

# **ANEJO N°7**

## **REPLANTEO DE LAS OBRAS**

## REPLANTEO DE LAS OBRAS

## **ÍNDICE**

- 1. INTRODUCCIÓN**
- 2. BASES DE REPLANTEO**
- 3. VÉRTICES GEODÉSICOS**
- 4. PUERTO DENIA, ZONA CENTRAL**

### 1. INTRODUCCIÓN

El objeto del siguiente anejo es la localización y la definición de los puntos fijos en la obra, para la correcta ubicación y definición geométrica.

### 2. BASES DE REPLANTEO

Para la construcción de una obra proyectada es necesario tener sus elementos definidos tanto en sus dimensiones como en posición en la obra.

Estos puntos definidos son los que permiten la construcción de la obra en la realidad, por lo que, es necesario referir todos los elementos a puntos fijos, de coordenadas conocidas y cuya posición permanezca invariable a la hora de la construcción de la obra.

Los puntos de referencia deben tener la visibilidad idónea para facilitar el replanteo y comprobaciones futuras.

### 3. VÉRTICES GEODÉSICOS

La red española de vértices geodésicos se dividía en cuatro categorías: de primer, segundo, tercer y cuarto orden.



La de primer orden estaba formada por triángulos de lados entre 30 y 70 kilómetros. En la de segundo orden, apoyada en la de primer los lados de los triángulos variaban entre los 10 y los 25 kilómetros. La red de tercer orden del IGN o ROI (red de orden inferior) son todos los vértices geodésicos existentes, y las de cuarto orden de las Comunidades Autónomas.

El Instituto Cartográfico de Valencia pone en su página las nuevas reseñas de la Red Geodésica de 4 orden.

Los resultados viene expresados en coordenadas geodésicas latitud, longitud y  $h^*$  elipsoidal sobre el elipsoide GRS 80 y en coordenadas **UTM ETRS89-HUSO 30**, con altitud Ortométrica  $H^*$ , y son fruto de nuevas campañas realizadas.

A continuación se adjunta el vértice geodésico que se ha tomado como referencia en este proyecto.

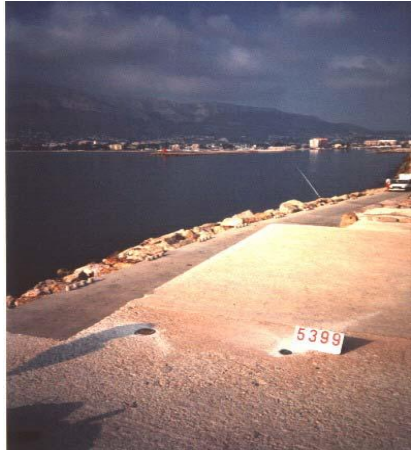
# REPLANTEO DE LAS OBRAS

		
<b>VÉRTICE:</b> FARO DE DENIA		<b>Nº CALCULO:</b> 5399
<b>TÉRMINO MUNICIPAL:</b> DENIA		<b>PROVINCIA:</b> ALACANT

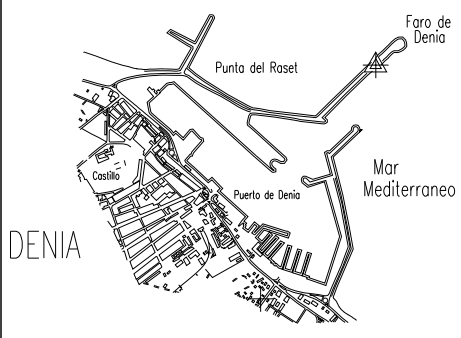
<b>COORDENADAS U.T.M. ETRS89:</b> X: 771151,3940 <b>FACTOR DE ESCALA:</b> 1.000505 Y: 4304519,9460 <b>HUSO:</b> 30 H: 5,969 <b>Geoide EGM2008 - REDNAP</b>	<b>COORDENADAS GEODÉSICAS ETRS89:</b> (DD, dddd) Long.: 0,12435743655 Lat.: 38,84773784167 h: 55,1720
---	--

**ORIENTACIONES:**  

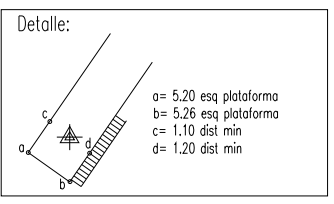
LECTURA	VÉRTICE	NOMBRE
292.5313	0688	SEGARIA
192.2363	0729	MONTGO



**TIPO DE SEÑAL:** Clavo en hormigón con placa informativa.  
**ESTADO:**  
  
**RESEÑA:**  
 Sobre plataforma de dique y próxima al Faro de Denia.



**ACCESO:**  
 Desde el Norte de Denia accedemos por la Punta del Raset a los diques del Puerto y, a unos 100 mts antes del faro, encontramos la señal.



Formulario de incidencias en vértices [www.icv.gva.es](http://www.icv.gva.es) para cualquier consulta técnica dirijase a: [vertices\\_geo@gva.es](mailto:vertices_geo@gva.es)

Las coordenadas del vértice son las siguientes:

COORDENADAS U.T.M. ETRS89	
X	771151,394
Y	4304519,964
H	5,969

COORDENADAS GEODÉSICAS	
LONG	0,124357436
LAT	38,84773784
h	55,172

El vértice está situado sobre la plataforma que contiene el muelle de la pansa cerca del Faro de Denia.

Se puede acceder al vértice desde el norte de Denia por la punta del Raset. El vértice se encuentra a unos 100 metros del faro.

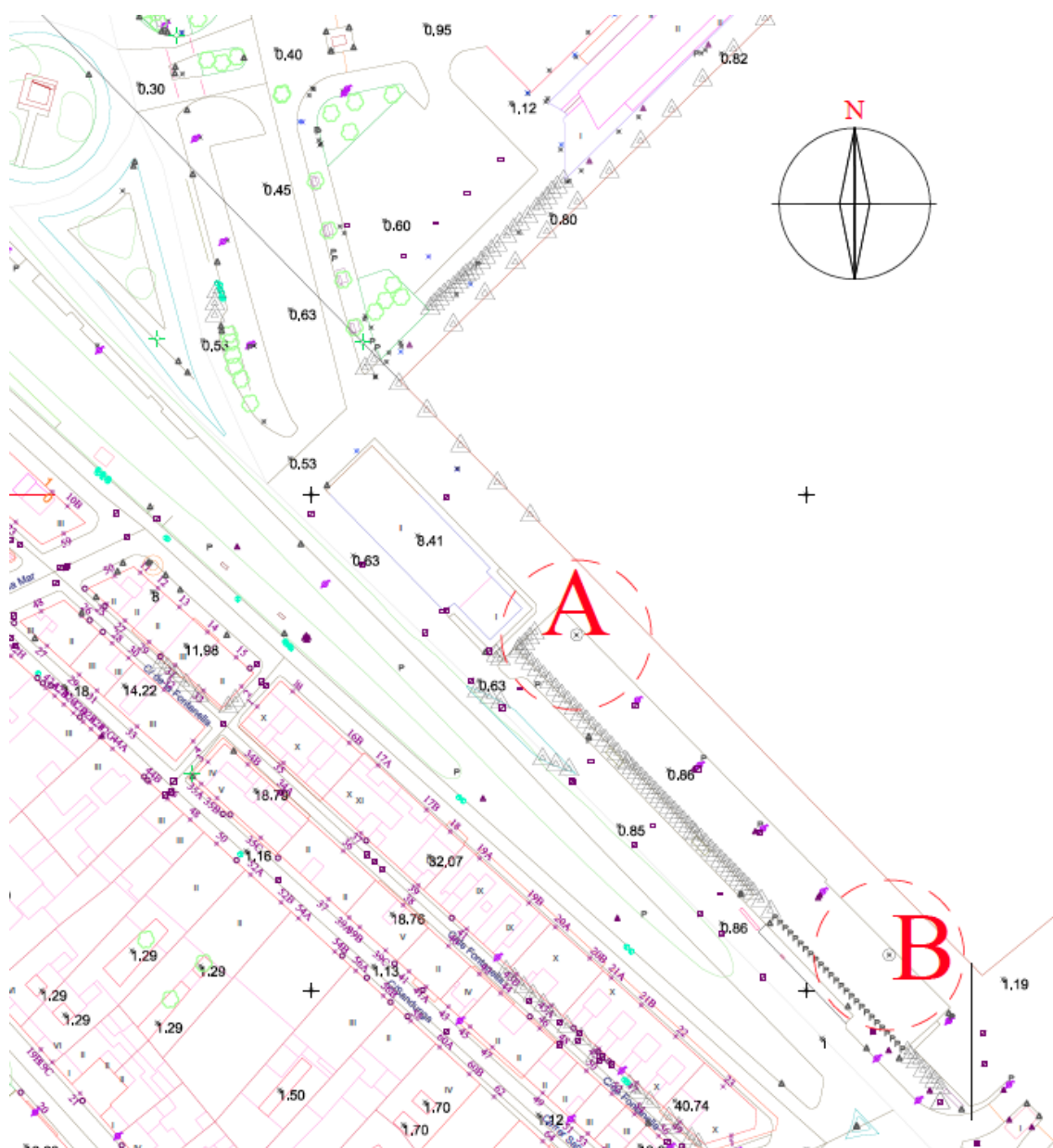
#### 4. PUERTO DE DENIA, ZONA CENTRAL

Para la zona central se han fijado 2 puntos de coordenadas conocidas y cuya posición permanezca invariable a la hora de la construcción de la obra.

Los 2 puntos pertenecen a 2 farolas:

Puntos	Coordenadas UTM		
	x	y	z
A	249516,778	4303407,12	0,85
B	249453,59	4303407,12	0,7

## REPLANTEO DE LAS OBRAS



las coordenadas finales que va a tener la obra son las siguientes:

Puntos	Coordenadas UTM		
	x	y	z
A	249557,79	4303445,98	1
B	249554,26	4303449,52	1
C	249538,77	4303465,12	1
D	249535,25	4303468,66	1
E	249519,76	4303488,20	1
F	249516,25	4303487,09	1
G	249500,75	4303503,40	1
H	249497,23	4303506,90	1

## REPLANTEO DE LAS OBRAS

Los siguientes puntos pertenecen a los bordes de cada pantalán como se puede ver en la siguiente imagen:

