



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ETS INGENIERÍA DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA**

Título:

**ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA LA MEJORA DE  
LA INTERSECCIÓN EN EL PK 18+400 DE LA CV-500  
EN EL PERELLONET (VALENCIA)**

Autor:

**RICARDO PLANELLS GERALDO**

DNI: 21006494L

Curso: 2019/2020

Titulación: **Grado en Ingeniería Civil**

Tutora: **Ana María Pérez Zuriaga**

**INDICE, RESUMEN Y  
PALABRAS CLAVE**



## INDICE

### DOCUMENTO N.º 1: MEMORIA Y APENDICES

#### ❖ MEMORIA

1. OBJETO DEL ESTUDIO
2. ANTECEDENTES
3. LOCALIZACIÓN DEL ESTUDIO
4. SITUACIÓN ACTUAL
  - 4.1. Estudio del tráfico
    - 4.1.1. Tipos de usuarios
    - 4.1.2. Estimación de IMD por movimientos
    - 4.1.3. Categoría del tráfico pesado
    - 4.1.4. Nivel de servicio
  - 4.2. Diseño Geométrico
    - 4.2.1. Trazado en planta
    - 4.2.2. Trazado en alzado
    - 4.2.3. Sección transversal
    - 4.2.4. Análisis de la visibilidad
  - 4.3. Estado del firme
  - 4.4. Señalización actual
  - 4.5. Análisis de la seguridad vial
5. CONDICIONANTES
  - 5.1. Planeamiento urbanístico
  - 5.2. Geología y geotecnia
    - 5.2.1. Información del terreno
    - 5.2.2. Características del terreno
    - 5.2.3. Aprovechamiento del material, categoría de la explanada y otros condicionantes.
  - 5.3. Hidrología
6. PROPUESTAS DE MEJORA DE LA INTERSECCIÓN
  - 6.1. Alternativa 1
    - 6.1.1. Descripción de la Alternativa
    - 6.1.2. Estudio de funcionalidad del tráfico
    - 6.1.3. Estudio de seguridad vial
    - 6.1.4. Estimación de movimiento de tierras
    - 6.1.5. Estimación económica
  - 6.2. Alternativa 2
    - 6.2.1. Descripción de la Alternativa
    - 6.2.2. Estudio de funcionalidad del tráfico
    - 6.2.3. Estudio de seguridad vial
    - 6.2.4. Estimación de movimiento de tierras
    - 6.2.5. Estimación económica
  - 6.3. Alternativa 3
    - 6.3.1. Descripción de la Alternativa
    - 6.3.2. Estudio de funcionalidad del tráfico

- 6.3.3. Estudio de seguridad vial
- 6.3.4. Estimación del movimiento de tierras
- 6.3.5. Estimación económica
7. ELECCIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA
8. CONCLUSIONES
9. BIBLIOGRAFÍA

#### ❖ APENDICE GEOTECNICO Y GEOLOGICO

#### ❖ APENDICE DEL ESTUDIO DEL TRAFICO

#### ❖ APENCICE DE CALCULOS DE ANALISIS MULTICRITERIO

### DOCUMENTO N.º 2: PLANOS

0. SITUACION
1. PERFILES LONGITUDINALES SITUACIÓN ACTUAL
2. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 1
3. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 1. SUPERFICIES Y PARCELAS DE EXPROPIACION
4. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 1. SUPERFICIE DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.
5. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 2.
6. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 2. SUPERFICIES Y PARCELAS DE EXPROPIACION
7. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 2. SUPERFICIE DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.
8. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 3
9. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 3. SUPERFICIES Y PARCELAS DE EXPROPIACION
10. PLANO DE CONJUNTO. PROPUESTA DE MEJORA 3. SUPERFICIE DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.



**Título del proyecto:** ESTUDIO DE SOLUCIONES PARA LA MEJORA DE LA INTERSECCIÓN EN EL PK 18+400 DE LA CV-500 EN EL PERELLONET (VALENCIA)

**Descripción del Trabajo:** Elaboración de un estudio para la mejora de la seguridad vial y comodidad de los usuarios en una intersección localizada en el Perellonet (Valencia), cuyas características funcionales y estéticas no se adecuan con el entorno y ha propiciado el reclamo por parte de los residentes, de la ejecución de mejoras en la vía.

Al estar construida ya la intersección, se analizó su geometría actual y posibles condicionantes (funcionales, hidrológicos, urbanísticos) a tener en cuenta para poder comparar con las propuestas de mejora. Estos condicionantes incluyen desde análisis del tráfico hasta estudios geotécnicos y geológicos o cualquier otro estudio que pueda influir en la elaboración de una posible alternativa.

Una vez expuestos los condicionantes y presentada la intersección, se procedió a presentar una serie de alternativas para mejorar la seguridad vial y su comodidad, describiéndolas, comparándolas y haciendo una estimación económica de cada una.

Finalmente, se eligió lo más objetivamente posible la alternativa más adecuada. Estableciendo unos criterios en los que se toma importancia a la funcionalidad y a la seguridad vial. La cual es la elaboración de una glorieta de un solo carril.

**Palabras clave:**

- Intersección
- Carretera
- CV-500
- Perellonet
- Mejora vial
- Trafico

**Titol del projecte:** ESTUDI DE SOLUCIONS PER A LA MILLORA DE LA INTERSECCIÓ EN EL PK 18+400 DE LA CV-500 EN EL PERELLONET (VALÈNCIA)

**Descripció del Treball:** Elaboració d'un estudi per a la millora de la seguretat viària i comoditat dels usuaris en una intersecció localitzada en el Perellonet (València), del qual les característiques funcionals i estètiques no s'adeqüen amb l'entorn i ha propiciat el reclam per part dels residents, de l'execució de millores en la via.

En estar construïda ja la intersecció, s'analitzarà la seua geometria actual i possibles condicionants (funcionals, estètics, mediambientals) a tindre en compte per a poder comparar amb les propostes de millora. Aquests condicionants inclouran des d'anàlisis del trànsit fins a estudis geotècnics i geològics o qualsevol altre estudi que pugui influir en l'elaboració d'una possible alternativa.

Una vegada exposats els condicionants i presentada la intersecció, se va proceder a presentar una sèrie d'alternatives per a millorar la seguretat viària i la seua comoditat, descrivint-les, comparant-les i fent una estimació econòmica de cadascuna.

Finalment, es va elegir el més objectivament possible l'alternativa més adequada. Establint uns criteris en els quals es pren importància a la funcionalitat i a la seguretat viària. La qual és l'elaboració d'una glorieta d'un sol carril.

**Paraules clau:**

- Intersecció
- Carretera
- CV-500
- Perellonet
- Millora viària
- Trafic

**Project title:** STUDY OF SOLUTIONS FOR THE IMPROVEMENT OF THE INTERSECTION IN PK 18+400 OF THE CV-500 IN PERELLONET (VALENCIA)

**Job Description:** Developing a study to improve road safety and user comfort at an intersection located on the Perellonet, whose functional and aesthetic characteristics do not suit the environment and it has led to the claim by residents of the implementation of improvements in the road.

As the intersection is already built, its current geometry and possible conditions (functional, aesthetic, environmental) was analysed to take into account to be able to compare with the proposals for improvement. These conditions will include everything from traffic analysis to geotechnical and geological studies or any other study that may influence the development of a possible alternative.

Once the conditions have been exposed and the intersection presented, a number of alternatives will be presented to improve road safety and their comfort, describing them, comparing them and making an economic estimate of each one.

Finally, the most objectively appropriate alternative was selected as objectively as possible. Establishing criteria that take importance on road safety and functionality. Which is the development of a single-lane roundabout.

**Keywords:**

- Intersection
- Road
- CV-500
- Perellonet
- Road
- Improvement
- Traffic