735237 Y: 4351216		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Materia seca	76,0 %	ITT-E 03/1.12	
Carbono orgánico total *	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Aluminio *	1759 mg Al/kg ms	ITT-E 03/1.26	
Arsénico *	0,46 mg As/kg m.s.	ITT-E 03/1.27	
Cadmio	< 1 mg Cd/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cromo	< 50 mg Cr/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cobre	< 10 mg Cu/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Níquel	< 10 mg Ni/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Plomo	< 10 mg Pb/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Zinc	< 40 mg Zn/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Mercurio *	< 0,10 mg Hg/kg m.s.	ITT-E 03/1.24	
Escherichia coli *	< 10 ufc/g	Homogen./Dilución y siembra	
Enterococos intestinales *	< 10 ufc/g	Cultivo/identificación	
Toxicidad (TPT) *	> 8000 mg/l	ITT-E 03/1.37	

### Observaciones:

La presente revisión anula a las anteriores (24/07/24- a petición del cliente, para incluir el resultado de mercurio por debajo del LQ)

VALENCIA, a 24 de Julio de 2024



Fdo.: María Victoria Nova del Rey  
Directora Técnica Laboratorio

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.

Los ensayos/toma de muestras marcados con (\*) no están incluidos en el Alcance de la acreditación de ENAC.

Nº de Informe: M-23-1539/2  
Modifica al M-23-1539/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1539</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 13:00h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 29/MS/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P3 BOCANA X:735211 Y: 4351263		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Materia seca	75,8 %	ITT-E 03/1.12	
Carbono orgánico total *	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Aluminio *	1720 mg Al/kg ms	ITT-E 03/1.26	
Arsénico *	0,51 mg As/kg m.s.	ITT-E 03/1.27	
Cadmio	< 1 mg Cd/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cromo	< 50 mg Cr/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cobre	18,1 mg Cu/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Níquel	< 10 mg Ni/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Plomo	< 10 mg Pb/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Zinc	< 40 mg Zn/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Mercurio *	< 0,10 mg Hg/kg m.s.	ITT-E 03/1.24	
Escherichia coli *	< 10 ufc/g	Homogen./Dilución y siembra	
Enterococos intestinales *	< 10 ufc/g	Cultivo/identificación	
Toxicidad (TPT) *	> 8000 mg/l	ITT-E 03/1.37	

### Observaciones:

La presente revisión anula a las anteriores (24/07/24- a petición del cliente, para incluir el resultado de mercurio por debajo del LQ)

VALENCIA, a 24 de Julio de 2024



Fdo.: María Victoria Nova del Rey  
Directora Técnica Laboratorio

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.

Los ensayos/toma de muestras  
marcados con (\*) no están incluidos en el  
Alcance de la acreditación de ENAC.

Nº de Informe: M-23-1540/2  
Modifica al M-23-1540/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1540</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 13:20h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 30/MS/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P4 BOCANA X:735204 Y: 4351243		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Materia seca	76,3 %	ITT-E 03/1.12	
Carbono orgánico total *	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Aluminio *	1107 mg Al/kg ms	ITT-E 03/1.26	
Arsénico *	0,28 mg As/kg m.s.	ITT-E 03/1.27	
Cadmio	< 1 mg Cd/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cromo	< 50 mg Cr/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cobre	21,8 mg Cu/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Níquel	< 10 mg Ni/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Plomo	< 10 mg Pb/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Zinc	< 40 mg Zn/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Mercurio *	< 0,10 mg Hg/kg m.s.	ITT-E 03/1.24	
Escherichia coli *	< 10 ufc/g	Homogen./Dilución y siembra	
Enterococos intestinales *	< 10 ufc/g	Cultivo/identificación	
Toxicidad (TPT) *	> 8000 mg/l	ITT-E 03/1.37	

### Observaciones:

La presente revisión anula a las anteriores (24/07/24- a petición del cliente, para incluir el resultado de mercurio por debajo del LQ)

VALENCIA, a 24 de Julio de 2024



Fdo.: María Victoria Nova del Rey  
Directora Técnica Laboratorio

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.

Los ensayos/toma de muestras marcados con (\*) no están incluidos en el Alcance de la acreditación de ENAC.

Nº de Informe: M-24-2352/3  
Modifica al M-24-2352/2

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-24-2352</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
<b>CIF:</b>	G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 11:00h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 673/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P1 BOCANA X:735244 Y: 4351237		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Materia seca	74,8 %	ITT-E 03/1.12	
Carbono orgánico total *	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Aluminio *	2120 mg Al/kg ms	ITT-E 03/1.26	
Arsénico *	0,38 mg As/kg m.s.	ITT-E 03/1.27	
Cadmio	< 1 mg Cd/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cromo	< 50 mg Cr/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cobre	< 10 mg Cu/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Níquel	< 10 mg Ni/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Plomo	< 10 mg Pb/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Zinc	< 40 mg Zn/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Mercurio *	< 0,10 mg Hg/kg m.s.	ITT-E 03/1.24	
Escherichia coli *	< 10 ufc/g	Homogen./Dilución y siembra	
Enterococos intestinales *	< 10 ufc/g	Cultivo/identificación	
Toxicidad (TPT) *	> 8000 mg/l	ITT-E 03/1.37	

### Observaciones:

La presente revisión anula a las anteriores (30/05/24- por error tipográfico en el dato de toxicidad)

La presente revisión anula a las anteriores (24/07/24- a petición del cliente, para incluir el resultado de mercurio por debajo del LQ)

VALENCIA, a 24 de Julio de 2024



Fdo.: María Victoria Nova del Rey  
Directora Técnica Laboratorio

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.

Los ensayos/toma de muestras marcados con (\*) no están incluidos en el Alcance de la acreditación de ENAC.

Nº de Informe: M-24-2353/3  
Modifica al M-24-2353/2

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-24-2353</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
<b>CIF:</b>	G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 11:20h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 674/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P2 BOCANA X:735237 Y: 4351216		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Materia seca	76,7 %	ITT-E 03/1.12	
Carbono orgánico total *	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Aluminio *	1576 mg Al/kg ms	ITT-E 03/1.26	
Arsénico *	0,38 mg As/kg m.s.	ITT-E 03/1.27	
Cadmio	< 1 mg Cd/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cromo	< 50 mg Cr/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cobre	< 10 mg Cu/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Níquel	< 10 mg Ni/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Plomo	< 10 mg Pb/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Zinc	< 40 mg Zn/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Mercurio *	< 0,10 mg Hg/kg m.s.	ITT-E 03/1.24	
Escherichia coli *	< 10 ufc/g	Homogen./Dilución y siembra	
Enterococos intestinales *	< 10 ufc/g	Cultivo/identificación	
Toxicidad (TPT) *	> 8000 mg/l	ITT-E 03/1.37	

### Observaciones:

La presente revisión anula a las anteriores (30/05/24- por error tipográfico en el dato de toxicidad)

La presente revisión anula a las anteriores (24/07/24- a petición del cliente, para incluir el resultado de mercurio por debajo del LQ)

VALENCIA, a 24 de Julio de 2024



Fdo.: María Victoria Nova del Rey  
Directora Técnica Laboratorio

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.

Los ensayos/toma de muestras marcados con (\*) no están incluidos en el Alcance de la acreditación de ENAC.

Nº de Informe: M-24-2354/3  
Modifica al M-24-2354/2

## INFORME DE ENSAYO

<b>Solicitante</b>		
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>CIF:</b> G46121091
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	

<b>REFERENCIA DE MUESTRA</b>
<b>M-24-2354</b>

<b>Datos de la muestra</b>			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 11:43h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 654/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P3 BOCANA X:735211 Y: 4351263		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Materia seca	76,4 %	ITT-E 03/1.12	
Carbono orgánico total *	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Aluminio *	2462 mg Al/kg ms	ITT-E 03/1.26	
Arsénico *	0,46 mg As/kg m.s.	ITT-E 03/1.27	
Cadmio	< 1 mg Cd/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cromo	< 50 mg Cr/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cobre	< 10 mg Cu/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Níquel	< 10 mg Ni/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Plomo	< 10 mg Pb/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Zinc	< 40 mg Zn/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Mercurio *	< 0,10 mg Hg/kg m.s.	ITT-E 03/1.24	
Escherichia coli *	< 10 ufc/g	Homogen./Dilución y siembra	
Enterococos intestinales *	< 10 ufc/g	Cultivo/identificación	
Toxicidad (TPT) *	> 8000 mg/l	ITT-E 03/1.37	

### Observaciones:

La presente revisión anula a las anteriores (30/05/24- por error tipográfico en el dato de toxicidad)

La presente revisión anula a las anteriores (24/07/24- a petición del cliente, para incluir el resultado de mercurio por debajo del LQ)

VALENCIA, a 24 de Julio de 2024



Fdo.: María Victoria Nova del Rey  
Directora Técnica Laboratorio

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



Los ensayos/toma de muestras marcados con (\*) no están incluidos en el Alcance de la acreditación de ENAC.

Nº de Informe: M-24-2355/3  
Modifica al M-24-2355/2

## INFORME DE ENSAYO

<b>Solicitante</b>		
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>CIF:</b> G46121091
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	

<b>REFERENCIA DE MUESTRA</b>
<b>M-24-2355</b>

<b>Datos de la muestra</b>			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 12:05h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 676/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P4 BOCANA X:735204 Y: 4351243		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Materia seca	78,0 %	ITT-E 03/1.12	
Carbono orgánico total *	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Aluminio *	1552 mg Al/kg ms	ITT-E 03/1.26	
Arsénico *	0,35 mg As/kg m.s.	ITT-E 03/1.27	
Cadmio	< 1 mg Cd/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cromo	< 50 mg Cr/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Cobre	< 10 mg Cu/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Níquel	< 10 mg Ni/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Plomo	< 10 mg Pb/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Zinc	< 40 mg Zn/kg m.s.	ITT-E 03/1.7	
Mercurio *	< 0,10 mg Hg/kg m.s.	ITT-E 03/1.24	
Escherichia coli *	< 10 ufc/g	Homogen./Dilución y siembra	
Enterococos intestinales *	< 10 ufc/g	Cultivo/identificación	
Toxicidad (TPT) *	> 8000 mg/l	ITT-E 03/1.37	

### Observaciones:

La presente revisión anula a las anteriores (30/05/24- por error tipográfico en el dato de toxicidad)

La presente revisión anula a las anteriores (24/07/24- a petición del cliente, para incluir el resultado de mercurio por debajo del LQ)

VALENCIA, a 24 de Julio de 2024



Fdo.: María Victoria Nova del Rey  
Directora Técnica Laboratorio

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.

**ANEXO N°3: INFORMES 2023 y 2024 PARA ANÁLISIS DE LAS POBLACIONES DE TELLINA (*Donax trunculus*) Y DE CHIRLA (*Chamelea gallina*)**





TITULAR:

**CLUB NAUTICO EL PERELLO**

**Paseo Marítimo, s/n**

**46420 - Sueca (Valencia)**

TÉRMINO MUNICIPAL:

**SUECA (VALENCIA)**

EXPEDIENTE:

TITULO:

**ANÁLISIS DE LAS POBLACIONES DE TELLINA (Donax  
trunculus) Y DE CHIRLA (Chamelea gallina) EN EL  
ENTORNO DEL PUERTO DEPORTIVO DE EL PERELLÓ  
EN SUECA (VALENCIA)**

EMPRESA CONSULTORA:



FECHA:



**C: Isla Formentera, 18 bajo dcha - 46026 Valencia**  
**Tel: 96 382 00 02 Fax: 96 361 28 07**  
**email: central@analaqua.com**

**MAYO  
2023**



## ÍNDICE

---

1.- ANTECEDENTES. ....	1
2.- MEDIDAS PARA SEGUIMIENTO DEL EFECTO SOBRE LOS FONDOS MARINOS PRÓXIMOS. ....	1
3.- TOMA DE MUESTRA.....	2
3.1.- MEDICIÓN DE LAS POBLACIONES DE CHIRLA/TELLINA. ....	3
3.1.1.- MUESTREO A PIE. ....	3
3.1.2.- MUESTREO MEDIANTE EMBARCACIÓN. ....	4
4.- PRESENTACIÓN DE DATOS.....	5

INFORMES DE ENSAYO

## 1.- ANTECEDENTES.

Se solicita por parte de Emilio Marí (CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ) presupuesto de los trabajos necesarios para realizar un estudio en el entorno del Puerto Deportivo de El Perelló (Valencia) con el objeto de analizar la posible influencia de la colocación del material de dragado de éste sobre las poblaciones de Chirla y Tellina.

Los trabajos se enmarcan en el Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto de Construcción del dragado de la bocana y el canal de acceso a la dársena ubicada en la Gola de El Perelló (Valencia) y colocación de materiales al sur de su contradique.

Los trabajos consisten en la toma de muestras y analíticas de sedimentos y especies biológicas (chirla y tellina) tanto de la dársena como de las proximidades respectivamente del Club Náutico de El Perelló (Valencia) con el objeto de comprobar por un lado que la calidad de los sedimentos que se aplicarán en las zonas de baño se ajusta a los requisitos y, por otro, que no se produce afección al medio ambiente marino y concretamente a las especies biológicas predominantes de la zona.

## 2.- MEDIDAS PARA SEGUIMIENTO DEL EFECTO SOBRE LOS FONDOS MARINOS PRÓXIMOS.



Con carácter anual se lleva a cabo la toma de muestras de sedimentos en SEIS puntos fuera de las instalaciones del puerto, con el fin de estudiar la evolución de las condiciones que pueden afectar al desarrollo de las poblaciones de chirla (*Chamelea gallina*) y tellina (*Donax trunculus*).

Las estaciones de muestreo se distribuirán conforme se indica en la siguiente imagen:

Las estaciones de muestreo P1, P3 y P5 se ubican en las zonas de mayor

distribución de tellina, mientras que las estaciones P2, P4, y P6 se encuentran en las zonas de mayor distribución de chirla.

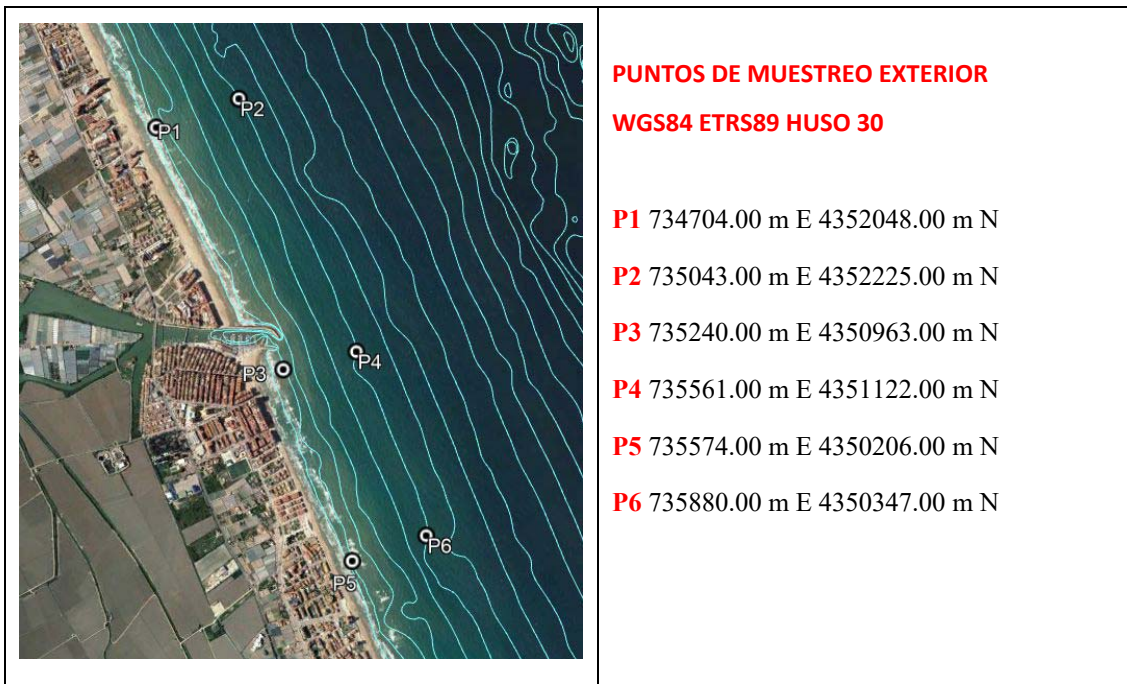
Las estaciones P1 y P2 se localizan a unos 1000 metros al norte del puerto deportivo y en un entorno en el que no se prevé afección; las estaciones P5 y P6 se localizan a 1000 metros al sur del puerto deportivo y en ellas se pretende comprobar una posible afección, dada la distancia a la bocana.

En las muestras de sedimento tomadas en cada una de las 6 estaciones de muestreo se determinará el Carbono Orgánico Total (COT) y se realizará un análisis granulométrico.

### 3.- TOMA DE MUESTRA.

Foto representativa de la toma de muestra.





### 3.1.- MEDICIÓN DE LAS POBLACIONES DE CHIRLA/TELLINA.

Se han tomado muestras de chirla (*Chamelea gallina*) y tellina (*Donax trunculus*) a distintas profundidades en las diferentes zonas de muestreo establecidas, por lo que se han realizado tanto muestreos a pie como mediante embarcación profesional. Para cada muestra se han registrado los siguientes datos:

- Localización.
- Profundidad.
- Arte empleado.

#### 3.1.1.- MUESTREO A PIE.

En cada zona de muestreo se llevó a cabo un muestreo estandarizado a pie realizando un transecto paralelo a la costa de una longitud mínima de 25 metros. Se ha empleado un rastrillo de marisqueo con una malla de 5 x 5 milímetros.

- Profundidad media 1,5 metros en los puntos P1 P3 P5



### 3.1.2.- MUESTREO MEDIANTE EMBARCACIÓN.

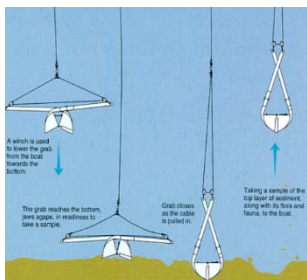
En cada zona de muestreo se han tomado muestras de chirla y tellina mediante embarcación profesional de las Cofradías de Pescadores de el Perelló

Se realizó el lance de el rastrillo de marisqueo arriba citado arrastrándose de durante 25 metros.

Las profundidades medias han sido:

- Profundidad 5 metros en P2 P4 P6

#### Caracterización del sedimento. Muestreo de Sedimento.



En las mismas estaciones de muestreo donde se realiza la caracterización de Xirla y Tellina se realizaron muestras puntuales de sedimento mediante draga. A la profundidad de 1,5 y 5 metros, con el fin de determinar la granulometría y la cantidad de materia orgánica. Para ello se ha empleado una draga tipo Van Veen de 0,03 m<sup>2</sup> de área efectiva de muestreo.



## 4.- PRESENTACIÓN DE DATOS.

Los datos obtenidos en los seis puntos de muestreo se presentan en la tabla 1. Los datos correspondientes a las analíticas de sedimento muestran una arena fina y un porcentaje de carbono orgánico total (COT) menor del 1 % (se adjuntan los informes de ensayo). Los datos de la población de Xirla y Tellina corresponden a la totalidad de individuos contados sin tener en cuenta el tamaño, es decir, podemos concluir que en la zona muestreada el promedio de población es:

- Promedio Chamelea Gallina (Xirla): 4,3 ind/m<sup>2</sup>
- Promedio Donax Trunculus (Tellina): 5,6 ind/m<sup>2</sup>

Tabla 1. Resultados obtenidos

PUNTO MUESTREO	MUESTRA	CHAMELEA GALLINA (XIRLA) (IND/M2)	DONAX TRUNCULUS (TELLINA) (IND/M2)	GRUESOS (%)	FINOS (%)	ARENAS (%)	COT (%)
P1	M-23-1536	11	3,4	0	0,3	99,7	< 1
P2	M-23-1535	2	8,2	0	0,2	99,8	< 1
P3	M-23-1534	2,1	1	0	0,4	99,6	< 1
P4	M-23-1533	2	8,4	0	0,3	99,7	< 1
P5	M-23-1532	7	2	0	0,6	99,4	< 1
P6	M-23-1531	2,1	10,4	0	0,3	99,7	< 1

La cartografía de densidades de población (ver figura 1) muestra una mayor población de Tellina en la zona más profunda y distribuida uniformemente. Por otra parte, la población de Xirla es mayor en la zona de la orilla y con mayor densidad en la parte norte y sur. En la gráfica 1 se puede observar esta distribución en un diagrama de barras.

Se presentan en la tabla 2 los datos de la distribución de población según el tamaño de los individuos en cada punto. Se han distinguido tres tamaños: <14mm, (>14 mm <25 mm) y >25mm. En la gráfica 2 se muestran estas distribuciones en diagrama de barras.



Figura 1. Distribución cartográfica de poblaciones Xirla/Tellina (ind/m<sup>2</sup>)

Gráfica 1. Distribución de poblaciones Xirla/Tellina (ind/m<sup>2</sup>)

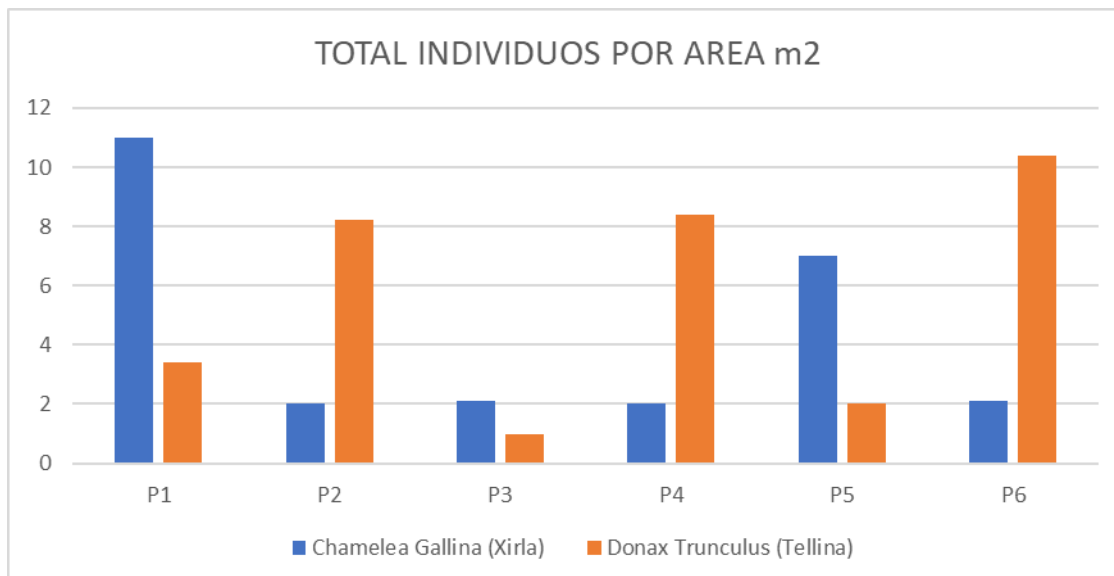
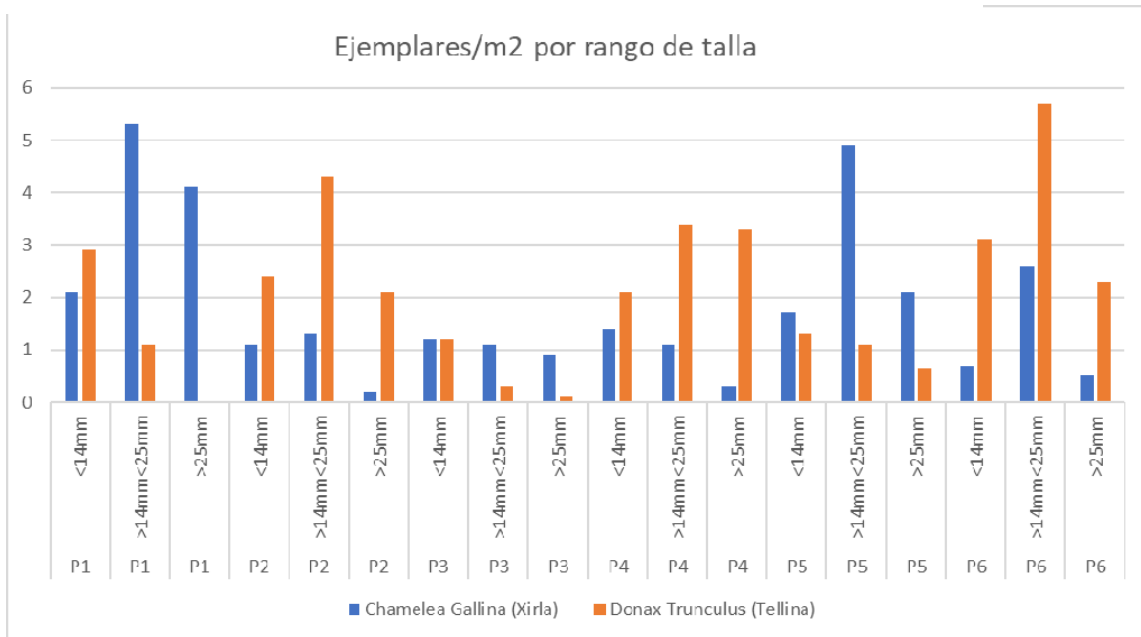


Tabla 2. Distribución de población por tamaños de individuos

PUNTO MUESTREO	TAMAÑO	CHAMELEA GALLINA (XIRLA) (IND/M2)	ONAX TRUNCULUS (TELLINA) (IND/M2)
P1	<14 mm	2,1	2,9
P1	>14 mm y <25 mm	5,3	1,1
P1	>25 mm	4,1	0
P2	<14 mm	1,1	2,4
P2	>14 mm y <25 mm	1,3	4,3
P2	>25 mm	0,2	2,1
P3	<14 mm	1,2	1,2
P3	>14 mm y <25 mm	1,1	0,3
P3	>25 mm	0,9	0,1
P4	<14 mm	1,4	2,1
P4	>14 mm y <25 mm	1,1	3,4
P4	>25 mm	0,3	3,3
P5	<14 mm	1,7	1,3
P5	>14 mm y <25 mm	4,9	1,1
P5	>25 mm	2,1	0,64
P6	<14 mm	0,7	3,1
P6	>14 mm y <25 mm	2,6	5,7
P6	>25 mm	0,5	2,3

Gráfica 2. Distribución de población Xirla/Tellina (ind/m<sup>2</sup>) por tamaños



VALENCIA, a 30 de mayo de 2.023

**ANALQUA, S.L.**

Fdo.: Juan A. Sanz Torrel

Licenciado en Biología



## INFORMES DE ENSAYO



Nº de Informe: M-23-1531/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1531</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 09:30h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 21/MSC/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P1 MAR X:734726 Y:4352020		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 31 de Mayo de 2023



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

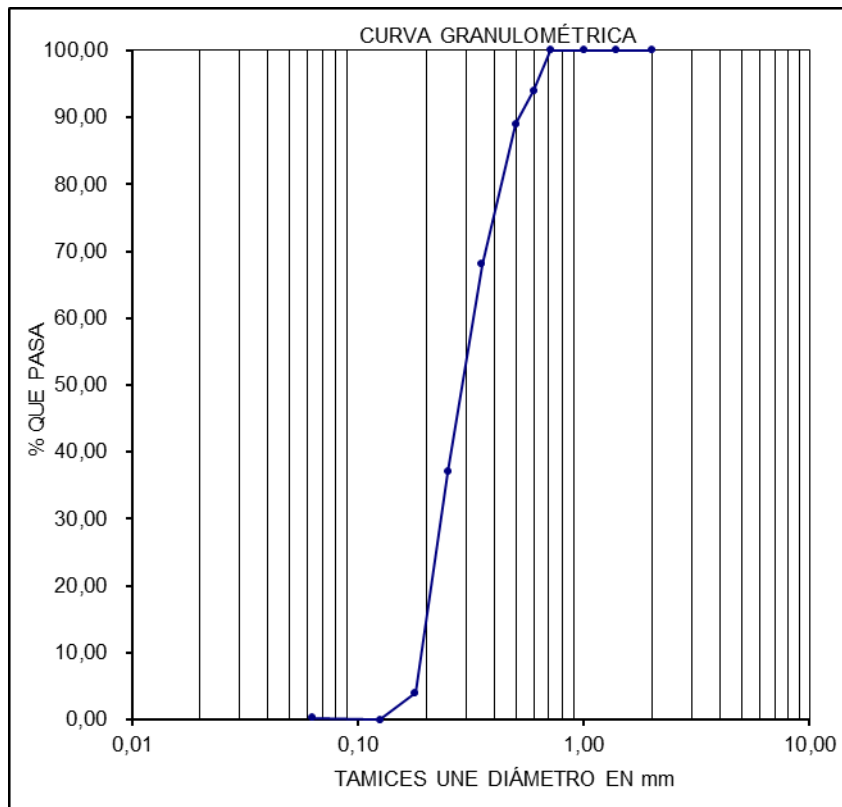
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-23-1531  
P1 MAR X:734726 Y:4352020**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	6,5	94
0,500	4,2	89
0,355	21,6	68
0,250	30,3	37
0,180	33,5	4
0,125	3,6	0
0,063	0,0	0,3

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,3%  
P Arenas: 99,7%





Nº de Informe: M-23-1532/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante			REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>CIF:</b> G46121091	<b>M-23-1532</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)		

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 09:55h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 22/MSC/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P2 MAR X:735172 Y:4350973		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 31 de Mayo de 2023



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.





Nº de Informe: M-23-1533/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1533</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 10:15h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 23/MSC/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P3 MAR X:735547 Y:4350258		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

**Observaciones:**

VALENCIA, a 31 de Mayo de 2023



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

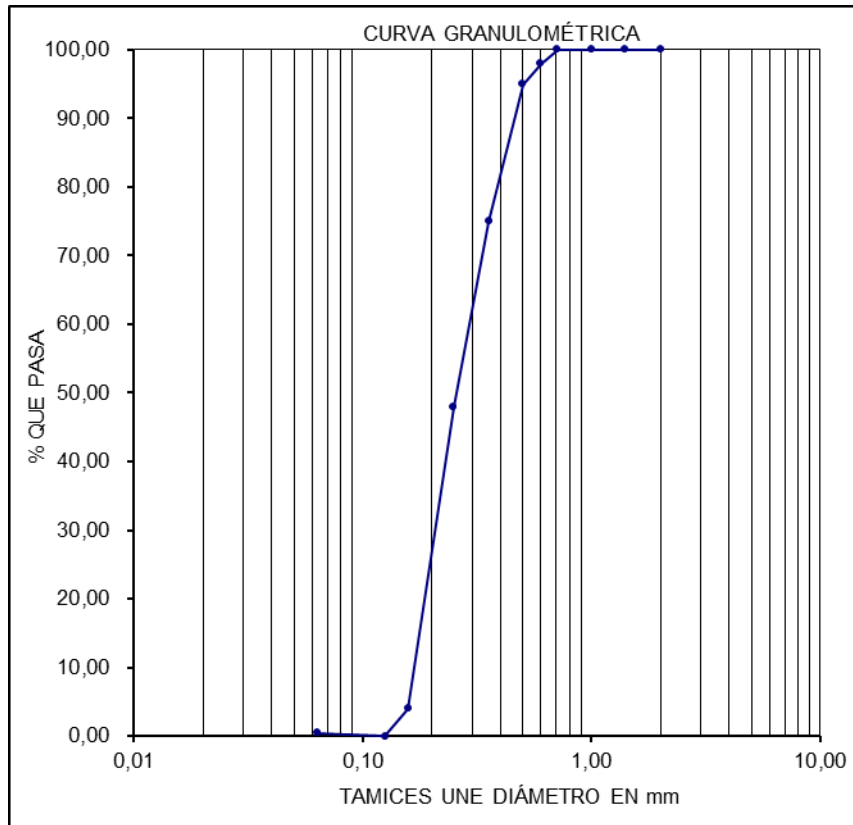
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-23-1533  
P3 MAR X:735547 Y:4350258**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	2,0	98
0,500	2,8	95
0,355	20,1	75
0,250	27,2	48
0,180	43,8	4
0,125	3,7	0
0,063	0,0	0,4

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,4%  
P Arenas: 99,6%



Nº de Informe: M-23-1534/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1534</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 11:00h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 24/MSC/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P4 MAR X:735045 Y:4352233		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 31 de Mayo de 2023



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.





Nº de Informe: M-23-1535/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1535</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 11:30h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAUQA S.L. - 25/MSC/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P5 MAR X:735508 Y:4351253		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 31 de Mayo de 2023



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

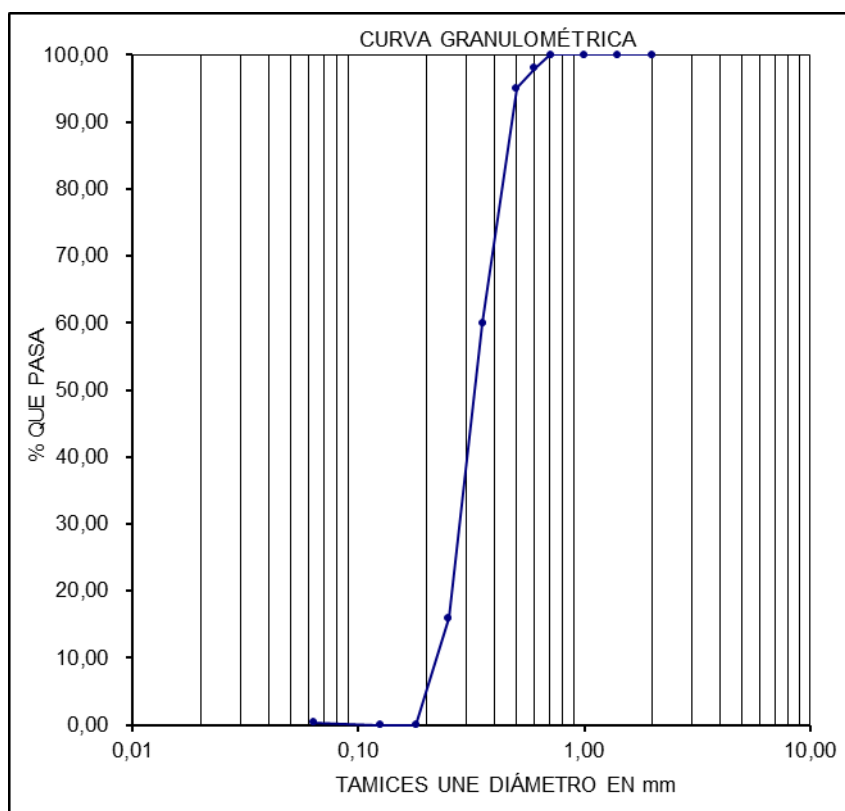
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-23-1535  
P5 MAR X:735508 Y:4351253**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	1,8	98
0,500	3,0	95
0,355	34,8	60
0,250	44,7	16
0,180	15,3	0
0,125	0,0	0
0,063	0,0	0,4

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,6%  
P Arenas: 99,4%





Nº de Informe: M-23-1536/1

## INFORME DE ENSAYO

Solicitante		REFERENCIA DE MUESTRA
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-23-1536</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

Datos de la muestra			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	02/05/2023 - 12:00h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2Kg/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	02/05/2023 - 13:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 26/MSC/23	<b>Fecha de inicio:</b>	02/05/2023
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	26/05/2023
<b>Identificación:</b>	P6 MAR X:735869 Y:4350415		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 31 de Mayo de 2023



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

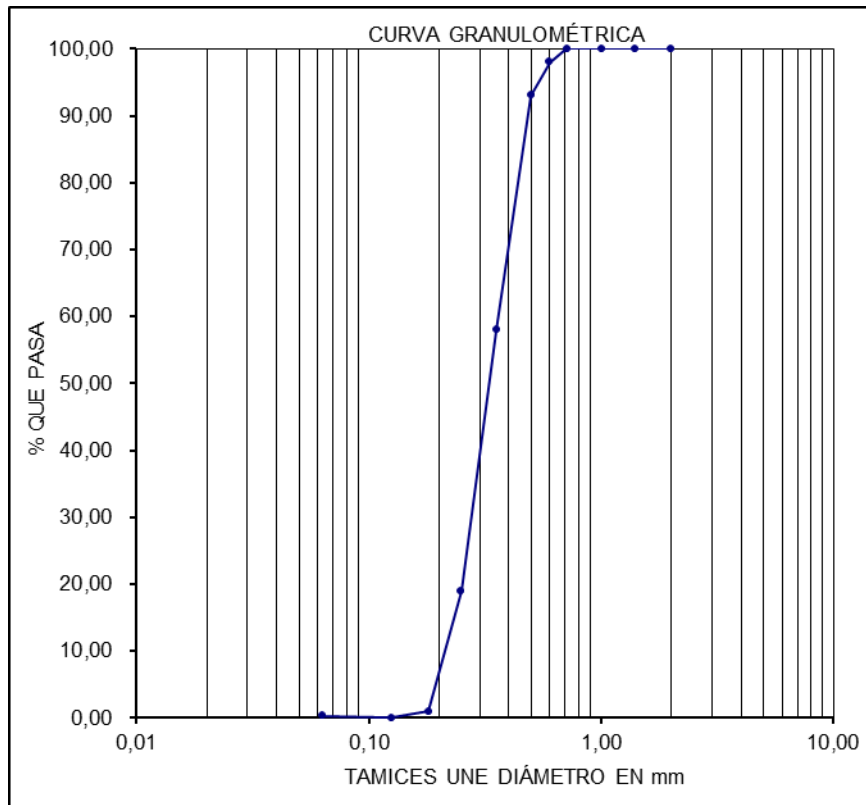
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-23-1536  
P6 MAR X:735869 Y:4350415**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	2,5	98
0,500	4,4	93
0,355	35,6	58
0,250	38,4	19
0,180	18,5	1
0,125	0,3	0
0,063	0,0	0,3

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,3%  
P Arenas: 99,7%



TITULAR:

**CLUB NAUTICO EL PERELLO**

**Paseo Marítimo, s/n**

**46420 - Sueca (Valencia)**

TÉRMINO MUNICIPAL:

**SUECA (VALENCIA)**

EXPEDIENTE:

TITULO:

**ANÁLISIS DE LAS POBLACIONES DE TELLINA (Donax  
trunculus) Y DE CHIRLA (Chamelea gallina) EN EL  
ENTORNO DEL PUERTO DEPORTIVO DE EL PERELLÓ  
EN SUECA (VALENCIA)**

EMPRESA CONSULTORA:



ISO 9001  
ISO 14001

**BUREAU VERITAS**  
Certification



FECHA:



**C: Isla Formentera, 18 bajo dcha - 46026 Valencia**  
**Tel: 96 382 00 02 Fax: 96 361 28 07**  
**email: central@analagua.com**

**MAYO  
2024**



## ÍNDICE

---

1	ANTECEDENTES.....	1
2	MEDIDAS PARA SEGUIMIENTO DEL EFECTO SOBRE LOS FONDOS MARINOS PRÓXIMOS.....	1
3	TOMA DE MUESTRA.....	2
3.1	MEDICIÓN DE LAS POBLACIONES DE CHIRLA/TELLINA.....	3
3.1.1	MUESTREO A PIE.....	3
3.1.2	MUESTREO MEDIANTE EMBARCACIÓN.....	3
3.2	MUESTREO DE SEDIMENTO. CARACTERIZACIÓN DEL SEDIMENTO.....	3
4	PRESENTACIÓN DE DATOS Y CONCLUSIONES.....	4

INFORMES DE ENSAYO

## 1 ANTECEDENTES.

Se solicita por parte de Luis Moreno (CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ) presupuesto de los trabajos necesarios para realizar un estudio en el entorno del Puerto Deportivo de El Perelló (Valencia) con el objeto de analizar la posible influencia de la colocación del material de dragado de éste sobre las poblaciones de chirla y tellina.

Los trabajos se enmarcan en el Programa de Vigilancia Ambiental del Proyecto de Construcción del dragado de la bocana y el canal de acceso a la dársena ubicada en la Gola de El Perelló (Valencia) y colocación de materiales al sur de su contradique.

Los trabajos consisten en la toma de muestras y analíticas de sedimentos y especies biológicas (chirla y tellina) tanto de la dársena como de las proximidades respectivamente del Club Náutico de El Perelló (Valencia) con el objeto de comprobar por un lado que la calidad de los sedimentos que se aplicarán en las zonas de baño se ajusta a los requisitos y, por otro, que no se produce afección al medio ambiente marino y concretamente a las especies biológicas predominantes de la zona.

## 2 MEDIDAS PARA SEGUIMIENTO DEL EFECTO SOBRE LOS FONDOS MARINOS PRÓXIMOS.



Con carácter anual se lleva a cabo la toma de muestras de sedimentos en SEIS puntos fuera de las instalaciones del puerto, con el fin de estudiar la evolución de las condiciones que pueden afectar al desarrollo de las poblaciones de chirla (*Chamelea gallina*) y tellina (*Donax trunculus*).

Las estaciones de muestreo se distribuirán conforme se indica en la siguiente imagen:

Las estaciones P1 - P2 y P5 – P6 se localizan a unos 1000 metros del puerto deportivo en dirección norte y sur respectivamente. Las estaciones P3 - P4 se localizan en la zona más cercana a la bocana.

El objetivo del estudio poblacional es determinar, principalmente, la presencia de estos moluscos, por lo que la zona de muestreo de tellina y chirla se ha reducido al mínimo imprescindible y pretende obtener un dato cualitativo de la presencia de estos moluscos y que pueda ser comparado en los años siguientes para comprobar su evolución.

En las muestras de sedimento tomadas en cada una de las 6 estaciones de muestreo se determinará el Carbono Orgánico Total (COT) y se realizará un análisis granulométrico.

### 3 TOMA DE MUESTRA.

Se realizan muestreos de sedimento marino, chirla y tellina en las 6 estaciones mencionadas en el apartado anterior. En el cuadro 1 se muestra la ubicación exacta de cada una de las estaciones.

**Cuadro 1. Ubicación estaciones de muestreo.**

	<p><b>PUNTOS DE MUESTREO EXTERIOR</b> <b>WGS84 ETRS89 HUSO 30</b></p> <p><b>P1</b> 734704.00 m E 4352048.00 m N</p> <p><b>P2</b> 735043.00 m E 4352225.00 m N</p> <p><b>P3</b> 735240.00 m E 4350963.00 m N</p> <p><b>P4</b> 735561.00 m E 4351122.00 m N</p> <p><b>P5</b> 735574.00 m E 4350206.00 m N</p> <p><b>P6</b> 735880.00 m E 4350347.00 m N</p>
--	---

### 3.1 MEDICIÓN DE LAS POBLACIONES DE CHIRLA/TELLINA.

Se han tomado muestras de chirla (*Chamelea gallina*) y tellina (*Donax trunculus*) a distintas profundidades en las diferentes zonas de muestreo establecidas, por lo que se han realizado tanto muestreos a pie como mediante embarcación profesional. Para cada muestra se han registrado los siguientes datos:

- Localización.
- Profundidad.
- Arte empleado.

#### 3.1.1 MUESTREO A PIE.

En cada zona de muestreo se llevó a cabo un muestreo estandarizado a pie realizando un transecto paralelo a la costa de una longitud de 20 metros. Se ha empleado un rastrillo de marisqueo de 0,6 metros de ancho, con una malla de 5 x 5 milímetros. Es decir, se ha muestreado un área de 12 m<sup>2</sup>.

- Profundidad media 1,5 metros en los puntos P1, P3 y P5

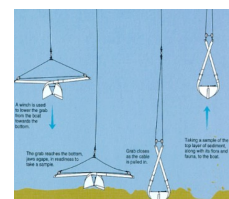
#### 3.1.2 MUESTREO MEDIANTE EMBARCACIÓN.

En cada zona de muestreo se han tomado muestras de chirla y tellina mediante embarcación profesional. Se realizó el lance de un rastrillo de marisqueo de 0,6 metros de ancho, con malla de 5 x 5 milímetros en un transecto paralelo a la costa de una longitud de 20 metros. Es decir, se ha muestreado un área de 12 m<sup>2</sup>.

- Profundidad media 5 metros en P2, P4 y P6

### 3.2 MUESTREO DE SEDIMENTO. CARACTERIZACIÓN DEL SEDIMENTO.

En las mismas estaciones de muestreo donde se realiza la caracterización de chirla y tellina se realizaron muestras puntuales de sedimento mediante draga. A la profundidad de 1,5 y 5 metros, con el fin de determinar la granulometría y la cantidad de materia orgánica. Para ello se ha empleado una draga tipo Van Veen de 0,03 m<sup>2</sup> de área efectiva de muestreo.



## 4 PRESENTACIÓN DE DATOS Y CONCLUSIONES.

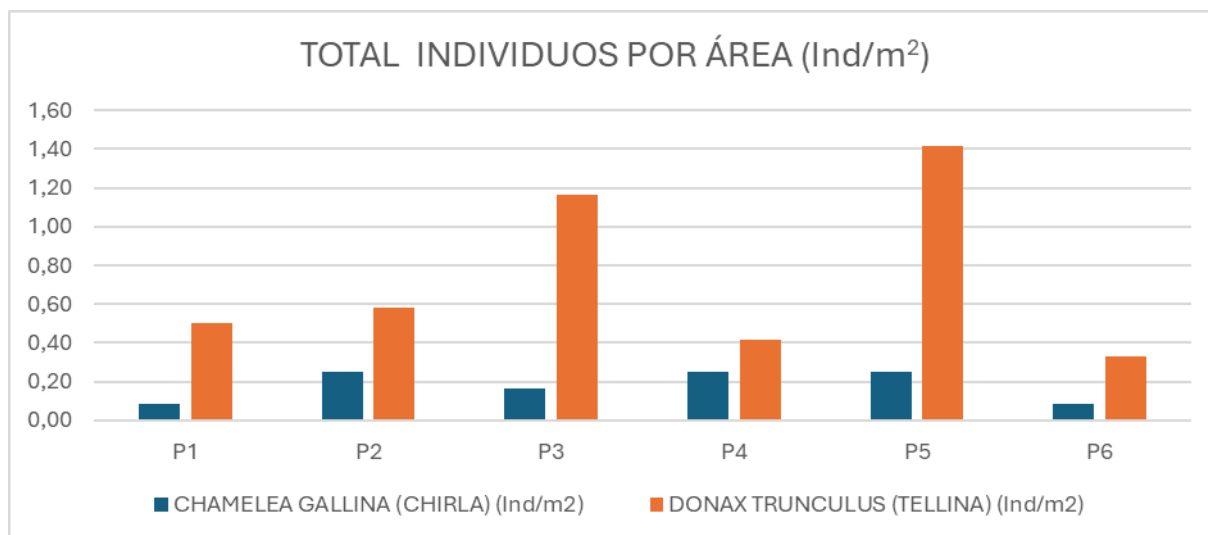
En la tabla 1, se muestran los datos correspondientes a la población total de chirla y tellina, independientemente de su tamaño. Además, se pesan las conchas y restos de conchas recogidos en el área muestreada. En la gráfica 1, aparecen los resultados obtenidos en un diagrama de barras. En resumen:

- Promedio *Chamelea Gallina* (Xirla): 0,18 Ind/m<sup>2</sup>
- Promedio *Donax Trunculus* (Tellina): 0,74 Ind/m<sup>2</sup>

Tabla 1. Poblaciones por unidad de área

PUNTO MUESTREO	CHAMELEA GALLINA (CHIRLA) (Individuos totales)	DONAX TRUNCULUS (TELLINA) (Individuos totales)	CONCHAS (CHIRLA Y TELLINA) (Gramos totales)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	CHAMELEA GALLINA (CHIRLA) (Ind/m <sup>2</sup> )	DONAX TRUNCULUS (TELLINA) (Ind/m <sup>2</sup> )
P1	1	6	33,22	12	0,08	0,50
P2	3	7	33,26	12	0,25	0,58
P3	2	14	124,54	12	0,17	1,17
P4	3	5	48,25	12	0,25	0,42
P5	3	17	163,65	12	0,25	1,42
P6	1	4	46,25	12	0,08	0,33

Gráfica 1. Distribución de poblaciones Xirla/Tellina (ind/m<sup>2</sup>)



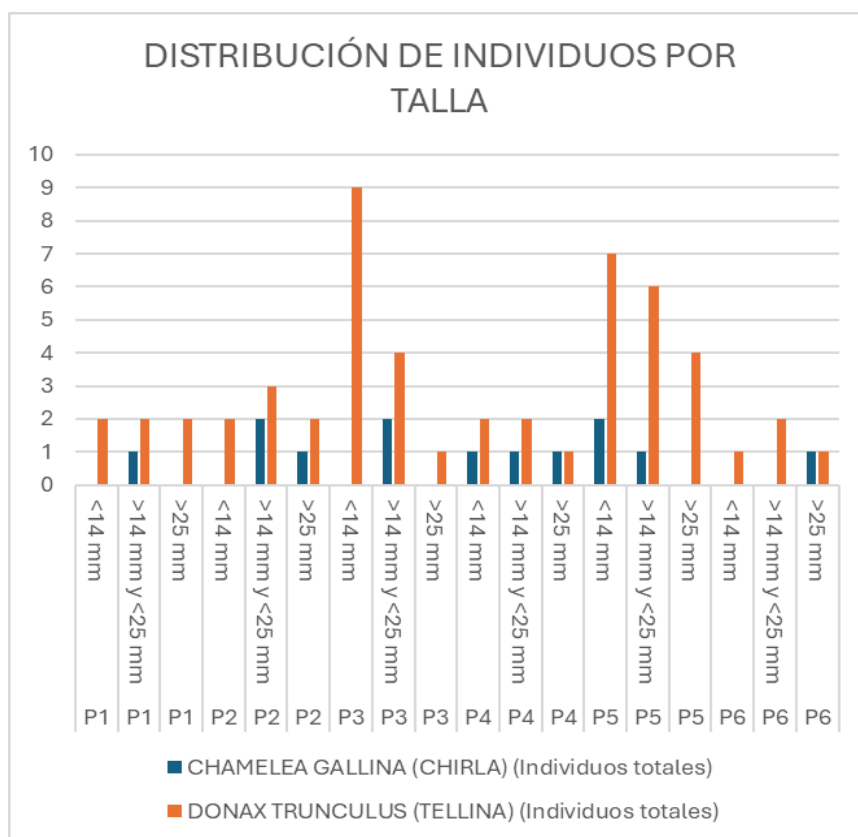


En la tabla 2, se muestran los datos de la distribución de población según el tamaño de los individuos en cada punto. Se han distinguido tres tamaños: <14 mm, (>14 mm y <25 mm) y >25 mm. En la gráfica 2, aparecen los resultados obtenidos en un diagrama de barras.

Tabla 2. Distribución de población por tamaños de individuos

PUNTO MUESTREO	TAMAÑO	CHAMELEA GALLINA (CHIRLA) (Individuos totales)	DONAX TRUNCULUS (TELLINA) (Individuos totales)
P1	<14 mm	0	2
P1	>14 mm y <25 mm	1	2
P1	>25 mm	0	2
P2	<14 mm	0	2
P2	>14 mm y <25 mm	2	3
P2	>25 mm	1	2
P3	<14 mm	0	9
P3	>14 mm y <25 mm	2	4
P3	>25 mm	0	1
P4	<14 mm	1	2
P4	>14 mm y <25 mm	1	2
P4	>25 mm	1	1
P5	<14 mm	2	7
P5	>14 mm y <25 mm	1	6
P5	>25 mm	0	4
P6	<14 mm	0	1
P6	>14 mm y <25 mm	0	2
P6	>25 mm	1	1

Gráfica 2. Distribución de población chirla/tellina (ind/m<sup>2</sup>) por tamaños



La tabla 3, muestra un resumen de los resultados de las analíticas de sedimento (se adjuntan los informes de ensayo). Son valores propios de una arena fina. El porcentaje de carbono orgánico total (COT) es menor del 1% en todos los casos.

Tabla 3. Resultados muestras de sedimento

PUNTO MUESTREO	MUESTRA	GRUESOS (%)	FINOS (%)	ARENAS (%)	COT (%)
P1	M-24-2346	0	0,3	99,7	< 1
P2	M-24-2347	0	0,3	99,7	< 1
P3	M-24-2348	0	0,2	99,8	< 1
P4	M-24-2349	0	0,3	99,7	< 1
P5	M-24-2350	0	0,4	99,6	< 1
P6	M-24-2351	0	0,3	99,7	< 1

Los sedimentos muestran una buena calidad, lo que indica que los materiales dragados no están afectando a la calidad de la arena de la zona.

La población de chirla y tellina es baja, pero se mantiene con respecto a los datos de otros años. Son especies protegidas cuya población se ha visto mermada en estos años. Existen muchas causas que afectan a la reproducción y crecimiento de las tellinas y chirlas, como por ejemplo la pesca que, aunque está muy controlada, los pescadores ilegales pueden disminuir notablemente la población de estos bivalvos, las medusas y sequía también son un factor importante. Finalmente, la calidad de los materiales dragados y su reubicación para regeneración de playas es el factor que centre el presente estudio.

La calidad del sedimento muestra un grano fino y con un valor de COT muy bajo. Los dragados reubicados en los presentes sedimentos cumplen con todos los parámetros, es decir, no aportan ningún tipo de contaminación. En resumen, los dragados y sedimentos no dan signos de poder afectar a la población de tellinas y chirlas de la zona estudiada.

VALENCIA, a 30 de mayo de 2.024

**ANALAUQUA, S.L.U.**



Fdo.: Miguel Rodríguez

Licenciado en Química



## INFORMES DE ENSAYO



Nº de Informe: M-24-2346/1

## INFORME DE ENSAYO

<b>Solicitante</b>		<b>REFERENCIA DE MUESTRA</b>
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-24-2346</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

<b>Datos de la muestra</b>			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 12:40h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 677/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P1 MAR X:734726 Y:4352020		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 30 de Mayo de 2024



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

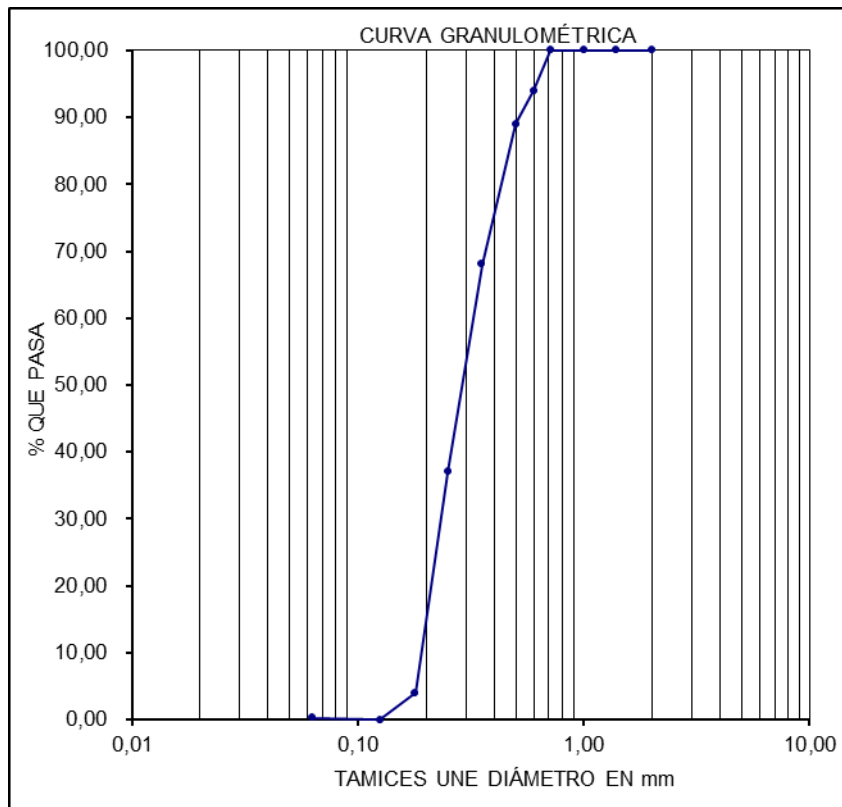
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-24-2346  
P1 MAR X:734726 Y:4352020**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	0,0	100
0,500	0,6	99
0,355	7,4	92
0,250	25,9	66
0,180	58,4	8
0,125	7,5	0
0,063	0,0	0,2

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,3%  
P Arenas: 99,7%



Nº de Informe: M-24-2347/1

## INFORME DE ENSAYO

<b>Solicitante</b>		<b>REFERENCIA DE MUESTRA</b>
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-24-2347</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

<b>Datos de la muestra</b>			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 12:50h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 678/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P2 MAR X:735172 Y:4350973		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 30 de Mayo de 2024



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

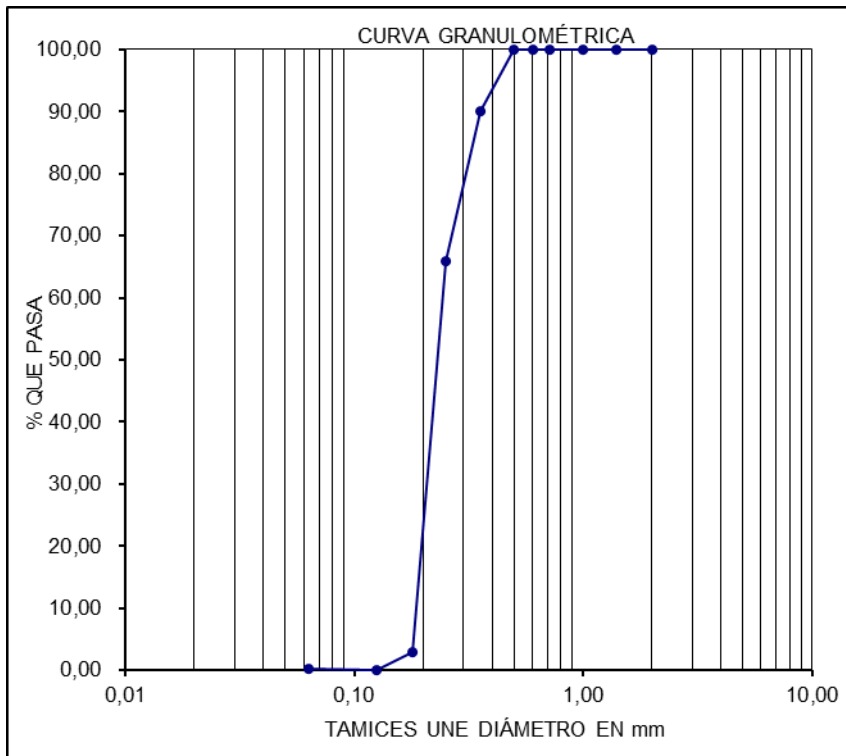
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-24-2347  
P2 MAR X:735172 Y:4350973**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	0,0	100
0,500	0,4	100
0,355	9,3	90
0,250	24,1	66
0,180	63,1	3
0,125	2,8	0
0,063	0,0	0,3

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,3%  
P Arenas: 99,7%





Nº de Informe: M-24-2348/1

## INFORME DE ENSAYO

<b>Solicitante</b>		<b>REFERENCIA DE MUESTRA</b>
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-24-2348</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

<b>Datos de la muestra</b>			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 13:20h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 679/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P3 MAR X:735547 Y:4350258		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

**Observaciones:**

VALENCIA, a 30 de Mayo de 2024



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

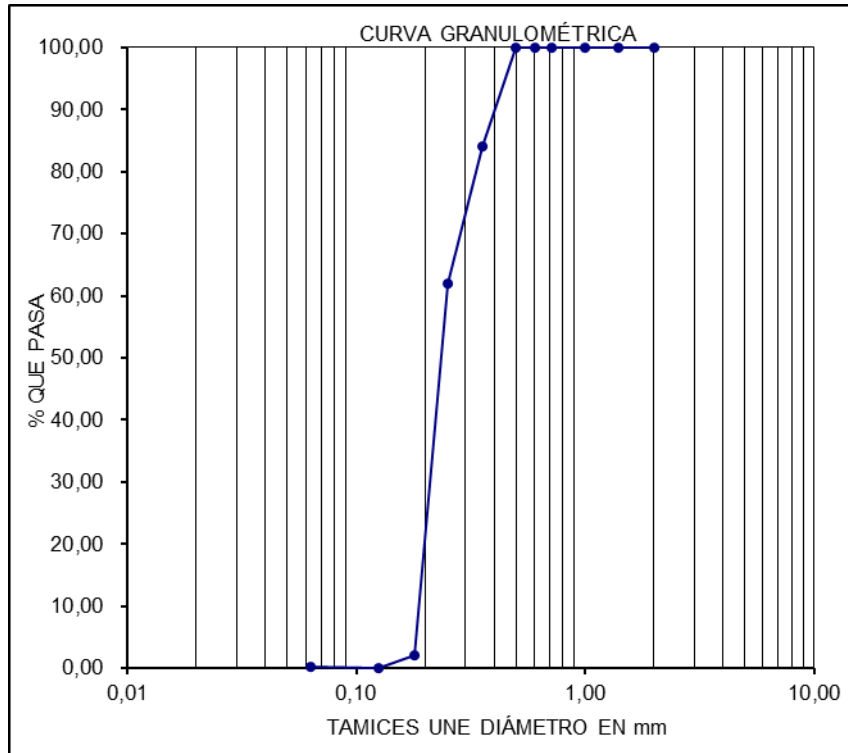
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-24-2348  
P3 MAR X:735547 Y:4350258**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	0,0	100
0,500	0,5	100
0,355	15,7	84
0,250	21,6	62
0,180	60,6	2
0,125	1,4	0
0,063	0,0	0,2

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,2%  
P Arenas: 99,8%



Nº de Informe: M-24-2349/1

## INFORME DE ENSAYO

<b>Solicitante</b>		<b>REFERENCIA DE MUESTRA</b>
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-24-2349</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

<b>Datos de la muestra</b>			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 13:30h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 680/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P4 MAR X:735045 Y:4352233		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 30 de Mayo de 2024



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

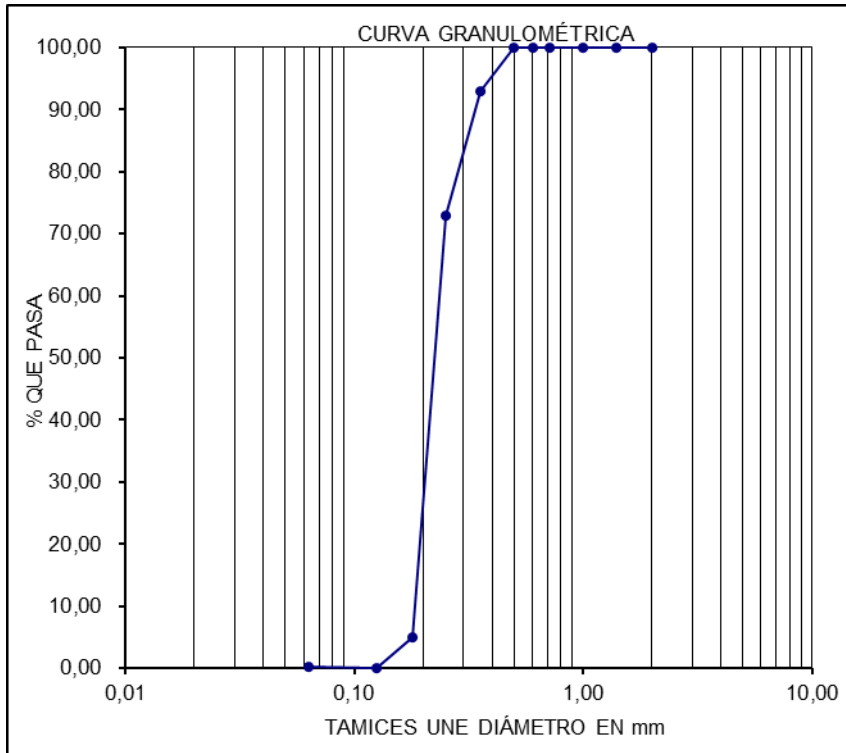
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-24-2349  
P4 MAR X:735045 Y:4352233**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	0,0	100
0,500	0,5	100
0,355	6,5	93
0,250	20,3	73
0,180	68,2	5
0,125	4,1	0
0,063	0,1	0,3

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,3%  
P Arenas: 99,7%



Nº de Informe: M-24-2350/1

## INFORME DE ENSAYO

<b>Solicitante</b>		<b>REFERENCIA DE MUESTRA</b>
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-24-2350</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

<b>Datos de la muestra</b>			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 14:00h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 681/DRA /24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P5 MAR X:735508 Y:4351253		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

**Observaciones:**

VALENCIA, a 30 de Mayo de 2024



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

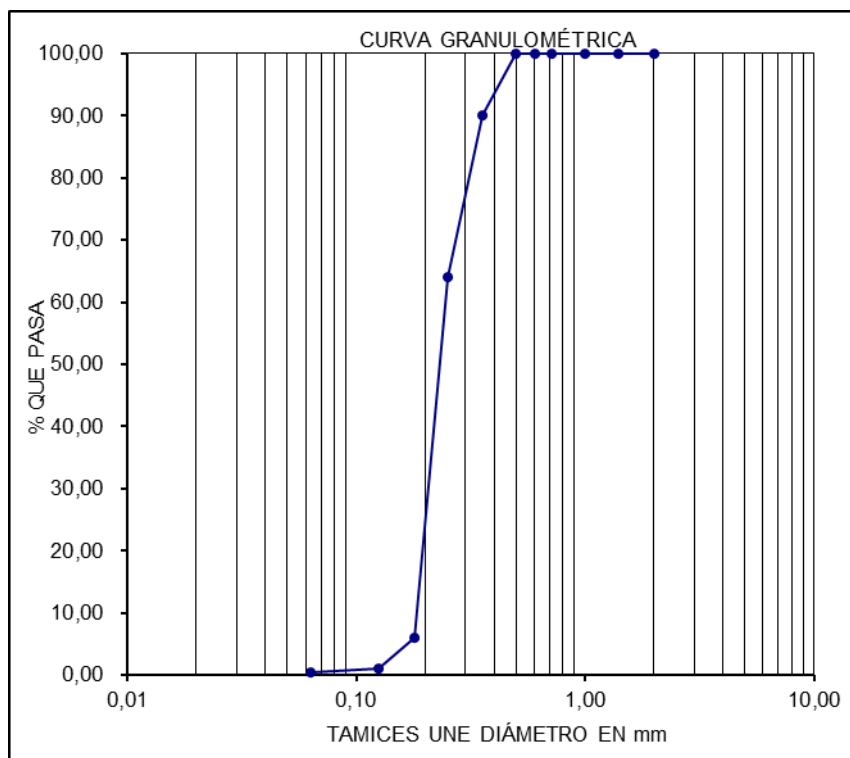
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-24-2350  
P5 MAR X:735508 Y:4351253**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	0,0	100
0,500	0,3	100
0,355	10,1	90
0,250	26,1	64
0,180	57,7	6
0,125	5,3	1
0,063	0,1	0,4

P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,4%  
P Arenas: 99,6%



Nº de Informe: M-24-2351/1

## INFORME DE ENSAYO

<b>Solicitante</b>		<b>REFERENCIA DE MUESTRA</b>
<b>Empresa:</b>	CLUB NÁUTICO EL PERELLÓ	<b>M-24-2351</b>
<b>Dirección:</b>	ZZ Paseo Marítimo, 46420, VALENCIA (El Perelló) (VALENCIA)	
	<b>CIF:</b> G46121091	

<b>Datos de la muestra</b>			
<b>Tipo de muestra:</b>	SEDIMENTO	<b>Fecha toma muestras - hora:</b>	09/05/2024 - 14:15h
<b>Cantidad/Envase:</b>	2 KG/P	<b>Fecha recepción - hora:</b>	09/05/2024 - 16:45h
<b>Toma de muestras por:</b>	ANALAGUA S.L. - 682/DRA/24	<b>Fecha de inicio:</b>	09/05/2024
<b>Tipo de toma de muestras:</b>	PUNTUAL ITT-M 02/1.4(*)	<b>Fecha finalización:</b>	30/05/2024
<b>Identificación:</b>	P6 MAR X:735869 Y:4350415		

## RESULTADOS DE ANÁLISIS

Parámetro	Resultado Uds	Procedimiento	Incert.
Carbono orgánico total	< 1 %	Oxidación con dicromato potásico	
Granulometría	Ver anexo	Granulometría por sedimentación	

### Observaciones:

VALENCIA, a 30 de Mayo de 2024



**Fdo.: María Victoria Nova del Rey**  
**Directora Técnica Laboratorio**

### NOTA:

El informe de ensayo sólo afecta a los parámetros sometidos al análisis de esta muestra tal y como se recepciona. Este informe no puede ser reproducido total o parcialmente sin aprobación por escrito del laboratorio.

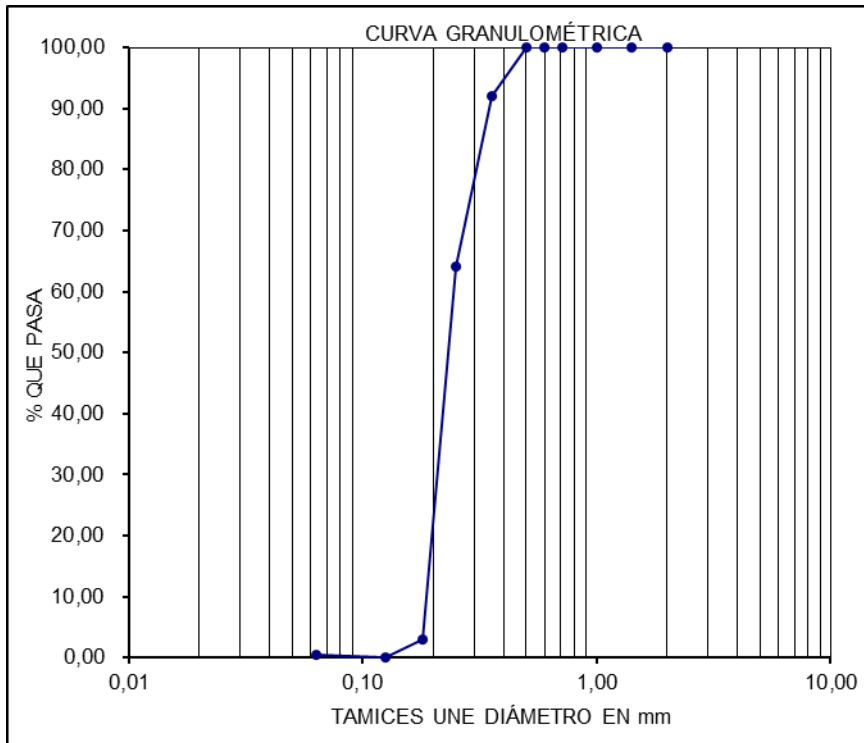
La toma de muestra realizada por el laboratorio está acreditada para los parámetros incluidos en el Alcance de Acreditación de ENAC.

Las incertidumbres de los parámetros acreditados están calculadas y a disposición del cliente que lo solicite.

La incertidumbre de medida no se utilizará como tolerancia adicional de los valores límites establecidos.



**INFORME DE ENSAYO M-24-2351  
P6 MAR X:735869 Y:4350415**



Tamices UNE	Porcentaje de material retenido %	Porcentajes acumulados que pasan %
2	0,0	100
1,4	0,0	100
1	0,0	100
0,710	0,0	100
0,600	2,5	98
0,500	4,4	93
0,355	35,6	58
0,250	38,4	19
0,180	18,5	1
0,125	0,3	0
0,063	0,0	0,3

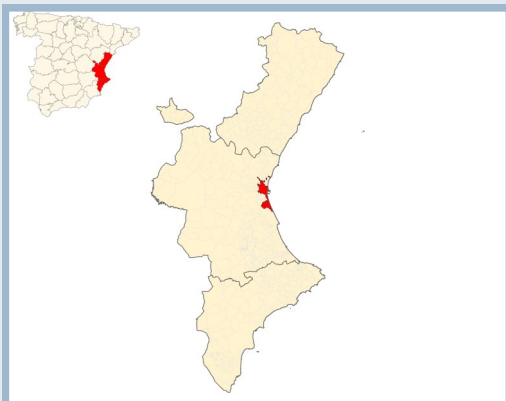
P Gruesos: 0,0%  
P Finos: 0,3%  
P Arenas: 99,7%



## **ANEXO N°4: PERFIL AMBIENTAL PLAYA EL RECATÍ**



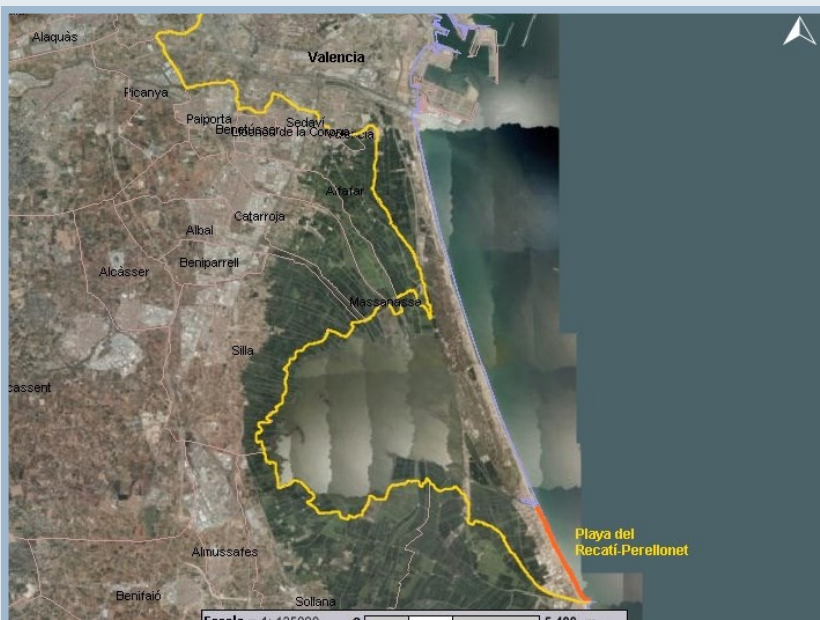
## 1. Localización de la zona de baño



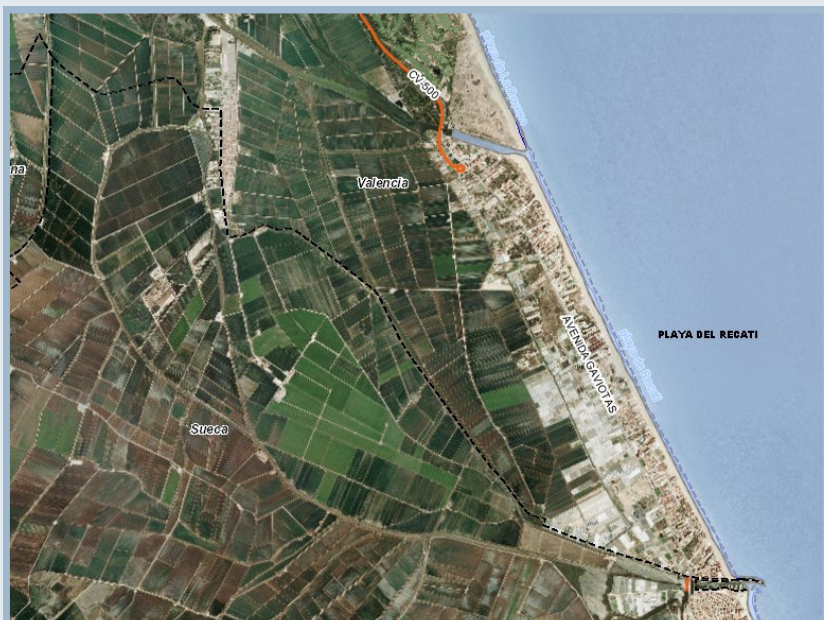
**Imagen 1. Mapa situación municipio en la C.V**

### 1.1. Tabla de identificación

<b>Denominación</b>	Playa de Recati-Perellonet
<b>Código Eurostat</b>	ES52300250M46250E
<b>Código CC AA</b>	M46250E
<b>Código NÁYADE</b>	951
<b>Estado</b>	España
<b>Comunidad Autónoma</b>	Comunidad Valenciana
<b>Provincia</b>	Valencia
<b>Municipio</b>	Valencia
<b>Localidad</b>	Valencia
<b>Tipo de playa</b>	Urbana
<b>Modalidad de uso</b>	Temporada de baño



**Imagen 2. Situación de la playa respecto al municipio**



**Imagen 3. Vías de acceso a la playa dentro del municipio**

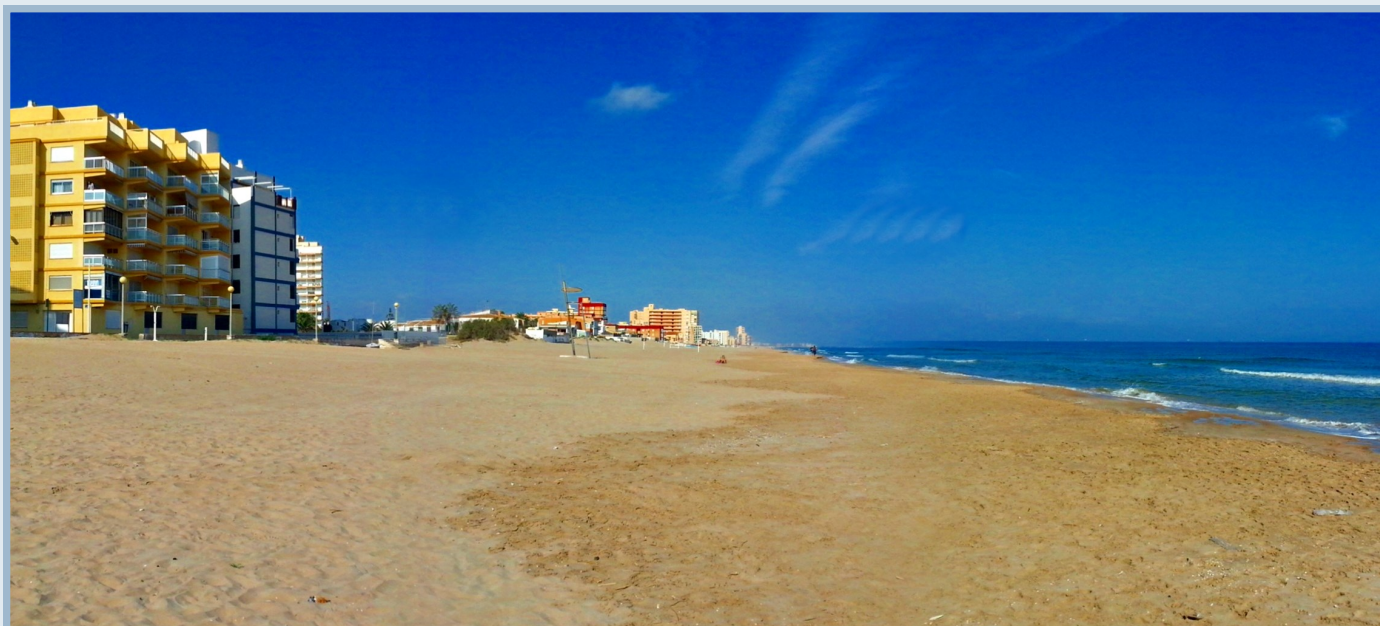
## 2. Características físicas e hidrogeomorfológicas de la zona de baño

### 2.1. Características físicas

<b>Longitud línea pleamar</b>	3525,5 m
<b>Anchura media</b>	68 m
<b>Composición</b>	Arena
<b>Origen</b>	Artificial
<b>Forma de la playa</b>	Playa/Cordón litoral
<b>Tipo de costa</b>	Costa baja de acumulación
<b>Dirección de corriente</b>	Sur a norte
<b>Rango de mareas</b>	Micromareal

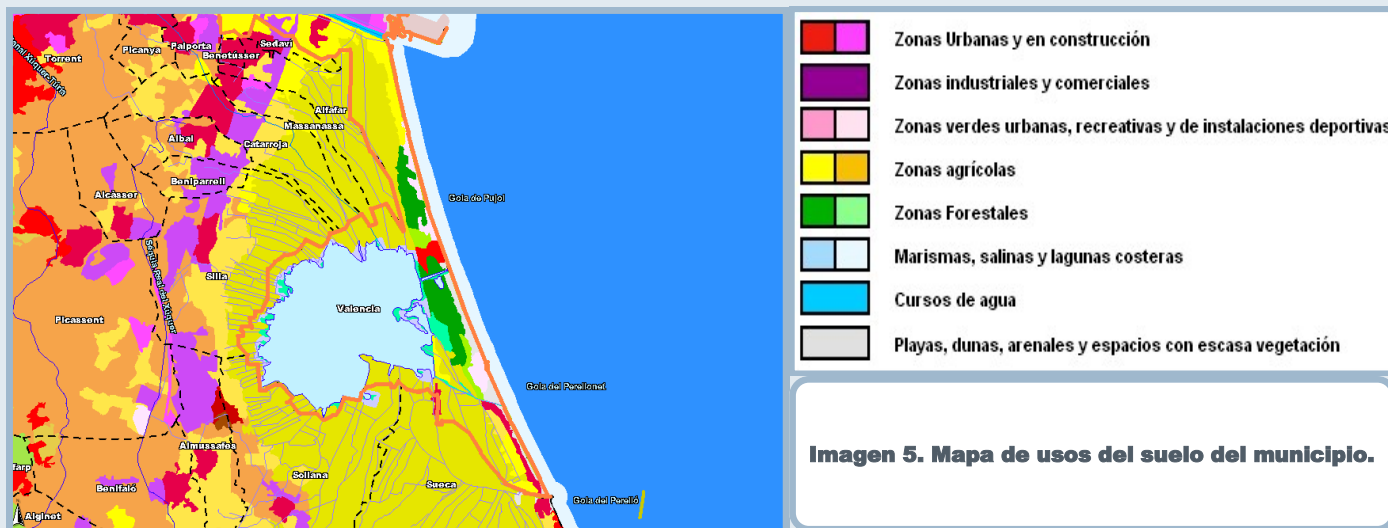
### 2.2. Características geográficas (Sistema ETRS89)

<b>Huso</b>	30
<b>Coordenadas límite norte</b>	733514
	4354441
<b>Coordenada límite sur</b>	735054
	4351297
<b>Coordenadas punto medio</b>	734256
	4352856
<b>Tipo de uso de suelo</b>	Zona Urbana



**Imagen 4. Vista panorámica de la playa**

La playa del Recatí-Perellonet está situada en el municipio Valencia perteneciente a la provincia de Valencia. Se trata de una playa cuya configuración es longitudinal abierta y que no presenta estructuras de defensa, además presenta un paseo marítimo rígido de obra. Como límites geográficos presenta por el norte la playa de La Devesa y por el municipio de Sueca.



**Imagen 5. Mapa de usos del suelo del municipio.**

## 2. Características físicas e hidrogeomorfológicas de la zona de baño

### 2.3. Características hidrológicas

<b>Demarcación Hidrográfica</b>	Júcar
<b>Tipo de zona de baño</b>	Marítima
<b>Código de la masa de agua superficial</b>	CW Costera
<b>Categoría de la masa de agua</b>	Costera
<b>Tipología de la masa de agua</b>	5
<b>Estado de la masa de agua</b>	Buena
<b>Mes más lluvioso en zona de influencia</b>	Abril
<b>Mes menos lluvioso en zona de influencia</b>	Septiembre
<b>Precipitación anual total en zona de influencia</b>	325,8 mm
<b>Precipitación media mensual en zona de influencia</b>	27,15 mm

Los resultados de la implantación de la Directiva Marco del Agua, 2000/60/CE (DMA) a las masas de agua costeras a la que pertenece esta playa se puede consultar en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrológica de Júcar, aprobado en el Real Decreto 595/2014, de 11 de julio.

### 2.4. Instalaciones y servicios

<b>Temporada de baño</b>	1 de junio al 15 de septiembre
<b>Accesos</b>	Si
<b>Accesos personas con discapacidad</b>	Si
<b>Servicio de Punto Accesible</b>	Si
<b>Parking</b>	Si
<b>Chiringuito/bar</b>	Si
<b>Servicios salvamento y socorrismo</b>	Si
<b>Duchas /Lavapiés</b>	Ambos
<b>Aseos</b>	Públicos gratuitos
<b>Papeleras</b>	Residuos y selectivos
<b>Otras actividades</b>	No
<b>Balizamiento</b>	Si
<b>Densidad de bañistas en temporada baño</b>	Media



**Imagen 6. Vista de la playa.**

### 3. Calidad de las aguas de baño

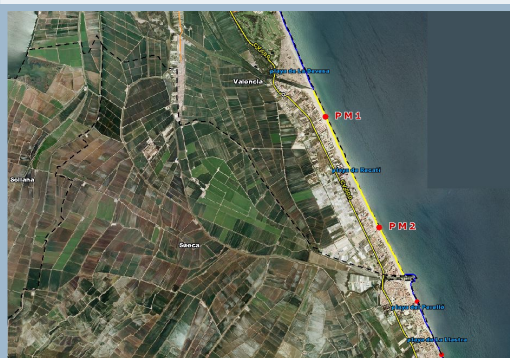


Imagen 7. Imagen aérea situación PM

#### 3.1. Datos punto de muestreo de aguas de baño

<b>Nº de punto</b>	PM 1
<b>Código PM Eurostat</b>	ES52300250M46250E1
<b>Código PM CC AA</b>	MVA46250E1
<b>Código NAYADE</b>	1072
<b>Denominación</b>	Calle Sirena
<b>Coordenadas punto muestreo (Huso 30/Sistema ETRS89)</b>	734169
	4353029
<b>Fecha de alta</b>	1987

### 3. Calidad de las aguas de baño

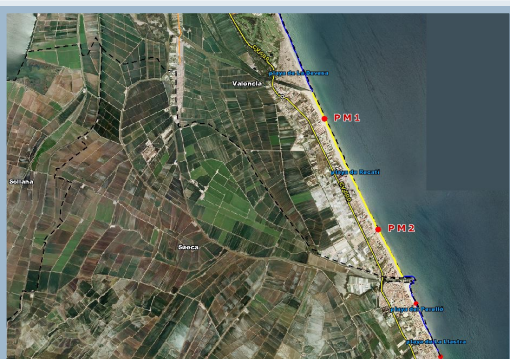


Imagen 8. Imagen aérea situación PM

#### 3.1. Datos punto de muestreo de aguas de baño

<b>Nº de punto</b>	PM 2
<b>Código PM Eurostat</b>	ES52300250M46250E2
<b>Código PM CC AA</b>	MVA46250E2
<b>Código NAYADE</b>	1073
<b>Denominación</b>	Calle de Arboradura
<b>Coordenadas punto muestreo (Huso 30/Sistema ETRS89)</b>	733719
	4354005
<b>Fecha de alta</b>	1987

### 3.2. Clasificación calidad del agua por temporadas

Puntos de muestreo	2020	2021	2022	2023
Calle Sirena				
Calle de Arboradura				

	<b>Excelente</b>
	<b>Buena</b>
	<b>Suficiente</b>
	<b>Insuficiente</b>

### **3. Calidad de las aguas de baño**

#### **3.3. Clasificación de la calidad del agua**

La gestión de la calidad de las aguas de baño viene regulada por el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, transposición a la normativa española de la Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las zonas de baño.

El objetivo de esta normativa es establecer las medidas sanitarias y de control necesarias para preservar la salud de los bañistas, así como conservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente en complemento de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

En base a lo establecido en el Real Decreto 1341/2007, se establecen como autoridades competentes en la aplicación de esta legislación a la Autoridad Sanitaria, que tendrá encomendado el garantizar el cumplimiento de los requisitos sanitarios, el Órgano Ambiental, que tendrá encomendado el cumplimiento de las competencias ambientales e hidráulicas de este Real Decreto, que podrá ser el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de sus Organismos de Cuenca, y/o las Comunidades Autónomas. También se establecen competencias a la Administración Local.

En el caso de la Comunitat Valenciana, las competencias sanitarias y ambientales en el control de la calidad de las aguas de baño, las tiene la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural en el caso de las zonas de baño marítimas, y las competencias sanitarias de las zonas de baño continentales, siendo las competencias ambientales en el caso de estas últimas responsabilidad de las Confederaciones Hidrográficas a las que correspondan según su ámbito territorial.

La temporada de baño para las aguas de baño marítimas de la Comunitat Valenciana está establecida del 1 de junio al 15 de septiembre.

Durante la temporada de baño, se realizan inspecciones semanales de las zonas de baño en las que se comprueba el estado de los parámetros de inspección visual contemplados en el Real Decreto 1341/2007, así como el estado de mantenimiento de las zonas de baño en su zona de arena, accesos, zona periplayera y funcionamiento de los servicios de que disponen los usuarios, así como la situación de puntos de vertido al mar que pueden afectar su calidad.

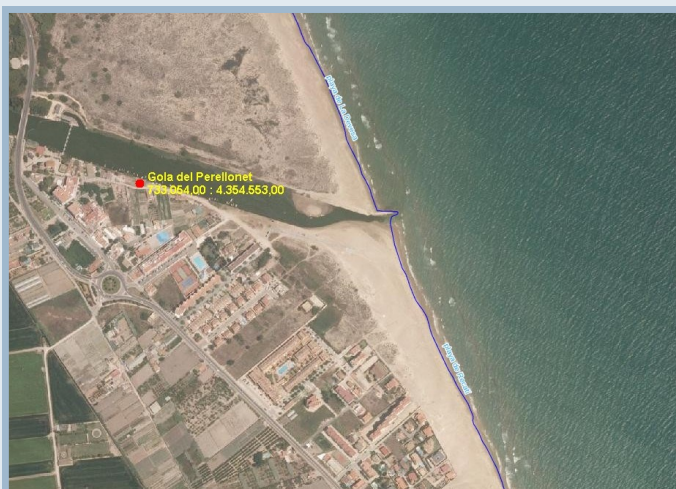
Con los resultados de estas inspecciones se envían informes semanales a los ayuntamientos, haciendo una valoración, para cada playa, de "Análisis agua", "Aspecto agua" y "Limpieza arena" como EXCELENTE, BUENA, SUFICIENTE E INSUFICIENTE. Estos datos se publican también en la web de la Conselleria.

#### 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

##### 4.1. Vertidos directos a la línea de costa

<b>Denominación</b>	Gola del Perellonetl
<b>Código</b>	46250400
<b>Coordenadas (Huso 30/Sist. ETRS89)</b>	733054 4354553
<b>Tipo de vertido</b>	Cauce artificial
<b>Tipo de cauce</b>	Gola

<b>Origen</b>	Mixto
<b>Anchura</b>	40 m
<b>Compuertas</b>	Compuertas metálicas
<b>Tipo de riesgo</b>	Alto
<b>Situación</b>	Límite norte
<b>Frecuencia de vertido</b>	Intermitente



**Imagen 9. Vista aérea punto de vertido/cauce.**



**Imagen 10. Imagen del vertido/cauce.**



#### 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

##### 4.2. Sistema de saneamiento de aguas residuales urbanas del municipio



Imagen 8. Mapa sistema de saneamiento EPSAR.

##### Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)

<b>Nombre</b>	EDAR Valencia-Pinedo 1
<b>Caudal de proyecto</b>	124800m <sup>3</sup> /d
<b>Coordenadas EDAR UTM (ETRS 89 huso30)</b>	728552 4368031
<b>Caudal 2020</b>	116047 m <sup>3</sup> /d
<b>Población servida</b>	326298 He
<b>Rendimiento</b>	SS:95% DBO5:95% DQO:90%
<b>Tratamiento</b>	T 3° + Ultravioleta
<b>Destino efluente</b>	Efl. Acq El Oro. Efl. Aceq Favara. Emisario
<b>Coordenadas vertido UTM (ETRS 89 huso30)</b>	728339 723637 4367650 4368874



Imagen 9. Mapa sistema de saneamiento EPSAR.

##### Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)

<b>Nombre</b>	EDAR Valencia-Pinedo 2
<b>Caudal de proyecto</b>	200000 m <sup>3</sup> /d
<b>Coordenadas EDAR UTM (ETRS 89 huso30)</b>	728507 4368548
<b>Caudal 2020</b>	209693 m <sup>3</sup> /d
<b>Población servida</b>	714182 He
<b>Rendimiento</b>	SS:95% DBO5:96% DQO:91%
<b>Tratamiento</b>	T 3° + Ultravioleta
<b>Destino efluente</b>	Efl. Acq El Oro. Efl. Aceq Favara. Emisario
<b>Coordenadas vertido UTM (ETRS 89 huso30)</b>	728339 723637 4367650 4368874

#### 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

##### 4.2. Sistema de saneamiento de aguas residuales urbanas del municipio



Imagen 9. Mapa sistema de saneamiento EPSAR.

##### Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)

<b>Nombre</b>	EDAR Valencia-EI Saler
<b>Caudal de proyecto</b>	2800 m <sup>3</sup> /d
<b>Coordenadas EDAR UTM (ETRS 89 huso30)</b>	730154 4360263
<b>Caudal 2020</b>	2206 m <sup>3</sup> /d
<b>Población servida</b>	4202 he
<b>Rendimiento</b>	SS:91% DBO5:84% DQO:71%
<b>Tratamiento</b>	T 2º + Ultravioleta
<b>Destino efluente</b>	Acq. Canal Albufera.
<b>Coordenadas vertido UTM</b>	730154 4360263



Imagen 10. Mapa sistema de saneamiento EPSAR.

##### Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)

<b>Nombre</b>	EDAR Valencia-EI Palmar
<b>Caudal de proyecto</b>	456 m <sup>3</sup> /d
<b>Coordenadas EDAR UTM (ETRS 89 huso30)</b>	731277 4355338
<b>Caudal 2020</b>	408 m <sup>3</sup> /d
<b>Población servida</b>	1137 he
<b>Rendimiento</b>	SS:93% DBO5:95% DQO:90%
<b>Tratamiento</b>	T 2º + Ultravioleta
<b>Destino efluente</b>	Efl. Aceq La Sequiota
<b>Coordenadas vertido UTM (ETRS 89 huso30)</b>	731300 4355351

#### 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

##### 4.2. Sistema de saneamiento de aguas residuales urbanas del municipio



Imagen 11. Mapa sistema de saneamiento EPSAR.

##### Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)

<b>Nombre</b>	EDAR Valencia-Perellonet
<b>Caudal de proyecto</b>	3600 m <sup>3</sup> /d
<b>Coordenadas EDAR UTM (ETRS 89 huso30)</b>	733502 4352890
<b>Caudal 2020</b>	1158 m <sup>3</sup> /d
<b>Población servida</b>	2889 he
<b>Rendimiento</b>	SS:88% DBO5:90% DQO:82%
<b>Tratamiento</b>	T 2° + Ultravioleta
<b>Destino efluente</b>	Efl. Acq de La Arena
<b>Coordenadas vertido UTM (ETRS 89 huso30)</b>	733502 4352865

#### 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

##### 4.2. Sistema de saneamiento de aguas residuales urbanas del municipio

###### Datos del Emisario

<b>Provincia</b>	Valencia
<b>Municipio servido</b>	Valencia
<b>Nombre</b>	Emisario Submarino EDAR de Pinedo
<b>Longitud</b>	3724 m
<b>Diámetro</b>	2500 mm
<b>Profundidad máxima</b>	19.6 m
<b>Coordenadas inicio UTM (ETRS 89 huso30)</b>	729638 4367400
<b>Coordenadas fin UTM (ETRS 89 huso30)</b>	733604 4366178
<b>Año de construcción</b>	1992

###### Datos del Emisario

<b>Provincia</b>	Valencia
<b>Municipio servido</b>	Valencia
<b>Nombre</b>	Aliviadero Submarino El Saler
<b>Longitud</b>	Desconocida
<b>Diámetro</b>	1000 mm
<b>Profundidad máxima</b>	6.5 m
<b>Coordenadas inicio UTM (ETRS 89 huso30)</b>	730751 4361741
<b>Coordenadas fin UTM (ETRS 89 huso30)</b>	731148 4361794
<b>Año de construcción</b>	1983

## 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

### 4.3. Evaluación de factores potenciales de riesgo de contaminación

#### 4.3.1. Factores potenciales de riesgo de contaminación de corta duración

La Directiva 2006/7/CE indica que se entenderá como “contaminación de corta duración” la contaminación por *Escherichia coli* y *Enterococos intestinales* na cuyas causas sean claramente identificables, y que se prevea no afecte a la calidad de las aguas por un periodo superior a 72 horas a partir del primer momento en que se haya visto afectada la calidad de las aguas de baño, y para la cual la autoridad competente haya establecido procedimientos de predicción y gestión.

Para la evaluación de los factores potenciales de riesgo de contaminación de corta duración, desde la Dirección General del Agua, se han considerado los resultados obtenidos en las cuatro temporadas de baño anteriores, estudiando situaciones de contaminación e incidencias que se han producido.

Factores potenciales de riesgo de contaminación	Frecuencia	Afección
Lluvias	Baja	Leve
Saneamiento urbano	Baja	Leve
Vertidos en línea de costa	Baja	Leve

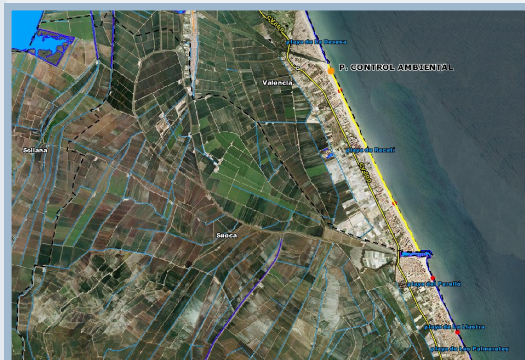
La costa de la Comunitat Valenciana presenta un clima mediterráneo típico, a excepción de la provincia de Alicante donde hablamos de un clima mediterráneo seco. Este, se caracteriza por precipitaciones con valores entre 300-600 l/m<sup>2</sup> anuales aprox. [A.J. Pérez Cueva et al ] concentrándose en las estaciones de primavera y otoño. Por ello, la FRECUENCIA de las lluvias en la zona de costa quedará determinada por la estación del año en la que nos encontremos siendo generalmente escasa y su AFECCIÓN en la costa dependerá en mayor medida de los accidentes geográficos presentes que puedan promover la llegada de aguas de escorrentía a la costa que puedan arrastrar residuos (ej: barrancos).

El saneamiento urbano afectara a la playa en el caso de que haya emisarios submarinos cercanos o bombeos que en caso de sobrecaudal pudieran verter aguas de saneamiento sobre la playa.

Además de estos factores también podrían afectar a la calidad instalaciones de origen antrópico o otros factores que valoramos en el siguiente cuadro:

#### 4.3.2. Presencia y valores de otros factores

Factores potenciales de riesgo de contaminación	Frecuencia	Afección
Ríos/canales	Baja	Leve
Instalaciones industriales	Baja	Leve
Instalaciones portuarias	Baja	Leve
Contaminación difusa	Baja	Leve



**Imagen 15. Plano situación Punto Control Ambiental**

#### 4.4. Datos punto de control ambiental (PCA)

<b>Código Punto de Control CC AA</b>	46250E-C1
<b>Denominación</b>	Punto de control Gola del Perellonet
<b>Huso</b>	30
<b>Coordenadas Punto de Control (Sistema ETRS89 )</b>	733546 4354412
<b>Punto/s vertido asociado</b>	Gola del Perellonet
<b>Distancia al punto vertido (m)</b>	155
<b>Orientación frente vertido</b>	Sur

## 5. Propensión a la proliferación de cianobacterias, macroalgas, fitoplancton y medusas

Las proliferaciones de fitoplancton son un fenómeno natural que pueden provocar coloraciones anormales en el agua, formando manchas de intensidad de color variable, espumas o mucílago. Se dan más frecuentemente en zonas de baño con baja renovación, o en zonas cercanas a desembocaduras de ríos o golas.

Las cianobacterias son un fenómeno asociado a las aguas dulces confinadas, con un elevado contenido en nutrientes, y no se producen habitualmente en aguas costeras. No se ha detectado ningún episodio de proliferación de este tipo en el litoral de la Comunidad Valenciana.

Las proliferaciones de medusas también son un fenómeno natural que se puede producir asociado a la geomorfología de la costa, a situaciones climáticas y altas temperaturas del agua. Se dan más frecuentemente en zonas de baño con baja renovación.

### 5.1. Redes de control

La Generalitat Valenciana es el organismo competente en aplicar la Directiva Marco del Agua a las masas de agua costeras y de transición de la Comunitat Valenciana, en cumplimiento de la misma hay establecidas distintas redes de vigilancia, entre ellas de fitoplancton y macroalgas.

#### Red de control de fitoplancton

Código masa	Tipo de control	Tipo de control	Código PM	Coordenadas Huso 30 ETRS89	
				X	Y
ES080MSPFC008	vigilancia	operativo	ES080ESPFES080.DP052	734360	4353437
ES080MSPFC008	vigilancia	operativo	ES080ESPFES080.DP054	736980	4347928
ES080MSPFC008	vigilancia	operativo	ES080ESPFES080.DP055	740078	4341820
ES080MSPFC008	vigilancia	operativo	ES080ESPFES080.DPU001	730416	4363989

#### Red de control de macroalgas

Código masa	Tipo de control	Tipo de control	Código PM	Coordenadas Huso 30 ETRS89	
				X	Y
No procede, sustrato arenoso					

Durante la temporada de baño, dentro del Programa de Control de las Zonas de Baño, se realiza un seguimiento continuo de la aparición de fitoplancton y proliferaciones de medusas en las inspecciones que se realizan a las mismas, realizando toma de muestra para la caracterización del fitoplancton en su caso, y comunicación a los ayuntamientos de estas situaciones.

Por parte del Instituto de Ecología Litoral se ejecuta un proyecto de control de medusas en el litoral de la Comunidad Valenciana, recogiendo datos de avistamientos con los que se informa a la población a través de la edición de material de divulgación y realización de jornadas informativas a responsables de los ayuntamientos y servicios de salvamento y socorrismo que trabajan en nuestras costas. Los registros de medusas georeferenciados, y con identificación de la especie, son enviados para su inclusión en el Banco de Datos de Biodiversidad (<http://bdb.cma.gva.es/>).

## 5. Propensión a la proliferación de cianobacterias, macroalgas, fitoplancton y medusas

### 5.2. Evaluación del riesgo

La valoración del estado ecológico de las masas de agua costeras se ha realizado según los criterios establecidos en la Decisión de Intercalibración 2013/480/UE, de 20 de septiembre de 2013, por la que se fijan los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y traspuesta con la aprobación del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.

#### Fitoplancton:

Para el elemento de calidad fitoplancton según el Real Decreto 817/2015 (apartado E. Aguas Costeras. Anexo II) se establece el P90 de Chl a ( $\mu\text{g/L}$ ) como indicador de la biomasa.

#### Flora acuática:

Para la flora acuática (macroalgas) se establece la composición y abundancia con el CARLIT/Benthos.

Tras la evaluación de los indicadores biológicos, el estado de las masas de agua costeras naturales, según estos indicadores, se clasifica en los siguientes grupos: muy bueno (MB.), bueno (B.), moderado (MD.), deficiente (D.), malo (M.) y, no aplicable (N.A.).

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la valoración del estado ecológico según los indicadores biológicos, fitoplancton, macroalgas, y el estado ecológico final de la masa de agua en la que se sitúa la playa:

Masa de agua	C008: Puerto de Valencia-Cabo Cullera	
	Valoración	Año
<b>Fitoplancton</b>	Bueno	2012-2016
<b>Macroalgas</b>	NA	2017
<b>Estado ecológico de la masa de agua</b>	Bueno	2017

Riesgo de proliferación	Categoría en periodo 2018 a 2021
<i>Fitoplancton</i>	<b>Nula</b>
<i>Macroalgas</i>	<b>Nula</b>
<i>Cianobacterias</i>	<b>Nula</b>
<i>Medusas</i>	<b>Nula</b>

Categorías	Frecuencia	Proliferación (%)
<b>Nula</b>	<b>Nunca</b>	<b>0%</b>
<b>Baja</b>	<b>Casi nunca</b>	<b>Menor o igual 20%</b>
<b>Media</b>	<b>De forma esporádica</b>	<b>Entre 20-40%</b>
<b>Alta</b>	<b>De forma habitual</b>	<b>Superior al 40%</b>

## **6. Medidas de gestión adoptadas durante el episodio de contaminación**

### **6.1. Procedimientos de gestión de episodios de contaminación**

La Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana (DGA) tiene las competencias sanitarias y ambientales en el control y vigilancia de las aguas de baño marítimas en la Comunitat Valenciana. Durante la temporada de baño, esta Dirección General gestiona y coordina un protocolo de actuaciones ante situaciones de contaminación y/o afección a la calidad de las aguas de baño, por cualquier causa, que se describe a continuación.

En el caso afecciones importantes o que causen emergencias en zona litoral se activa el Plan de lucha Contra la Contaminación Marina y actúa el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana y el Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo.

#### **IDENTIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA**

- Inspectores de la Dirección General del Agua
- Servicios técnicos de los ayuntamientos
- Servicios de salvamento y socorrismo de las playas
- Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana.
- Otros departamentos de la Generalitat Valenciana
- SEPRONA y departamentos de la Administración del Estado

#### **EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INCIDENCIA**

- Inspección de la playa y focos posibles de contaminación
- Toma de muestra de aguas de baño y vertidos
- Recogida de información sobre el incidente
- Caracterización del incidente
- Evaluación del grado de afección
- Establecimiento de las estrategias de actuación

#### **ACTUACIONES**

- Control y seguimiento de la calidad de las aguas de baño mediante inspecciones y toma de muestras (DGA)
- Comunicación al ayuntamiento para aviso a usuarios y cierre de la zona de baño (DGA), así como a otros organismos
- Limpieza de la zona de baño (ayuntamiento, embarcaciones de limpieza)
- Actuaciones de eliminación del foco de contaminación (ayuntamiento, responsables EDAR, Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo).

#### **RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA**

- Diagnóstico final del incidente
- Comunicación de resultados
- Estrategias de prevención de incidentes futuros
- Comunicación de las actuaciones realizadas a departamentos implicados, ayuntamientos y medios de comunicación



## **6. Medidas de gestión adoptadas durante el episodio de contaminación**

### **6.2. Direcciones de las entidades competentes en las medidas de gestión**

<b>Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana</b>	Ciudad Administrativa 9 de octubre Torre 1, planta 6 46018 Valencia Teléfono 96 1247353
<b>Ayuntamiento de Valencia</b>	Plaza del Ayuntamiento, 1 46002, Valencia Teléfono 963525478. Fax 963944379 Correo electrónico: <a href="mailto:informacion@valencia.es">informacion@valencia.es</a>
<b>Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana</b>	Avda. Camp del Turia s/n 46183 La Eliana Teléfono 112 <a href="http://www.112cv.com">www.112cv.com</a>
<b>Policía Autonómica de Valencia</b>	C/ Cronista Rivelles, 1 46009 Valencia Teléfono 96 3175400
<b>Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo del Ministerio de Fomento (Valencia y Alicante)</b>	Edificio Capitanía y Torre de Control– Ampliación Sur, s Puerto de Valencia 46024 Valencia Teléfono: 96 3679302
<b>SEPRONA</b>	Servicio de atención al ciudadano C/ Guzmán el Bueno, 110 28003 Madrid Teléfono: 900 101 062 Emergencias 062 <a href="http://www.guardiacivil.es">www.guardiacivil.es</a>
<b>Servicio Provincial de Costas de Valencia</b>	C/ D. Joaquín Ballester, 39 –6ª planta 46009 Valencia Teléfono: 963 079 578
<b>Entidad de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana</b>	C/ Alvaro de Bazán nº 10 Entlo 46010 Valencia Teléfono 96 3604555 <a href="http://www.epsar.gva.es">www.epsar.gva.es</a>

## **7. Revisión del perfil de aguas de baño**

**El perfil de la zona de baño de la playa del Recatí-Perellonet se ha completado en 2021.**

**El perfil de esta zona de baño se revisará en el caso de que su clasificación varíe en relación a la que tiene actualmente.**

**Este perfil también se revisará en el caso de que se ejecuten cambios significativos en las infraestructuras de la zona de baño o zonas cercanas, que puedan tener una influencia en su calidad. En ese caso el perfil se actualizará antes del inicio de la siguiente temporada de baño.**

**En cualquier otro caso se actualizará en los plazos indicados en la Directiva 2006/7/CE.**

## Muestras

## PUNTO MUESTREO: PLAYA DEL RECATI PM1

Fecha Toma	Escherichia coli	Enterococo	Observaciones
12/09/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
07/09/2023	1 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
05/09/2023	69 UFC/100 mL	87 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
29/08/2023	1 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
22/08/2023	1 UFC/100 mL	111 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/08/2023	1 UFC/100 mL	150 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
08/08/2023	1 UFC/100 mL	31 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
31/07/2023	3 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
25/07/2023	5 UFC/100 mL	42 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
18/07/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
11/07/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
04/07/2023	13 UFC/100 mL	42 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
27/06/2023	10 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
20/06/2023	3 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
13/06/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
06/06/2023	7 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
23/05/2023	1 UFC/100 mL	20 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
14/09/2022	1 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
06/09/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
30/08/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
23/08/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/08/2022	10 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
10/08/2022	10 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
02/08/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/07/2022	1 UFC/100 mL	30 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
19/07/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
12/07/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
05/07/2022	20 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
28/06/2022	144 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
21/06/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
09/06/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
19/05/2022	7 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
08/09/2021	1 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
30/08/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/08/2021	7 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
18/08/2021	3 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
11/08/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
05/08/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
28/07/2021	39 UFC/100 mL	53 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
22/07/2021	2 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
15/07/2021	7 UFC/100 mL	87 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
08/07/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
01/07/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
21/06/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/06/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/05/2021	3 UFC/100 mL	2 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño

**PUNTO MUESTREO: PLAYA DEL RECATI PM2**

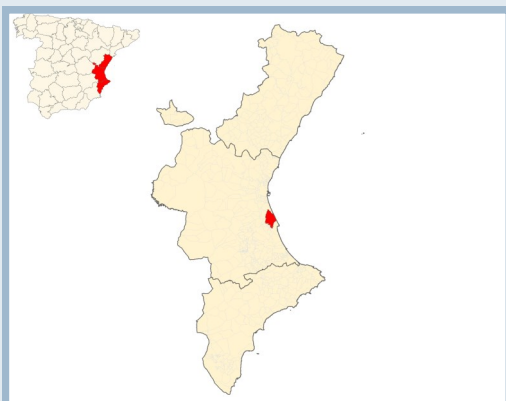
<b>Fecha Toma</b>	<b>Escherichia coli</b>	<b>Enterococo</b>	<b>Observaciones</b>
12/09/2023	1 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
29/08/2023	1 UFC/100 mL	20 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
22/08/2023	5 UFC/100 mL	31 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/08/2023	3 UFC/100 mL	150 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
08/08/2023	2 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
31/07/2023	4 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
25/07/2023	6 UFC/100 mL	164 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
18/07/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
11/07/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
05/07/2023	3 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
04/07/2023	100 UFC/100 mL	164 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
27/06/2023	5 UFC/100 mL	124 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
20/06/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
13/06/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
06/06/2023	15 UFC/100 mL	53 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
23/05/2023	1 UFC/100 mL	41 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
14/09/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
06/09/2022	72 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
30/08/2022	41 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
23/08/2022	10 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/08/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
10/08/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
02/08/2022	1 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/07/2022	31 UFC/100 mL	63 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
19/07/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
12/07/2022	10 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
05/07/2022	75 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
28/06/2022	218 UFC/100 mL	52 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
21/06/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
09/06/2022	20 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
19/05/2022	7 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
08/09/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
30/08/2021	5 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/08/2021	2 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
18/08/2021	2 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
11/08/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
05/08/2021	8 UFC/100 mL	20 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
28/07/2021	42 UFC/100 mL	31 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
22/07/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
15/07/2021	6 UFC/100 mL	20 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
08/07/2021	3 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
01/07/2021	4 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
21/06/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/06/2021	10 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/05/2021	4 UFC/100 mL	8 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño



## **ANEXO N°5: PERFIL AMBIENTAL PLAYA EL PERELLÓ**



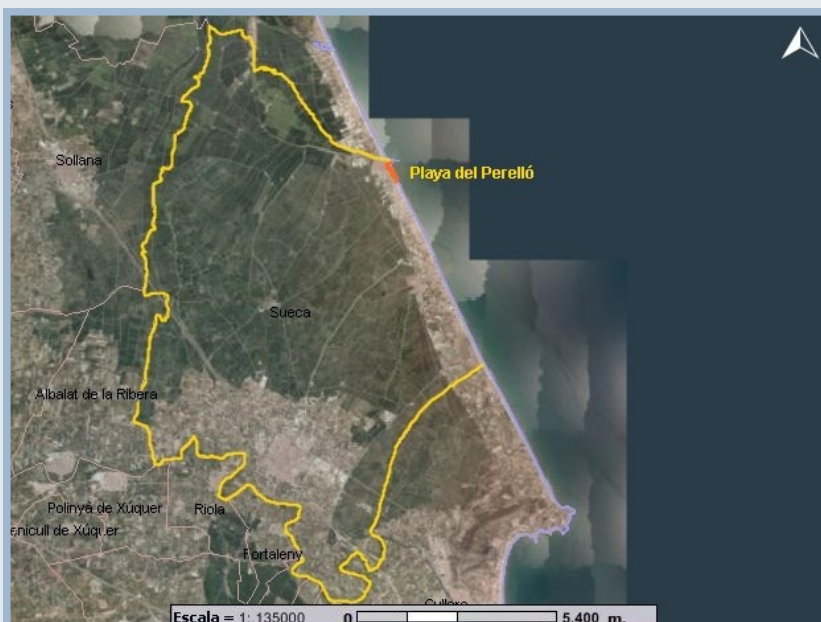
## 1. Localización de la zona de baño



**Imagen 1. Mapa situación municipio en la C.V**

### 1.1. Tabla de identificación

<b>Denominación</b>	Playa del Perelló
<b>Código Eurostat</b>	ES52300235M46235A
<b>Código CC AA</b>	M46235A
<b>Código NÁYADE</b>	938
<b>Estado</b>	España
<b>Comunidad Autónoma</b>	Comunidad Valenciana
<b>Provincia</b>	Valencia
<b>Municipio</b>	Sueca
<b>Localidad</b>	Sueca
<b>Tipo de playa</b>	Urbana
<b>Modalidad de uso</b>	Temporada de baño



**Imagen 2. Situación de la playa respecto al municipio**



**Imagen 3. Vías de acceso a la playa dentro del municipio**

## 2. Características físicas e hidrogeomorfológicas de la zona de baño

### 2.1. Características físicas

<b>Longitud línea pleamar</b>	879,1 m
<b>Anchura media</b>	50,8 m
<b>Composición</b>	Arena
<b>Origen</b>	Artificial
<b>Forma de la playa</b>	Playa/Cordón litoral
<b>Tipo de costa</b>	Costa baja de acumulación
<b>Dirección de corriente</b>	Sur a norte
<b>Rango de mareas</b>	Micromareal

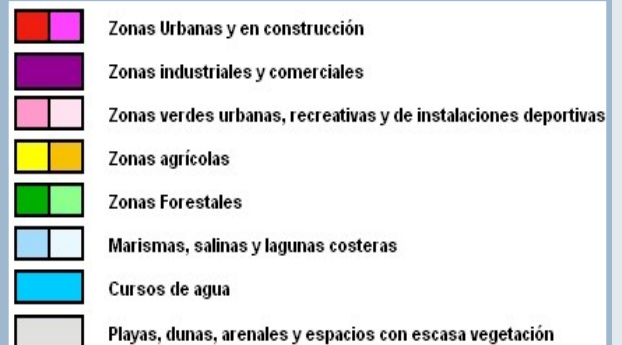
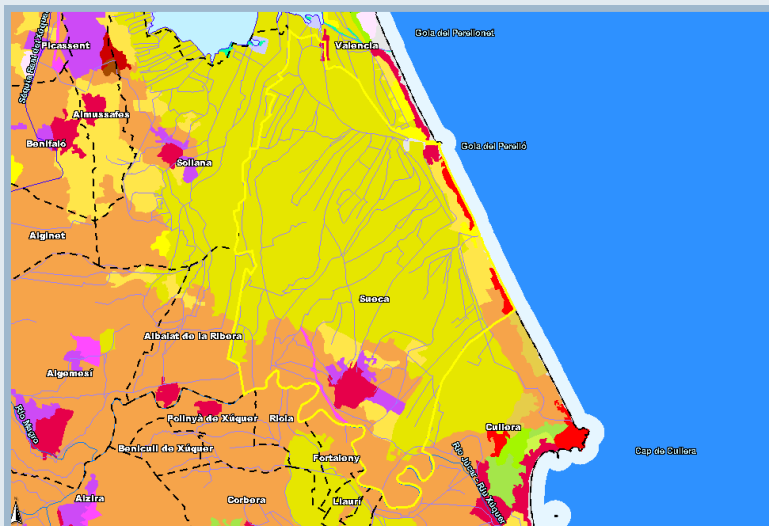
### 2.2. Características geográficas (Sistema ETRS89)

<b>Huso</b>	30
<b>Coordenadas límite norte</b>	735187
	4351196
<b>Coordenada límite sur</b>	735482
	4350387
<b>Coordenadas punto medio</b>	735300
	4350786
<b>Tipo de uso de suelo</b>	Zona Urbana



**Imagen 4. Vista panorámica de la playa**

La playa del Perelló está situada en el municipio Sueca perteneciente a la provincia de Valencia. Se trata de una playa cuya configuración es longitudinal abierta y que no presenta estructuras de defensa, además presenta un paseo marítimo rígido de obra. Como límites geográficos presenta por el norte el municipio de Valencia y por el sur la playa de La Llastra.



**Imagen 5. Mapa de usos del suelo del municipio.**



## 2. Características físicas e hidrogeomorfológicas de la zona de baño

### 2.3. Características hidrológicas

<b>Demarcación Hidrográfica</b>	Júcar
<b>Tipo de zona de baño</b>	Marítima
<b>Código de la masa de agua superficial</b>	CW Costera
<b>Categoría de la masa de agua</b>	Costera
<b>Tipología de la masa de agua</b>	1
<b>Estado de la masa de agua</b>	Buena
<b>Mes más lluvioso en zona de influencia</b>	Abril
<b>Mes menos lluvioso en zona de influencia</b>	Septiembre
<b>Precipitación anual total en zona de influencia</b>	325,8 mm
<b>Precipitación media mensual en zona de influencia</b>	27,15 mm

Los resultados de la implantación de la Directiva Marco del Agua, 2000/60/CE (DMA) a las masas de agua costeras a la que pertenece esta playa se puede consultar en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrológica de Júcar, aprobado en el Real Decreto 595/2014, de 11 de julio.

### 2.4. Instalaciones y servicios

<b>Temporada de baño</b>	1 de junio al 15 de septiembre
<b>Accesos</b>	Si
<b>Accesos personas con discapacidad</b>	Si
<b>Servicio de Punto Accesible</b>	Si
<b>Parking</b>	Si
<b>Chiringuito/bar</b>	Si
<b>Servicios salvamento y socorrismo</b>	Si
<b>Duchas /Lavapiés</b>	Ambos
<b>Aseos</b>	Públicos gratuitos
<b>Papeleras</b>	Residuos y selectivos
<b>Otras actividades</b>	Zona deportiva
<b>Balizamiento</b>	Si
<b>Densidad de bañistas en temporada baño</b>	Alta



**Imagen 6. Vista de la playa**

### 3. Calidad de las aguas de baño



Imagen 7. Imagen aérea situación PM

#### 3.1. Datos punto de muestreo de aguas de baño

<b>Nº de punto</b>	PM 1
<b>Código PM Eurostat</b>	ES52300235M46235A1
<b>Código PM CC AA</b>	MVA46235A1
<b>Código NAYADE</b>	1057
<b>Denominación</b>	Calle Roger de Lauria
<b>Coordenadas punto muestreo (Huso 30/Sistema ETRS89)</b>	735264 4350864
<b>Fecha de alta</b>	1987

#### 3.2. Clasificación calidad del agua por temporadas

Puntos de muestreo	2020	2021	2022	2023
Calle Roger de Lauria	Excelente	Excelente	Excelente	Buena

Excelente
Buena
Suficiente
Insuficiente

#### 3.3. Clasificación de la calidad del agua

La gestión de la calidad de las aguas de baño viene regulada por el Real Decreto 1341/2007, de 11 de octubre, sobre la gestión de la calidad de las aguas de baño, transposición a la normativa española de la Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las zonas de baño.

El objetivo de esta normativa es establecer las medidas sanitarias y de control necesarias para preservar la salud de los bañistas, así como conservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente en complemento de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

En base a lo establecido en el Real Decreto 1341/2007, se establecen como autoridades competentes en la aplicación de esta legislación a la Autoridad Sanitaria, que tendrá encomendado el garantizar el cumplimiento de los requisitos sanitarios, el Órgano Ambiental, que tendrá encomendado el cumplimiento de las competencias ambientales e hidráulicas de este Real Decreto, que podrá ser el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de sus Organismos de Cuenca, y/o las Comunidades Autónomas. También se establecen competencias a la Administración Local.

En el caso de la Comunitat Valenciana, las competencias sanitarias y ambientales en el control de la calidad de las aguas de baño, las tiene la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural en el caso de las zonas de baño marítimas, y las competencias sanitarias de las zonas de baño continentales, siendo las competencias ambientales en el caso de estas últimas responsabilidad de las Confederaciones Hidrográficas a las que correspondan según su ámbito territorial.

La temporada de baño para las aguas de baño marítimas de la Comunitat Valenciana está establecida del 1 de junio al 15 de septiembre.

Durante la temporada de baño, se realizan inspecciones semanales de las zonas de baño en las que se comprueba el estado de los parámetros de inspección visual contemplados en el Real Decreto 1341/2007, así como el estado de mantenimiento de las zonas de baño en su zona de arena, accesos, zona periplayera y funcionamiento de los servicios de que disponen los usuarios, así como la situación de puntos de vertido al mar que pueden afectar su calidad.

Con los resultados de estas inspecciones se envían informes semanales a los ayuntamientos, haciendo una valoración, para cada playa, de "Análisis agua", "Aspecto agua" y "Limpieza arena" como EXCELENTE, BUENA, SUFICIENTE E INSUFICIENTE. Estos datos se publican también en la web de la Conselleria.

#### 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

##### 4.1. Vertidos directos a la línea de costa

<b>Denominación</b>	Gola del Perelló	<b>Origen</b>	Mixto
<b>Código</b>	46235010	<b>Anchura</b>	70 m
<b>Coordenadas (Huso 30/Sist. ETRS89)</b>	734726 4351211	<b>Compuertas</b>	Compuertas metálicas
<b>Tipo de vertido</b>	Cauce artificial	<b>Tipo de riesgo</b>	Alto
<b>Tipo de cauce</b>	Gola	<b>Situación</b>	Límite norte
		<b>Frecuencia de vertido</b>	Intermitente



**Imagen 8. Vista aérea punto de vertido/cauce.**



**Imagen 9. Imagen del vertido/cauce.**

#### 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

##### 4.2. Sistema de saneamiento de aguas residuales urbanas del municipio

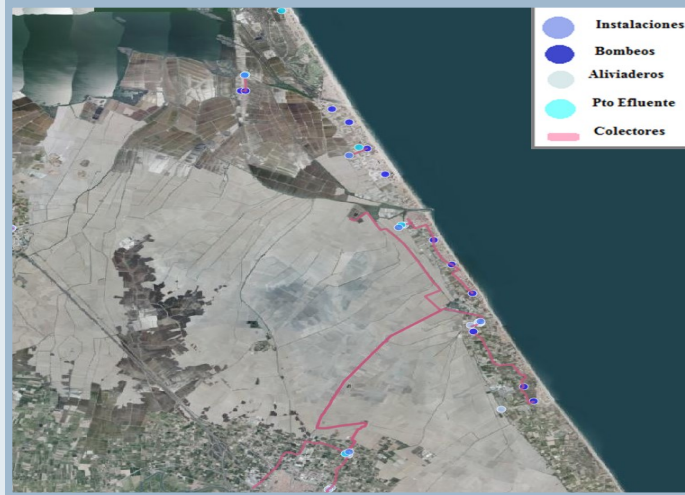


Imagen 10. Mapa sistema de saneamiento EPSAR.

##### Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)

<b>Nombre</b>	EDAR Sueca-El Perelló
<b>Caudal de proyecto</b>	8200 m <sup>3</sup> /d
<b>Coordenadas EDAR UTM (ETRS 89 huso30)</b>	734548 4350705
<b>Caudal 2020</b>	2041 m <sup>3</sup> /d
<b>Población servida</b>	4095 he
<b>Rendimiento</b>	SS: 92% DBO5: 92% DQO: 85%
<b>Tratamiento</b>	T 3° + Cloración
<b>Destino efluente</b>	Efl. A Gola El Perelló
<b>Coordenadas vertido UTM (ETRS 89 huso30)</b>	734612 4350781

##### 4.2. Sistema de saneamiento de aguas residuales urbanas del municipio

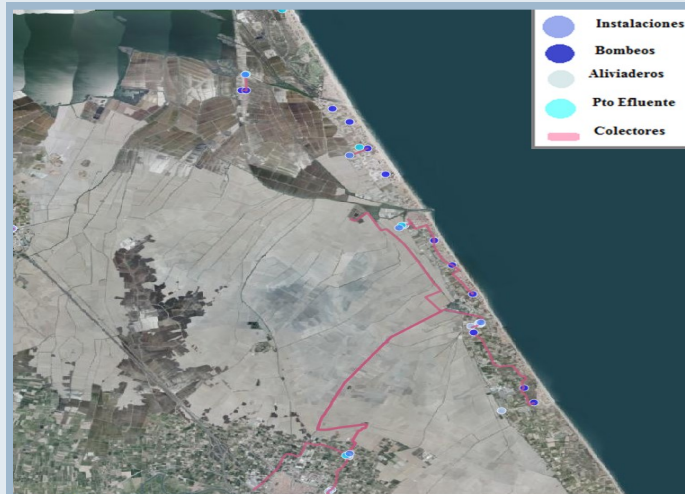


Imagen 11. Mapa sistema de saneamiento EPSAR.

##### Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)

<b>Nombre</b>	EDAR Sueca
<b>Caudal de proyecto</b>	18150 m <sup>3</sup> /d
<b>Coordenadas EDAR UTM (ETRS 89 huso30)</b>	733496 4343874
<b>Caudal 2020</b>	9934 m <sup>3</sup> /d
<b>Población servida</b>	24577 he
<b>Rendimiento</b>	SS: 93% DBO5: 94% DQO: 90%
<b>Tratamiento</b>	T 3° + Ultravioleta
<b>Destino efluente</b>	Efl. A acq. Fillola dels Arbres
<b>Coordenadas vertido UTM (ETRS 89 huso30)</b>	733420 4343824

## 4. Determinación y evaluación de las causas de contaminación

### 4.3. Evaluación de factores potenciales de riesgo de contaminación

#### 4.3.1. Factores potenciales de riesgo de contaminación de corta duración

La Directiva 2006/7/CE indica que se entenderá como “contaminación de corta duración” la contaminación por *Escherichia coli* y *Enterococos Intestinales* na cuyas causas sean claramente identificables, y que se prevea no afecte a la calidad de las aguas por un periodo superior a 72 horas a partir del primer momento en que se haya visto afectada la calidad de las aguas de baño, y para la cual la autoridad competente haya establecido procedimientos de predicción y gestión.

Para la evaluación de los factores potenciales de riesgo de contaminación de corta duración, desde la Dirección General del Agua, se han considerado los resultados obtenidos en las cuatro temporadas de baño anteriores, estudiando situaciones de contaminación e incidencias que se han producido.

Factores potenciales de riesgo de contaminación	Frecuencia	Afección
Lluvias	Baja	Leve
Saneamiento urbano	Baja	Leve
Vertidos en línea de costa	Baja	Leve

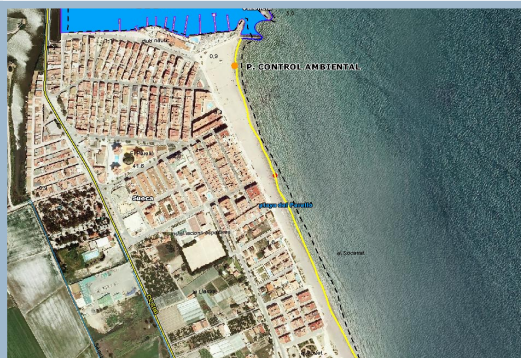
La costa de la Comunitat Valenciana presenta un clima mediterráneo típico, a excepción de la provincia de Alicante donde hablamos de un clima mediterráneo seco. Este, se caracteriza por precipitaciones con valores entre 300-600 l/m<sup>2</sup> anuales aprox. [A.J. Pérez Cueva et al ] concentrándose en las estaciones de primavera y otoño. Por ello, la FRECUENCIA de las lluvias en la zona de costa quedará determinada por la estación del año en la que nos encontremos siendo generalmente escasa y su AFECCIÓN en la costa dependerá en mayor medida de los accidentes geográficos presentes que puedan promover la llegada de aguas de escorrentía a la costa que puedan arrastrar residuos (ej: barrancos).

El saneamiento urbano afectara a la playa en el caso de que haya emisarios submarinos cercanos o bombes que en caso de sobrecaudal pudieran verter aguas de saneamiento sobre la playa.

Además de estos factores también podrían afectar a la calidad instalaciones de origen antrópico o otros factores que valoramos en el siguiente cuadro:

#### 4.3.2. Presencia y valores de otros factores

Factores potenciales de riesgo de contaminación	Frecuencia	Afección
Ríos/canales	Baja	Leve
Instalaciones industriales	Baja	Leve
Instalaciones portuarias	Baja	Leve
Contaminación difusa	Baja	Leve



**Imagen 12. Plano situación Punto Control Ambiental**

#### 4.4. Datos punto de control ambiental (PCA)

<b>Código Punto de Control CC AA</b>	46235A-C1
<b>Denominación</b>	Punto control Gola del Perelló
<b>Huso</b>	30
<b>Coordenadas Punto de Control (Sistema ETRS89 )</b>	735180 4351074
<b>Punto/s vertido asociado</b>	Gola del Perelló
<b>Distancia al punto vertido (m)</b>	377
<b>Orientación frente vertido</b>	Sur

## 5. Propensión a la proliferación de cianobacterias, macroalgas, fitoplancton y medusas

Las proliferaciones de fitoplancton son un fenómeno natural que pueden provocar coloraciones anormales en el agua, formando manchas de intensidad de color variable, espumas o mucílagos. Se dan más frecuentemente en zonas de baño con baja renovación, o en zonas cercanas a desembocaduras de ríos o golgas.

Las cianobacterias son un fenómeno asociado a las aguas dulces confinadas, con un elevado contenido en nutrientes, y no se producen habitualmente en aguas costeras. No se ha detectado ningún episodio de proliferación de este tipo en el litoral de la Comunidad Valenciana.

Las proliferaciones de medusas también son un fenómeno natural que se puede producir asociado a la geomorfología de la costa, a situaciones climáticas y altas temperaturas del agua. Se dan más frecuentemente en zonas de baño con baja renovación.

### 5.1. Redes de control

La Generalitat Valenciana es el organismo competente en aplicar la Directiva Marco del Agua a las masas de agua costeras y de transición de la Comunitat Valenciana, en cumplimiento de la misma hay establecidas distintas redes de vigilancia, entre ellas de fitoplancton y macroalgas.

#### Red de control de fitoplancton

Código masa	Tipo de control	Tipo de control	Código PM	Coordenadas Huso 30 ETRS89	
				X	Y
ES080MSPFC008	vigilancia	operativo	ES080ESPFES080.DP052	734360	4353437
ES080MSPFC008	vigilancia	operativo	ES080ESPFES080.DP054	736980	4347928
ES080MSPFC008	vigilancia	operativo	ES080ESPFES080.DP055	740078	4341820
ES080MSPFC008	vigilancia	operativo	ES080ESPFES080.DPU001	730416	4363989

#### Red de control de macroalgas

Código masa	Tipo de control	Tipo de control	Código PM	Coordenadas Huso 30 ETRS89	
				X	Y
No procede, sustrato arenoso					

Durante la temporada de baño, dentro del Programa de Control de las Zonas de Baño, se realiza un seguimiento continuo de la aparición de fitoplancton y proliferaciones de medusas en las inspecciones que se realizan a las mismas, realizando toma de muestra para la caracterización del fitoplancton en su caso, y comunicación a los ayuntamientos de estas situaciones.

Por parte del Instituto de Ecología Litoral se ejecuta un proyecto de control de medusas en el litoral de la Comunidad Valenciana, recogiendo datos de avistamientos con los que se informa a la población a través de la edición de material de divulgación y realización de jornadas informativas a responsables de los ayuntamientos y servicios de salvamento y socorrismo que trabajan en nuestras costas. Los registros de medusas georeferenciados, y con identificación de la especie, son enviados para su inclusión en el Banco de Datos de Biodiversidad (<http://bdb.cma.gva.es/>).

## 5. Propensión a la proliferación de cianobacterias, macroalgas, fitoplancton y medusas

### 5.2. Evaluación del riesgo

La valoración del estado ecológico de las masas de agua costeras se ha realizado según los criterios establecidos en la Decisión de Intercalibración 2013/480/UE, de 20 de septiembre de 2013, por la que se fijan los valores de las clasificaciones de los sistemas de seguimiento de los Estados miembros a raíz del ejercicio de intercalibración, y traspuesta con la aprobación del Real Decreto 817/2015, de 11 de septiembre.

#### Fitoplancton:

Para el elemento de calidad fitoplancton según el Real Decreto 817/2015 (apartado E. Aguas Costeras. Anexo II) se establece el P90 de Chl a ( $\mu\text{g/L}$ ) como indicador de la biomasa.

#### Flora acuática:

Para la flora acuática (macroalgas) se establece la composición y abundancia con el CARLIT/Benthos.

Tras la evaluación de los indicadores biológicos, el estado de las masas de agua costeras naturales, según estos indicadores, se clasifica en los siguientes grupos: muy bueno (MB.), bueno (B.), moderado (MD.), deficiente (D.), malo (M.) y, no aplicable (N.A.).

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la valoración del estado ecológico según los indicadores biológicos, fitoplancton, macroalgas, y el estado ecológico final de la masa de agua en la que se sitúa la playa:

Masa de agua	C008: Puerto de Valencia-Cabo Cullera	
	Valoración	Año
<b>Fitoplancton</b>	Bueno	2012-2016
<b>Macroalgas</b>	NA	2017
<b>Estado ecológico de la masa de agua</b>	Bueno	2017

Riesgo de proliferación	Categoría en periodo 2018 a 2021
<i>Fitoplancton</i>	<b>Nula</b>
<i>Macroalgas</i>	<b>Nula</b>
<i>Cianobacterias</i>	<b>Nula</b>
<i>Medusas</i>	<b>Nula</b>

Categorías	Frecuencia	Proliferación (%)
Nula	Nunca	0%
Baja	Casi nunca	Menor o igual 20%
Media	De forma esporádica	Entre 20-40%
Alta	De forma habitual	Superior al 40%

## **6. Medidas de gestión adoptadas durante el episodio de contaminación**

### **6.1. Procedimientos de gestión de episodios de contaminación**

La Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana (DGA) tiene las competencias sanitarias y ambientales en el control y vigilancia de las aguas de baño marítimas en la Comunitat Valenciana. Durante la temporada de baño, esta Dirección General gestiona y coordina un protocolo de actuaciones ante situaciones de contaminación y/o afección a la calidad de las aguas de baño, por cualquier causa, que se describe a continuación.

En el caso afecciones importantes o que causen emergencias en zona litoral se activa el Plan de Lucha Contra la Contaminación Marina y actúa el Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana y el Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo.

#### **IDENTIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA**

- Inspectores de la Dirección General del Agua
- Servicios técnicos de los ayuntamientos
- Servicios de salvamento y socorrismo de las playas
- Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana.
- Otros departamentos de la Generalitat Valenciana
- SEPRONA y departamentos de la Administración del Estado

#### **EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INCIDENCIA**

- Inspección de la playa y focos posibles de contaminación
- Toma de muestra de aguas de baño y vertidos
- Recogida de información sobre el incidente
- Caracterización del incidente
- Evaluación del grado de afección
- Establecimiento de las estrategias de actuación

#### **ACTUACIONES**

- Control y seguimiento de la calidad de las aguas de baño mediante inspecciones y toma de muestras (DGA)
- Comunicación al ayuntamiento para aviso a usuarios y cierre de la zona de baño (DGA), así como a otros organismos
- Limpieza de la zona de baño (ayuntamiento, embarcaciones de limpieza)
- Actuaciones de eliminación del foco de contaminación (ayuntamiento, responsables EDAR, Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo).

#### **RESOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA**

- Diagnóstico final del incidente
- Comunicación de resultados
- Estrategias de prevención de incidentes futuros
- Comunicación de las actuaciones realizadas a departamentos implicados, ayuntamientos y medios de comunicación



## 6. Medidas de gestión adoptadas durante el episodio de contaminación

### 6.2. Direcciones de las entidades competentes en las medidas de gestión

<b>Dirección General del Agua de la Generalitat Valenciana</b>	Ciudad Administrativa 9 de octubre Torre 1, planta 6 46018 Valencia Teléfono 96 1247353
<b>Ayuntamiento de Sueca</b>	Plaza Ayuntamiento, 17 46410, Sueca Teléfono 961700050. Fax 961701434 Correo electrónico: sueca@sueca.es
<b>Centro de Coordinación de Emergencias de la Generalitat Valenciana</b>	Avda. Camp del Turia s/n 46183 La Eliana Teléfono 112 www.112cv.com
<b>Policía Autonómica de Valencia</b>	C/ Cronista Rivelles, 1 46009 Valencia Teléfono 96 3175400
<b>Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo del Ministerio de Fomento (Valencia y Alicante)</b>	Edificio Capitanía y Torre de Control– Ampliación Sur, s Puerto de Valencia 46024 Valencia Teléfono: 96 3679302
<b>SEPRONA</b>	Servicio de atención al ciudadano C/ Guzmán el Bueno, 110 28003 Madrid Teléfono: 900 101 062 Emergencias 062 www.guardiacivil.es
<b>Servicio Provincial de Costas de Valencia</b>	C/ D. Joaquín Ballester, 39 –6ª planta 46009 Valencia Teléfono: 963 079 578
<b>Entidad de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunitat Valenciana</b>	C/ Alvaro de Bazán nº 10 Entlo 46010 Valencia Teléfono 96 3604555 www.epsar.gva.es

## 7. Revisión del perfil de aguas de baño

**El perfil de la zona de baño de la playa del Perelló se ha completado en 2021.**

**El perfil de esta zona de baño se revisará en el caso de que su clasificación varíe en relación a la que tiene actualmente.**

**Este perfil también se revisará en el caso de que se ejecuten cambios significativos en las infraestructuras de la zona de baño o zonas cercanas, que puedan tener una influencia en su calidad. En ese caso el perfil se actualizará antes del inicio de la siguiente temporada de baño.**

**En cualquier otro caso se actualizará en los plazos indicados en la Directiva 2006/7/CE.**

## Muestras

## PUNTO MUESTREO: PLAYA DEL PERELLO PM1

Fecha Toma	Escherichia coli	Enterococo	Observaciones
12/09/2023	3 UFC/100 mL	53 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
29/08/2023	5 UFC/100 mL	31 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
22/08/2023	7 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/08/2023	1 UFC/100 mL	150 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
31/07/2023	29 UFC/100 mL	111 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
18/07/2023	3 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
11/07/2023	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
05/07/2023	100 UFC/100 mL	87 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
04/07/2023	160 UFC/100 mL	164 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
27/06/2023	2 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
20/06/2023	7 UFC/100 mL	64 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
13/06/2023	43 UFC/100 mL	178 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
29/05/2023	63 UFC/100 mL	63 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
14/09/2022	3 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
06/09/2022	10 UFC/100 mL	75 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
30/08/2022	1 UFC/100 mL	20 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
23/08/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/08/2022	10 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
11/08/2022	10 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
02/08/2022	10 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/07/2022	10 UFC/100 mL	84 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
19/07/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
12/07/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
05/07/2022	161 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
21/06/2022	52 UFC/100 mL	52 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
09/06/2022	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
18/05/2022	16 UFC/100 mL	9 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
09/09/2021	20 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
31/08/2021	156 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/08/2021	1 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
19/08/2021	20 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
12/08/2021	10 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
03/08/2021	10 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
28/07/2021	135 UFC/100 mL	31 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
22/07/2021	1 UFC/100 mL	41 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
15/07/2021	145 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
08/07/2021	1 UFC/100 mL	1 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
01/07/2021	1 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
25/06/2021	1 UFC/100 mL	20 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
16/06/2021	30 UFC/100 mL	10 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño
26/05/2021	4 UFC/100 mL	8 NMP/100 mL	Zona Apta para el baño