
CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

**ANEJO
2**

ÍNDICE

1. Introducción y objeto.....	1
2. Cartografía Red Arterial de Alicante.....	1
3. Cartografía línea Alicante-El Reguerón.....	1
4. Cartografía Generalitat Valenciana	2

1. Introducción y objeto

Para la elaboración del presente Estudio Informativo, los trabajos de topografía se han basado en la recopilación de las diferentes tomas de datos realizadas en el entorno del ámbito de actuación:

- Por un lado, se ha contado con la cartografía realizada para la redacción de los proyectos de construcción de la *Red Arterial Ferroviaria de Alicante*, caracterizando la zona donde se desarrolla la denominada Variante de Torrellano
- Por otro lado, se ha contado con la cartografía del *Proyecto de Construcción para la implantación del ancho estándar en el corredor Mediterráneo. Tramo: Castellbisbal-Murcia. Subtramo: San Gabriel - San Isidro* que caracteriza la vía actual Alicante Terminal - El Reguerón

A su vez se han contado con la cartografía actualizada de la zona, descargada de la página web oficial del I.C.V. Instituto de Valencia, perteneciente a la Generalitat Valenciana.

2. Cartografía Red Arterial de Alicante

Durante la redacción de los proyectos de la Red Arterial de Alicante, se llevó a cabo entre los meses de febrero y abril de 2008 un vuelo fotogramétrico en color a una escala media de 1:5.000, realizado por Spasa.

A partir del vuelo, durante los meses de marzo y abril de 2008, se observaron un total de 39 puntos de apoyo que cubren los fotogramas a restituir. Los planos se restituyeron a escala 1:1.000 con equidistancia entre curvas de nivel de 1 metro.

Se ha utilizado como sistema de referencia planimétrico el Datum ED-50 referido al elipsoide Internacional 1.924, punto fundamental de Potsdam y con origen de longitudes en Greenwich y como proyección la Proyección Universal Transversa de Mercator (U.T.M.) en su huso 30. Para la elaboración de los trabajos objeto del presente Estudio Informativo, se ha procedido a la transformación al sistema ETRS89.

En altimetría, las cotas quedan referenciadas al nivel medio del mar definido por el mareógrafo fundamental de Alicante.

Los puntos de apoyo fueron observados con metodología GPS mediante observaciones en estático rápido, obteniendo los incrementos de coordenadas en el sistema geocéntrico WGS-84 desde el equipo de referencia al punto observado.

3. Cartografía línea Alicante-El Reguerón

Durante la redacción del *Proyecto de Construcción para la implantación del ancho estándar en el corredor Mediterráneo. Tramo: Castellbisbal-Murcia. Subtramo: San Gabriel - San Isidro* se obtuvo, mediante el correspondiente vuelo fotogramétrico, la cartografía digital de la vía actual con definición de la Escala 1/500, equidistancia 0,5 m.

Los trabajos de restitución y topografía que fueron realizados para la elaboración de la cartografía necesaria para la realización del Proyecto, se desarrollaron posteriormente entre los años 2012 y 2013.

Para la ejecución y cálculo de los trabajos se ha utilizado la proyección Universal Transversa de Mercator (U.T.M.), huso 30.

Como sistema de referencia geodésico se ha empleado el sistema ETRS89, definido por el elipsoide GRS80 con origen de longitudes Greenwich y origen de latitudes referidas al Ecuador y el origen de altitudes el nivel medio del mar en Alicante.

En altimetría el sistema de referencia utilizado es el definido por la Red Nacional de Nivelación de Alta Precisión (REDNAP) en su última compensación del año 2008.

Además, se implantó una Red Básica global abarcando todas las zonas de trabajo. Desde dicha Red Básica se radiaron los Puntos del Apoyo Fotogramétrico necesarios para la aerotriangulación, y la Red de Bases de Replanteo, implantando las bases con una distancia media entre ellas de 200 m, dejando materializadas 199 bases.

4. Cartografía Generalitat Valenciana

Además de las anteriores, se ha utilizado una base de datos vectorial de carácter topográfico a escala 1/5.000 publicada por el Instituto Cartográfico Valenciano, que recoge la localización espacial en 3D de los elementos que conforman el territorio (orografía, infraestructuras de comunicación, hidrografía, construcciones, instalaciones, usos del suelo, toponimia, etc.), y que está orientada para su explotación en sistemas de información geográfica.

Dicha base se encuentra realizada mediante restitución fotogramétrica a partir de vuelos digitales realizados en la zona sur de la provincia de Alicante en el año 2010. Sistema Geodésico de Referencia ETRS89, proyección UTM en el huso 30.