

# Proyecto básico de la ampliación del puerto de Dénia (Alicante) para usos náutico-deportivos. Obras de atraque y amarre.



ETS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

## OBJETO DEL PROYECTO

El puerto tiene una forma pseudotriangular configurada por el litoral y dos grandes muelles de protección. El vértice exterior, que está protegido por un manto de escollera en talud, proporciona la entrada al puerto con seguridad incluso en condiciones marcadas por el mal tiempo.

Las actividades en este puerto se pueden dividir en 3 grupos:

El ámbito del **comercial** comprendido por el puerto abarca el transporte de pasajeros para el cual se dispone de una terminal. Respecto a la **pescas**, el puerto cuenta con una Lonja destinada a la venta de este comercio. Por último, ocupando la gran parte del puerto, se encuentra el uso **deportivo**. Se encuentran tres zonas de amarres diferentes en el propio puerto gestionadas por diferentes entes, el Real Club Náutico de Dénia, La Marina de Dénia y Licuas S.A.

Como el uso mayoritario del puerto es deportivo y, tras realizar el correspondiente estudio de demanda sobre este, se ha determinado que, atendiendo a que el número de embarcaciones náutico-deportivas aumenta positivamente desde el año 2016, el grado de ocupación es de entorno al 70%, por lo que si las matriculaciones siguen aumentando realizar la ampliación del puerto queda justificado.

A parte de que se obtendrían beneficios económicos indirectos por el aumento de turismo y por la generación de empleo, tanto directa como indirecta, la obra tiene un PEM de 742.070,04€, un desembolso que costaría muchos años amortizar.

## ACTUACIONES

Para la ejecución del proyecto se han destacado 11 tareas primordiales. Además, hay que tener en cuenta que en toda obra se deben realizar tanto actuaciones previas, que afectarán, en este caso, ligeramente a la obra, como actividades que están presentes en todo el proyecto, véase la gestión de residuos, el plan de mantenimiento y el control de seguridad y salud.

Con los cálculos realizados se ha estimado una duración total de proyecto de 49 días, lo que supone que si este comenzase a ejecutarse en noviembre, para mediados de enero se habría finalizado.



Año	Número de habitantes	Paro	% Paro	Renta media bruta
2018	41733	3376	18,25 %	--
2017	41568	3666	20,14 %	--
2016	41465	4095	22,89 %	22756
2015	41553	4411	24,96 %	22071
2014	41672	4945	28,3 %	21578
2013	44450	5248	29,19 %	21719

Datos sobre Dénia entre el año 2016 y 2018

## ALTERNATIVAS PROPUESTAS

- **Condicionantes ambientales:**
  - a. No afecta a espacios protegidos.
  - b. Producción escasa de impactos sobre el medio marino en fase de construcción.
  - c. Producción escasa de impactos sobre el medio marino en fase de explotación.
  - d. Producción escasa de impactos sobre el medio físico en fase de explotación.
- **Condicionantes estéticos:**
  - a. Supone un impacto visual menor.
  - b. La construcción se integra en el entorno de las demás obras del puerto.
- **Condicionantes técnicos:**
  - a. Facilidad de construcción.
  - b. Ocupación temporal de otros espacios del puerto.
  - c. Necesidad de dragado.
- **Condicionantes funcionales y físicos:**
  - a. Mayor capacidad para albergar embarcaciones en el puerto.
  - b. No afecta a la navegabilidad interior del puerto.
  - c. Más espacio de zonas terrestres para la construcción de otros servicios que complementen las instalaciones náuticas.
  - d. No presenta problemas de agitación.
- **Condicionantes económicos y sociales:**
  - a. Menor coste.
  - b. Mayor cercanía de la obra al núcleo urbano permitiendo una accesibilidad más sencilla.
  - c. Mejor conexión terrestre.

**Alternativa 1:** Muelle de bloques con forma triangular en planta situado junto al varadero.

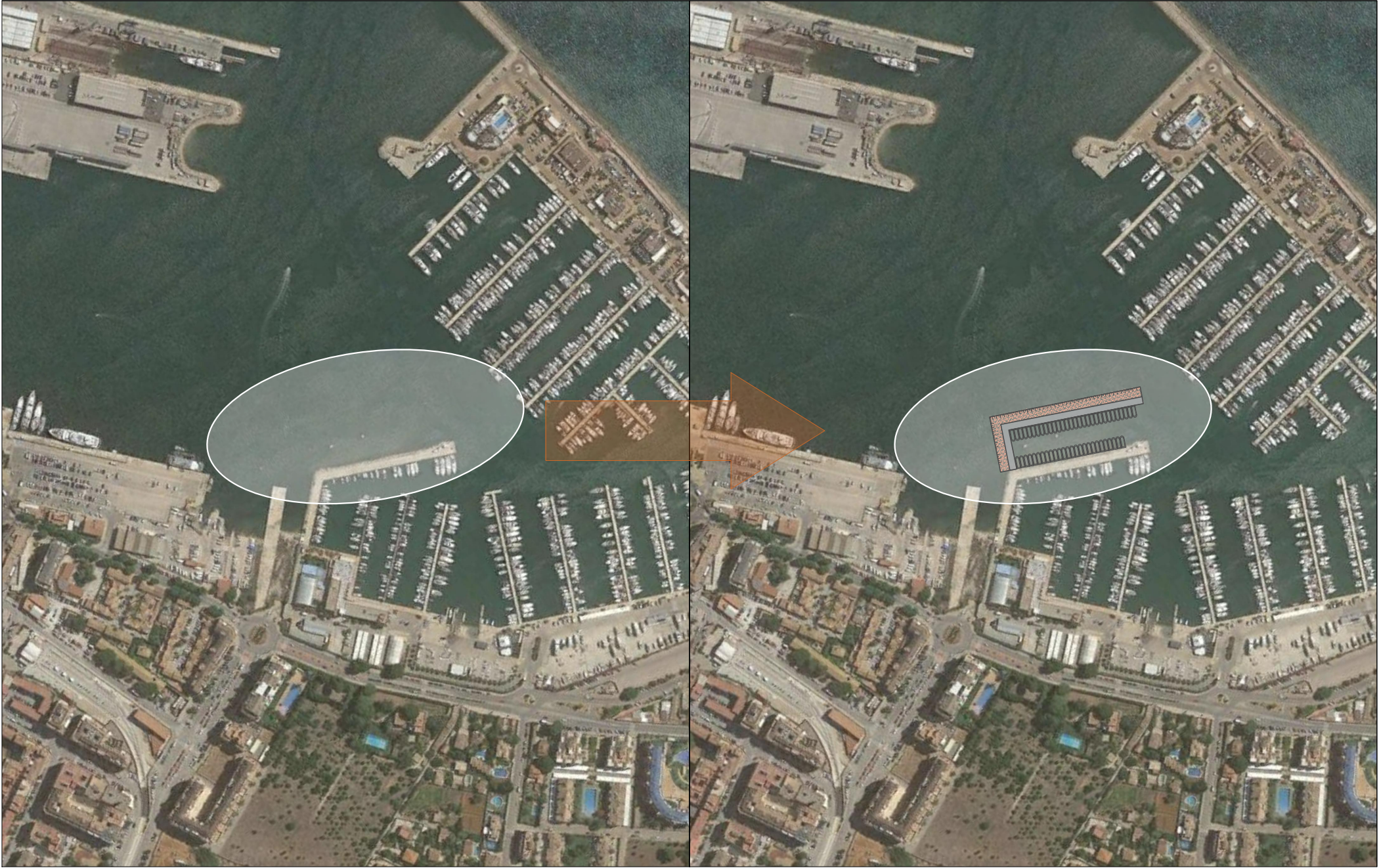
**Alternativa 2:** Construcción de una nueva dársena al norte del puerto ganándose espacio al mar.

**Alternativa 3:** Construcción de muelle de bloques en forma de "L" ampliando el muelle en el que se localiza la gasolinera.

**Alternativa 4:** Muelle de bloques entre el emplazamiento de la alternativa 2 y la Lonja.

		Análisis multicriterio			
Condicionantes		Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 4
Ambiental	a	8	0	10	10
	b	5	3	10	10
	c	7	5	10	10
	d	9	5	9	9
Estético	a	8	7	7	7
	b	1	8	10	9
Técnico	a	6	5	7	8
	b	6	5	6	6
	c	3	6	9	9
Funcionales y físicos	a	10	10	9	2
	b	8	10	6	4
	c	8	8	0	3
	d	4	7	5	6
Económicos y sociales	a	6	1	8	7
	b	5	5	10	10
	c	6	7	8	8
Total		100	92	124	118

## ESTADO ACTUAL VS. ESTADO FUTURO



Con la ampliación se consigue aumentar la capacidad portuaria para albergar embarcaciones náutico-deportivas de hasta 10 metros de eslora en 59 unidades. Para no contrastar con el canon de puerto, se decide que el amarre sea en punta en ambos lados de la dársena encerrada entre el nuevo muelle y el ya existente, estableciendo una forma en "U".

Respecto a las embarcaciones que se pueden amarrar, el buque tipo para el que se ha diseñado el muelle tendrá unas dimensiones de:

- Eslora: 10m
- Manga: 4m
- Calado: 1,9m



La ejecución de las obras tendrá una connotación muy positiva sobre la economía de Dénia, ya que este puerto es el situado más próximo a las islas Baleares, lugar con relevancia económica debido al ocio y al turismo.

## SECCIONES CONSTRUCTIVAS

