

Levantamiento topográfico y diseño geométrico de enlaces en la Autopista AP-7, T.M Sagunto.



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA GEODÉSICA
CARTOGRÁFICA Y TOPOGRÁFICA



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

GRADO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y TOPOGRAFÍA

AUTORA: ROSU, ANDREEA

TUTOR: OLIVARES BELINCHON, JESÚS LORENZO

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

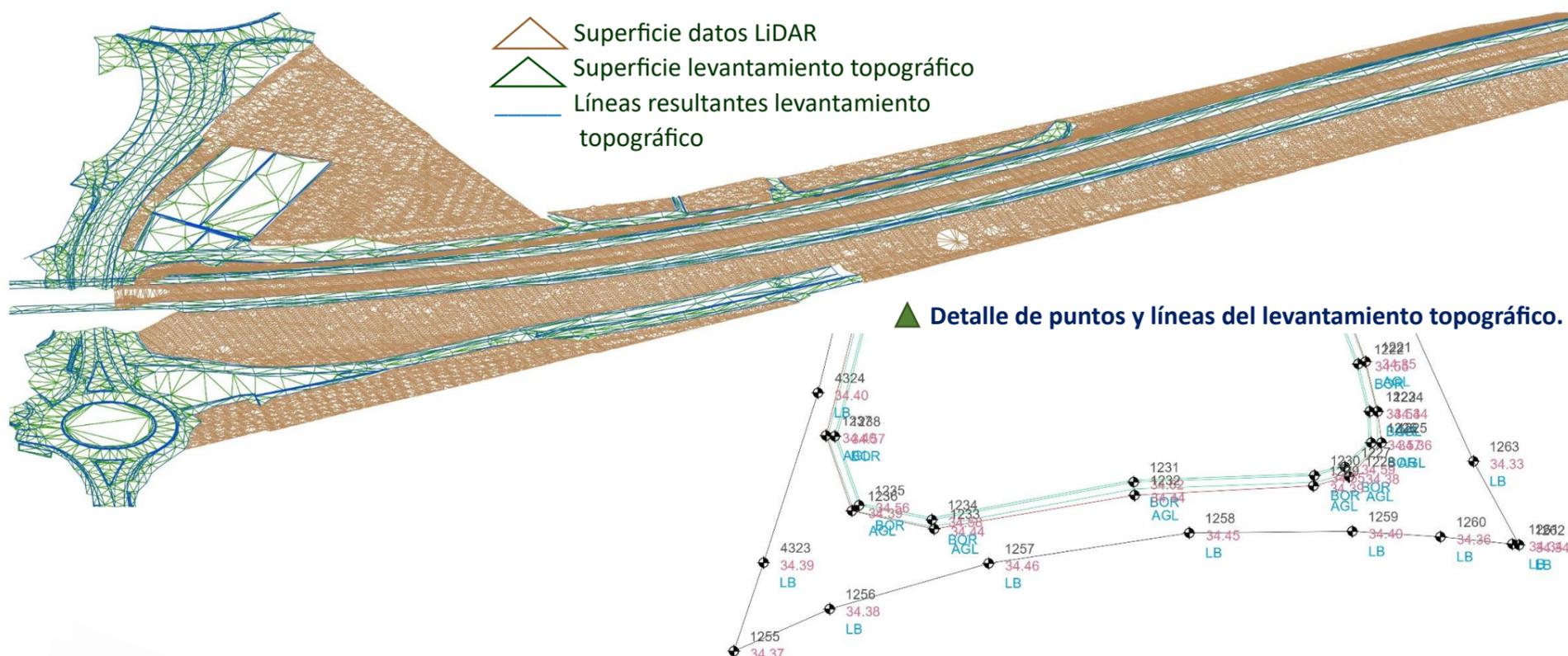
En diciembre de 2019, la autopista AP-7, perteneciente a la red de carreteras del Estado, entre el tramo Tarragona-Alicante, quedó libre de peaje. Dicha supresión, ha producido incremento del tráfico tanto en la propia autopista como en los accesos a ésta. El objetivo del proyecto es solventar el déficit de accesos de la autopista AP-7 en las proximidades de Sagunto. Para ello se proyecta el trazado de dos nuevos ramales de enlace que conectan la AP-7 con la N-340.

METODOLOGÍA

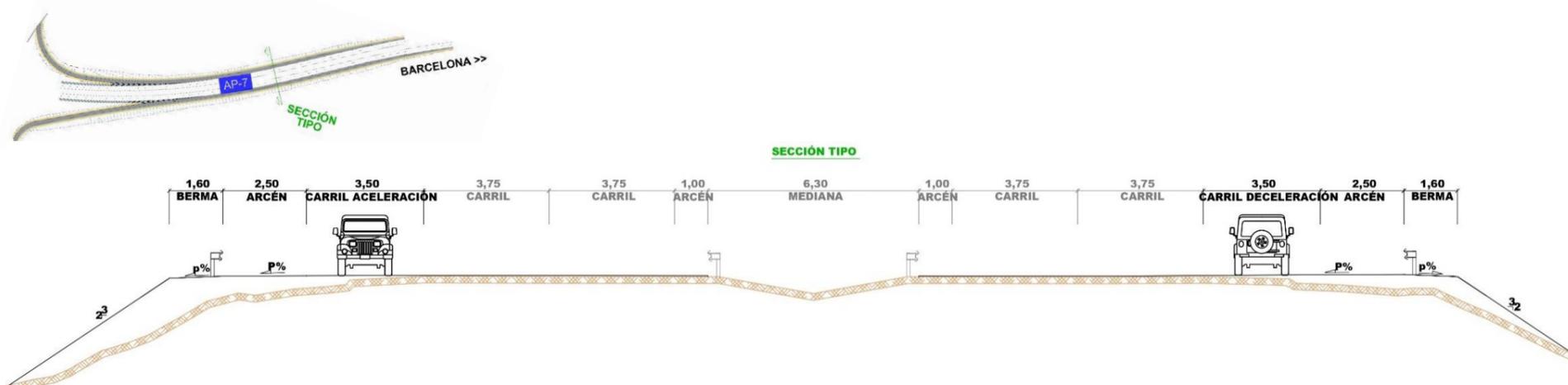
- ▲ Levantamiento topográfico mediante GNSS.
- ▲ Descarga de datos LiDAR.
- ▲ Generación de la cartografía básica y superficie.
- ▲ Diseño geométrico de los nuevos ramales de enlace.

RESULTADOS

- ▲ Superficies TIN que conforman la cartografía básica del proyecto en vista 3D.



- ▲ Sección transversal tipo del ramal N-340 – AP-7 diseñado, autopista AP-7 existente y el ramal AP-7 – N-340 diseñado.



CONCLUSIONES

Se concluye que tras realizar el levantamiento topográfico en campo mediante metodología GNSS, los datos obtenidos se pueden tratar en Civil3D para obtener la cartografía básica de un proyecto de diseño. Además de la superficie TIN, así como el diseño geométrico de los ramales. Incluyendo la planta, el alzado, las secciones transversales y el cálculo del movimiento de tierras.

BIBLIOGRAFÍA

- AUTODESK. MANUAL AYUDA CIVIL3D.
- BOE. Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.
- MINISTERIO DE TRANSPORTES, Norma 3.1-IC. Trazado (Orden FOM/273/2016 de 19 de febrero de 2016).
- MINISTERIO DE TRANSPORTES, ORDEN CIRCULAR 32/2012 GUÍA DE NUDOS VIARIOS.
- UTM. Decreto 2303/1970, de 16 de julio, por el que se adopta la proyección Universal Transversa Mercator (U. T. M.) para la revisión y nueva edición del Mapa Topográfico Nacional.