

## ANEJO 1 .ESTADO ACTUAL

---

**Proyecto de ampliación del Puerto Deportivo del Perelló (T.M Sueca). Servicios.**

**INDICE:**

- 1. OBJETO.
- 2. ANTECEDENTES.
- 3. ESTADO ACTUAL.
- 4. DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN
  - 4.1. CONDICIONANTES
  - 4.2. PROBLEMAS Y DEFICIENCIAS.

## 1. OBJETO.

El presente proyecto, cuyo título es “Proyecto de ampliación del Puerto Deportivo del Perelló (T.M. Sueca)”, tiene por objeto servir como Trabajo Fin de Grado correspondiente al Grado de Ingeniería de Obras Públicas de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Valencia.

El objeto del proyecto es definir y valorar las obras necesarias para llevar a cabo la ampliación y acondicionamiento de las instalaciones del citado puerto.

## 2. ANTECEDENTES.

Con una población de 2.200 habitantes, la economía de El Perelló se basa principalmente en el turismo, pudiendo llegar a quintuplicar su población en los meses de Julio y Agosto, y en la agricultura, especialmente de arroz, sirviéndose de las cercanas zonas inundables de la Albufera.

El Perelló ocupa 0.9 km de costa del Mar Mediterráneo. Su situación fue definida de una forma estratégica para el aprovechamiento pesquero, ya que está situado en el vértice Sur creado entre el Mar Mediterráneo al Este y la desembocadura de la Albufera al Norte. Por esto, se puede afirmar que el Perelló fue inicialmente un núcleo urbano construido y pensado para que fuese habitado por los pescadores del municipio de Sueca.

En 1968 se construyó el puerto deportivo que hoy se ubica en esta localidad. Aprovechando uno de los tres canales que unen El Parque Natural de la Albufera con el mar, conocido como la Gola del Perelló, su objetivo era dotar a este núcleo urbano de instalaciones capaces de ofrecer la posibilidad de practicar deportes náuticos a toda la población y al gran número de visitantes que se reciben en verano, cuyo número estaba en pleno auge por aquel entonces debido al boom del turismo y a la consecuente construcción de apartamentos de segunda residencia, utilizados sobre todo durante el periodo estival.

Desde su construcción, las instalaciones se encuentran en régimen de concesión al Club Náutico El Perelló, entidad encargada de su mantenimiento, explotación y gestión. Este régimen de concesión se ha prorrogado varias veces en los últimos años, pero siempre con contratos de corta duración. Con esto, el fin que se persigue es el de asegurar que el puerto sigue en funcionamiento y hay un correcto mantenimiento del mismo, pero continua existiendo la posibilidad de realizar una posible ampliación en un plazo de tiempo no muy largo, para después permitir una mayor ampliación del régimen de concesión.

En lo que respecta a las características de la playa de la localidad, podemos decir tiene una longitud de 850 metros y anchura de 25 metros, con unas aguas de oleaje moderado, poco profundas y de buena calidad, con arena de grano fino y un color dorado.

### 3. ESTADO ACTUAL

Hasta la actualidad, el puerto ha tenido varias ampliaciones desde que se creó. El puerto engloba una superficie en tierra de 7.000 m<sup>2</sup> y una superficie de agua abrigada de 33.000 m<sup>2</sup>. Esta superficie se reparte entre dominio público y la concesión al Club Náutico del Perelló. En total se dispone de 247 puestos de atraque, de los cuales 50 de ellos son de uso público, y el resto pertenecen al Club Náutico.

Los amarres de uso público se disponen en el tramo más cercano a la compuerta que cierra la gola de la Albufera. Disponen de tomas de agua y electricidad, así como servicio de recogida de basuras.

Nos encontramos con dos diques de abrigo, ambos de talud de escollera natural. El dique principal (dique norte) es de 140 metros y el contradique menor (dique sur) tiene una longitud aproximada de 30-40 metros, cuya profundidad a pie de dique es de unos 3,5 m aproximadamente. De él arrancan ocho pantalanos fijos de hormigón, rígidos con vigas de fondo, 5 pantalanos de 25-30 m y 3 pantalanos de 20 m., con una anchura aproximada de dos metros cada uno, separados 20 y 31 m entre. Se consiguen así un total de 194 amarres disponibles. En la bocana se consigue una abertura de 60 m de ancho, con un calado que oscila entre 1,5 y 1,8 m. Los pantalanos suelen estar completos e incluso fuera de temporada, aunque muchos espacios en tierra se suelen utilizar como marina seca.

Centrándonos en las instalaciones del Club Náutico del Perelló (CNP), cabe definir, desde un principio, que esta es una asociación privada, con personalidad jurídica y capacidad para realizar obras por sí mismo, con el fin de la práctica y participación en actividades deportivas. Sus principales actividades deportivas son la vela y la pesca deportiva, estando adscrita la Federación de Vela de la Comunidad Valenciana y la Federación de Pesca Deportiva de la Comunidad Valenciana. El club dispone de varios talleres de reparación y suministros náuticos, una rampa para sacar barcos ligeros del agua, dos grúas de 3 y 10 toneladas, y un punto para repostaje de combustible para los barcos, donde se sirve a los barcos tanto de gasolina como gasoil. Además, se dispone de un extenso edificio en el que se ubican servicios de oficina, radio, vestuarios, duchas, restauración, etc. La oferta se completa con una piscina a disposición de todos los socios y una escuela de vela.

El estacionamiento de coches y vehículos terrestres se realiza actualmente en la amplia avenida exterior, que provoca situaciones incómodas en temporada alta, en la que en épocas estivales, cuando tiene lugar la mayor asistencia de personas a la localidad, los coches se ven obligados a estacionar sobre las aceras exteriores, interfiriendo con el tránsito de peatones y la circulación de otros vehículos.

Se puede encontrar una pasarela que conecta El Perelló, municipio de Sueca, y El Perellonet, municipio de Valencia. Ésta fue construida en el año 2000 y el Ministerio de Medio Ambiente otorgó la concesión de uso y mantenimiento al Ayuntamiento de Sueca, que se comprometió a realizar la gestión y mantenimiento pertinentes. Pero actualmente dicha pasarela se encuentra cerrada al público a causa de su mal estado por falta de conservación y problemas políticos entre ambas localidades, por lo que en la actualidad se hace cargo la Demarcación de Costas de Valencia.

## 4. DIAGNOSTICO DE SITUACIÓN

### 4.1. Condicionantes.

En una obra de ingeniería civil, siempre se busca el poder solucionar de la manera más efectiva y eficaz los problemas que se encuentran, en nuestro caso los que se han expuesto en anejos anteriores, pero siempre ajustándonos en todo momento a las limitaciones existente, que pueden ser de muy diversa índole.

#### Condicionantes físicas

Nos encontramos ante un caso que se caracteriza por una fuerte limitación física.

Por un lado, el escaso calado en el interior del puerto y en las proximidades exteriores de la bocana (alrededor de los 2-2,5 metros de profundidad), así como las reducidas dimensiones para movilidad en algunas zonas del puerto, dificultan el trabajo con medios marinos. El uso de gánguiles, dragas, pontonas y otros medios para la construcción por vía marítima exige la presencia de unas dimensiones mínimas, por lo que en este caso el uso de este tipo de maquinaria puede verse limitado por la ya comentada escasez de calado. En este aspecto, la propia configuración del puerto permite y, por las limitaciones comentadas, puede exigir el uso de medios terrestres para las obras que se van a realizar.

Por otra parte, salta a la vista la segunda limitación física presente: la falta de espacio. El puerto se encuentra rodeado de edificios y playas en ambos márgenes del canal, limitado por la compuerta de la Gola en su parte interior y por el dique en el exterior. No se aprecia la existencia de explanadas que podamos adjuntar al puerto, ya sea de carácter provisional para acopios y colocación de maquinaria o para incorporarla de manera permanente al puerto. Si existiera la necesidad imperiosa de disponer de un nuevo espacio en seco disponemos de dos opciones: constituir una plataforma en el mar u ocupar playa. El primer caso puede suponer un importante desembolso económico y un gran movimiento de tierras, mientras que el segundo puede suponer un gran impacto, tanto de carácter ambiental como social.

#### Condicionantes técnicas

Las actuaciones costeras siempre conllevan una especial complejidad debido al hecho de tener que trabajar a medio camino entre superficies terrestres y marítimas. La correcta coordinación de los trabajos afectará en gran medida al devenir de la obra, siendo un factor decisivo entre el éxito o el fracaso de la misma. De esta manera, se hace patente la gran importancia del establecimiento de un buen plan de trabajo, con el que conseguir la optimización de la mano de obra, maquinaria y materiales.

La elección de los materiales y maquinaria a emplear tendrá una gran influencia en el apartado económico de la obra, debiéndose estudiar con detenimiento las distintas posibilidades de las que disponemos.

### Condicionantes medioambientales

El puerto de El Perelló se sitúa en una gola, un canal natural de salida del agua que contiene la Albufera al mar. La proximidad de la Albufera va a condicionar mucho los trabajos en las obras de ampliación del puerto.

Se debe vigilar especialmente las afecciones a la flora y la fauna, no solo las propias de la Albufera, sino también las que puedan residir en zonas cercanas a la misma sin estar dentro del Parque Natural. Se debe tener un especial cuidado si se va a trabajar durante épocas de apareamientos y floración de las especies, puesto que son muchas las actuaciones que pueden afectar negativamente a estos procesos. Entre ellas, podríamos destacar la contaminación acústica o la emisión de gases y polvo, aunque ni mucho menos son las únicas que pueden condicionar dichas actividades.

Asimismo, otro aspecto importante a vigilar va a ser la evolución de las playas, tanto las situadas al norte como las situadas al sur del puerto en cuestión. El Puerto de Valencia y sus últimas ampliaciones han contribuido a que entren en estado de recesión, por lo que el hecho de colocar más obstáculos para el avance de sedimentos o alterar el régimen de oleajes puede suponer una acreción de este efecto, es decir, un efecto perjudicial para estas playas, en particular a la situada al sur del puerto.

### Condicionantes legales

Como en todas las actuaciones de ingeniería civil y edificación, también nos vemos afectados por un extenso marco legal.

Por encontrarnos en la Zona Marítimo – Terrestre, será necesaria la solicitud de adscripción de terrenos a la Administración, en caso de que nos sea necesario disponer de terrenos que hasta ahora son de carácter público, como playas o mar adentro. Recientemente, se ha incorporado y se dispone de la cesión de una importante superficie en el exterior de la dársena sobre la cual podemos trabajar y realizar nuestras actividades, pero puede que sea necesaria la incorporación de otras explanadas adicionales.

Se debe prestar particular atención a la información de carácter público, así como a las posibles alegaciones que se puedan recibir, ya sea desde organismos públicos o de asociaciones de vecinos. La transparencia es el mejor camino a seguir en estos casos, dando detalles de los beneficios que se obtendrán tras la finalización de las obras, pero mucho más detalladamente de los problemas que pueden aparecer y como se pretenden combatir.

La adjudicación del contrato, tanto de la obra de los proyectos, se rige por la Ley de Contratos del Sector Público (LCSP), pero adicionalmente se debe respetar lo estipulado en otros documentos contractuales, como los Pliegos de Prescripciones Técnicas, por ejemplo.

Y más concretamente, un trabajo como este, que se sitúa en la misma línea de costa, debe respetar una serie de disposiciones legales específicas, que son las siguientes:

- Ley 22/1988, de costas.
- Ley 2/2013, de protección y uso sostenible del litoral y modificación de la ley anterior,
- Real Decreto 1471/1989, reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley de costas.
- Plan de puertos de la Comunidad Valenciana.
- Ley 55/1969, de Puertos Deportivos.
- Real Decreto 2486/1980, que aprueba la ley anterior.

#### **4.2 Problemas y deficiencias.**

Son varios los problemas y deficiencias que se detectan en el puerto en su estado actual, refiriéndonos tanto a la funcionalidad de las instalaciones como al óptimo aprovechamiento de espacio y servicios ofrecidos.

El principal problema que sufre este puerto tiene lugar en la bocana, que es considerada como una de las más peligrosas de la Comunidad Valenciana para el acceso al puerto. Debido a la dirección de incidencia principal del oleaje, y a la cantidad de arena en suspensión que transporta, así como el aporte de sedimentos que se produce cuando se vacía el agua de la Albufera, la zona de acceso al puerto sufre de constantes aterramientos, llegando a calados de 1,20 metros de profundidad, lo que hace extremadamente complicado y peligroso la salida y entrada de las embarcaciones deportivas del puerto. Los usuarios de barcos cuentan que en ocasiones “deben esperar a que pase una ola para aprovechar la pequeña subida de nivel y así poder entrar al puerto”. Este problema ha supuesto incluso una disminución del número de socios, ya que no se puede acceder y salir del puerto con la facilidad que todo el mundo desearía.

También se debería reestructurar el contradique sur, que a simple vista se aprecia que no tiene la altura necesaria ni la estructuración adecuada.

Se observa claramente un aprovechamiento del espacio lejano a lo que se considera lo óptimo. El edificio del Club Náutico está lleno de comedores, terrazas y zonas de ocio, y quizás es demasiado grande para la asistencia de público que pueda darse en dicho club. Reducir el tamaño del edificio que alberga el Club Náutico y la reestructuración de la explanada exterior son dos aspectos que se deben estudiar y tener muy en cuenta, pues puede producir un efecto considerable en el puerto.

Se debe analizar también la posibilidad de la adición de mayor número de plazas de atraque y amarre de embarcaciones. El puerto de El Perelló es un puerto en el que siempre ha existido una gran solicitud de las plazas de atraque y amarre, llegando incluso a estar completamente ocupadas, lo cual puede ser un indicador de que la demanda podría ir en aumento, más todavía si se pretenden hacer nuevas mejoras.

Si además se mejora el acceso por vía marítima al puerto y se aumenta el calado y se disponen las estructuras portuarias de manera eficiente, podemos alcanzar una situación en la que las embarcaciones que accedan al puerto sean de mayores dimensiones, lo que atraería mayor número de usuarios al puerto.

Otro problema que surge si analizamos el puerto y su entorno es la falta de aparcamientos para vehículos terrestres. Se disponen de algunas plazas en la avenida exterior, en las calles colindantes, y en una pequeña glorieta unos metros al sur del puerto. En invierno la existencia de este reducido número de estacionamientos no supone ningún problema debido a que no es un núcleo urbano muy poblado, pero en verano, época en la que se multiplica el número de residentes, los coches tienen problemas considerables por falta de espacios destinados al estacionamiento, llegando incluso a tener que dejar los vehículos encima de las aceras del paseo, con lo que se entorpece e interfiere con los viandantes, otros vehículos y otros servicios. Es por esto por lo que la construcción de nuevas zonas de aparcamientos mejoraría la situación anteriormente citada, además de mejorar la comunicación entre el transporte marítimo y el terrestre.

En las playas al sur del puerto se aprecia claramente una recesión de la línea de costa debido a los diferentes obstáculos a lo largo de todo el litoral que interfieren y obstaculizan el transporte de sedimentos. Una ampliación de las obras de abrigo pueden suponer una mayor afección a esas costas, por lo que debemos prestar especial atención a ese aspecto con el fin de, como mínimo, no empeorar en exceso dicha situación.

Existe una pasarela que comunica ambos márgenes del puerto, es decir, uno El Perelló y El Perellonet. Actualmente se encuentra cerrada al tránsito, y sería interesante estudiar la opción de ponerla en servicio de nuevo, ya que ayudaría a mejorar el paso de las personas de un margen a la otra.

Por último, puede tenerse en cuenta la posibilidad de la reordenación de la avenida en el exterior del puerto y unificarlo con el paseo marítimo que ya existía. De esta forma constituimos una importante mejora para el turismo, haciendo más atractiva para los visitantes la zona del puerto y paseo marítimo.