



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA  
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



# **ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA LA VARIACIÓN DE TRAZADO DE LA CARRETERA N-330 A SU PASO POR LA POBLACIÓN DE TALAYUELAS (CUENCA).**

TITULACIÓN DE GRADO EN INGENIERÍA CIVIL

CURSO 2015/16

AUTOR DEL TRABAJO: ALBERTO MARÍN SILVESTRE

TUTOR DEL TRABAJO: VICENTE MELCHOR FERRER PÉREZ

VALENCIA, JUNIO 2016





## ÍNDICE DEL TRABAJO

1. MEMORIA
  2. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS
  3. ESTUDIO DE RENTABILIDAD
  4. EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LAS ALTERNATIVAS
  5. PLANOS
    - APÉNDICE 1. LISTADOS PLANTA Y ALZADO
    - APÉNDICE 2. CÁLCULOS DEL ESTUDIO DE RENTABILIDAD
    - APÉNDICE 3. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS
-





## MEMORIA





## ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN.....	3
2 ANTECEDENTES .....	3
3 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO .....	3
4 SITUACIÓN ACTUAL .....	4
5 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN .....	4





## 1 INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se desarrolla el análisis de alternativas para la variación del trazado actual de la carretera N-330 a su paso por la población de Talayuelas, en la provincia de Cuenca.

La completa integridad de los documentos que lo conforman serán presentados y defendidos con el objeto de servir de Trabajo Final de Grado para la obtención del título de Graduado en Ingeniería Civil por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos perteneciente a la Universidad Politécnica de Valencia.

El título del presente proyecto, "Estudio de soluciones para la variación de trazado de la carretera N-330 a su paso por la población de Talayuelas (Cuenca).", fue aprobado por la Comisión Permanente de la E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos siendo el tutor D. Vicente Melchor Ferrer Pérez del Departamento de Ingeniería e Infraestructura de los Transportes.

## 2 ANTECEDENTES

El municipio de Talayuelas se ubica al este de la provincia de Cuenca, en la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha, en el límite con la provincia de Valencia.

Actualmente este municipio es atravesado por dos carreteras de distinta titularidad, la N-330 y la CU-V-6001.

La N-330 pertenece a la Red de Carreteras del Estado. Esta es la carretera nacional española que enlaza Alicante con Francia, pasando por Aragón. Actualmente la N-330 comienza en Almansa y cruza la N-430, prosiguiendo en dirección norte hasta Requena pasando por Ayora y Cofrentes. Posteriormente esta se une a la N-III, donde también se puede tomar la A-3 hasta la salida 278 Utiel-Teruel y tomar la variante que rodea a Utiel por el norte. A continuación marcha en dirección Ademuz pasando por Sinarcas, Talayuelas, Landete y Santa Cruz de Moya. Atraviesa el Rincón de Ademuz y se adentra en la comunidad de Aragón, prosiguiendo su camino hacia el norte de la Península.

La CU-V-6001 pertenece a la Red de Carreteras de la Diputación de Cuenca y es competencia de la misma. Se trata de una carretera local de importancia Vecinal. Esta carretera une los municipios de Talayuelas y Manzaneruela pasando por Graja de Campalbo.

La N-330 cruza el núcleo urbano de Talayuelas como travesía del mismo.

## 3 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

El ámbito de estudio se localiza, según que alternativa, al norte o al sur del núcleo urbano de Talayuelas, al este de la provincia de Cuenca, en la Comunidad de Castilla-La Mancha. Las actuaciones que se proponen en la alternativa 1 del siguiente estudio afectan puntualmente a la carretera N-330, en los P.K. 225+950 y P.K. 231+150, las de la alternativa 2 a los P.K. 226+500 y P.K. 231+150 y la alternativa 3 a los P.K. 225+400 y P.K. 230+000.

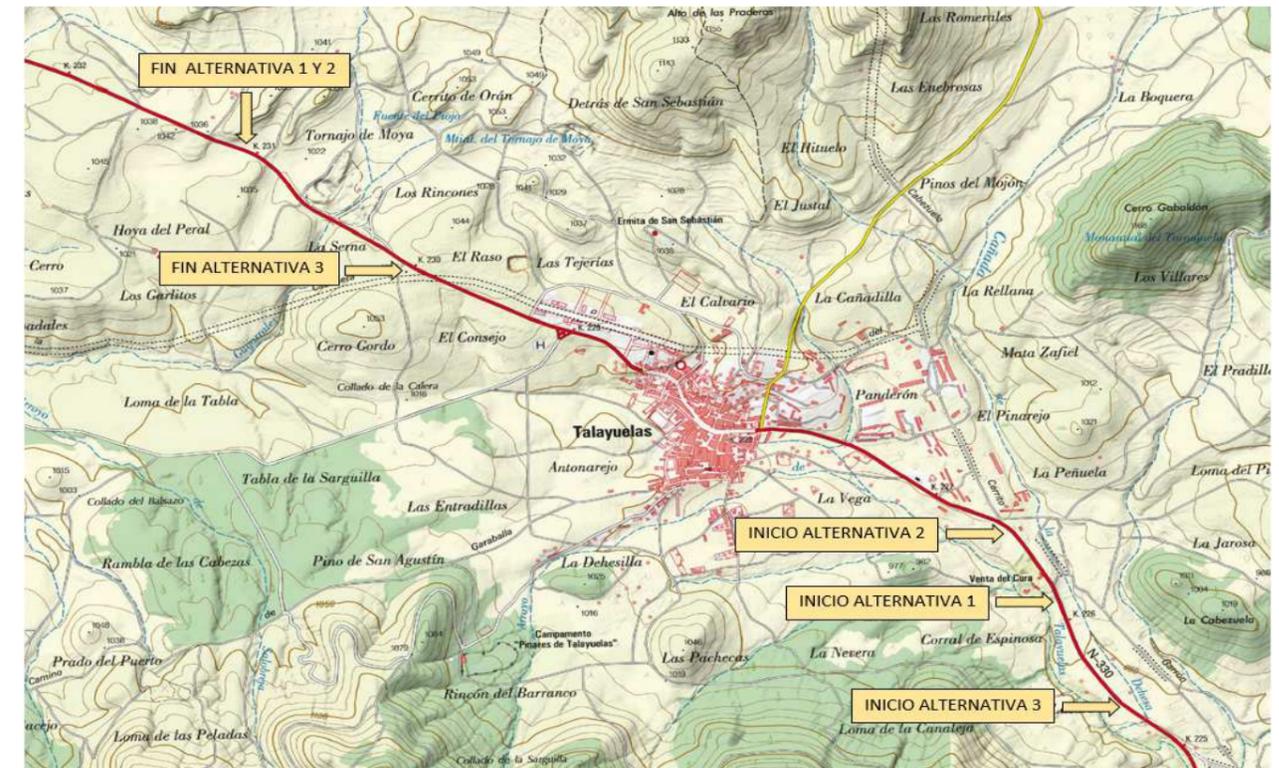


Ilustración 1. Situación. Fuente: Instituto Geográfico Nacional

## 4 SITUACIÓN ACTUAL

La travesía correspondiente a la N-330 en su paso por el municipio de Talayuelas consiste en una carretera convencional de calzada única con un carril por sentido de circulación de 3,5 m y arcenes de tamaño variable.

En algunas partes del tramo de la travesía no solo existe ausencia de arcenes, sino que tampoco existe acera alguna para peatones. Ello es debido a la situación de las edificaciones del margen de la calzada, lo que únicamente permite la ubicación de los dos carriles de 3,5 m de ancho.



*Fotografía 1. Peatón caminando por la travesía de la N-330 con escaso arcén y ausencia de aceras*  
*Fuente: Google Street view.*

Existen únicamente dos pasos de peatones señalizados en toda la longitud de la travesía, por lo que en multitud de ocasiones los peatones cruzan la travesía por lugares inadecuados.



*Fotografía 2. Paso de peatones y peatones en arcén. Fuente: Google Street view.*

Los radios máximos y mínimos que se han medido en planta son de 380 m y 85 m respectivamente. Las rectas en el tramo tienen una longitud máxima de 120 m y mínima de 50 m. Las curvas de transición en muchas de las curvas no tienen una longitud suficiente para asegurar una buena visibilidad y una conducción segura.

En la travesía, como es característico en este tipo de tramos, existen accesos a múltiples calles urbanas además de acceso a entradas y salidas de propiedades privadas y edificaciones.

En cuanto al trazado en alzado, la travesía presenta dos partes diferentes, una con un trazado con rampas de pendientes no excesivas y otra con una rampa de una pendiente aproximada del 5%.

## 5 RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN

Para el desarrollo del presente Trabajo Final de Grado, se ha reunido la información general que a continuación se detalla.

Previa solicitud al Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha, se ha podido tener acceso a la información cartográfica requerida para este estudio, el plano cartográfico utilizado para elaborar el detalle del presente Trabajo Final de Grado. Se trata de una restitución fotogramétrica de la zona a escala 1:1.000 con una



equidistancia de curvas de nivel de 1 metro que recoge toda la zona de estudio de la carretera N-330 a su paso por el término municipal de Talayuelas.

Del Excmo. Ayuntamiento de Talayuelas se ha obtenido el plano cartográfico 1:1.000 de la zona urbana, con la orografía, hidrografía, construcciones y vías de comunicación.

De la Demarcación de Carreteras del Estado en Valencia, por medio de mi tutor Vicente Ferrer, he obtenido el plano cartográfico 1:1.000 del actual trazado de la N-330 dentro del término municipal de Talayuelas.

De la Dirección General del Catastro, a través del servicio de descarga de cartografía vectorial (formato Shapefile), la cartografía catastral en formato vectorial a escala 1:1.000 de las zonas rústica y urbana del municipio de Talayuelas.

Por último, del Instituto Geográfico Nacional he obtenido mediante su página de descarga las ortofotos del PNOA (Plan Nacional de Ortofotografía Aérea) de la zona de estudio.