

ANEJO 1: CARTOGRAFIA Y TOPOGRAFIA

ÍNDICE

1. OBJETO
2. PROCEDIMIENTO SEGUIDO
3. CARTOGRAFÍA
4. TOPOGRAFÍA
 - 4.1. ÁREA DE ESTUDIO
 - 4.2. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

1. OBJETO

En presente anejo detallaremos la cartografía y el levantamiento topográfico realizado para este trabajo. Estudiaremos el terreno donde se desarrolla la pasarela estudiada así como sus accesos y alrededores.

La ubicación de la zona estudiada es la carretera CV-31, a su paso por el término municipal de Godella, situada en la comarca de L'Hota Nord en la provincia de Valencia. Y que separa los sectores urbanísticos de El Colt de Barrabas y el sector 25-26 denominado "Lloma dels Frares" y ubicado dentro de la urbanización de Campolivar.

Como cartografía básica oficial de partida se ha empleado la publicada por la Generalitat Valenciana a escala 1:5.000, en Terrasit.

Par representar las curvas de nivel de la zona afectada por el trabajo hemos utilizado los programas Google Earth y CivilCAD, en el siguiente punto del este anejo describiremos el procedimiento para obtener los resultados.

2. PROCEDIMIENTO SEGUIDO

El procedimiento que se ha seguido para obtener el levantamiento topográfico ha sido, utilizar herramientas informáticas para tratar los datos obtenidos del programa Google Earth, de la zona donde localizaremos el emplazamiento de la obra descrita en el trabajo.

Tendremos que obtener dos tipos de datos del programa Google Earth, en primer lugar rellenaremos la zona de estudio con una nube de puntos, a los cuales les pondremos una numeración que facilitara la identificación posterior de las coordenadas obtenidas.

Para obtener nuestro levantamiento topográfico delimitaremos la zona de estudio de la siguiente forma, por el Norte el estudio alcanzara el Barranc dels Frares, el límite Sur será la calle Terral, en el Este el estudio alcanzara hasta llegar a la carretera CV-310 y en el Oeste llegaremos a las calle Ermita nova en la urbanización de Campolivar y la calle Nº 3 en el núcleo de Godella

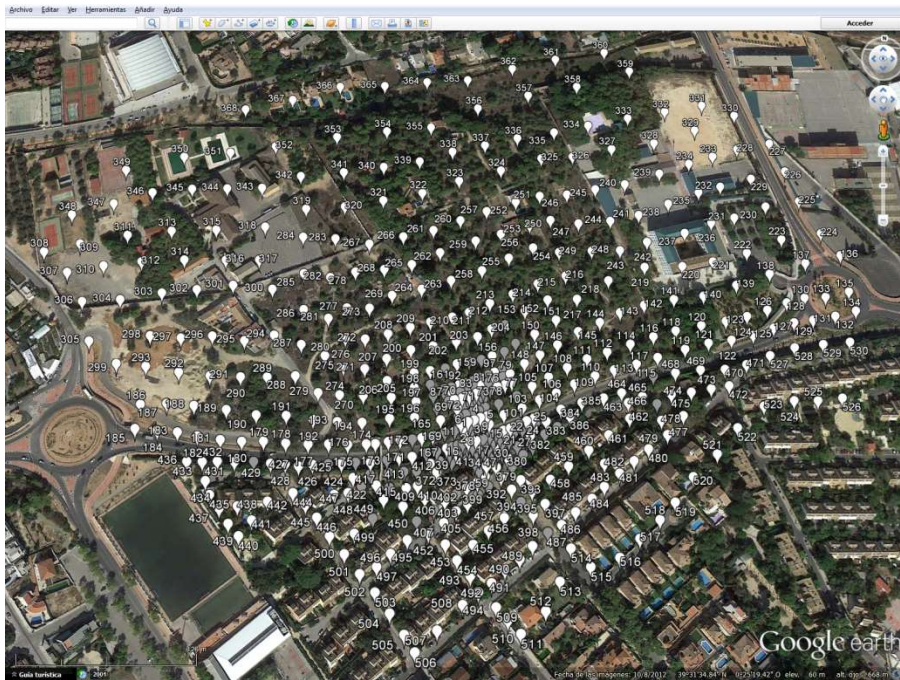


Imagen 1. Posición nube de puntos

Una vez obtenido esta nube de puntos utilizaremos la herramienta del CivilCAD, interfaz con Google Earth, e importaremos los puntos representados anteriormente. Esta opción representará los puntos marcados en Google Earth en un modelo tridimensional en AutoCAD.

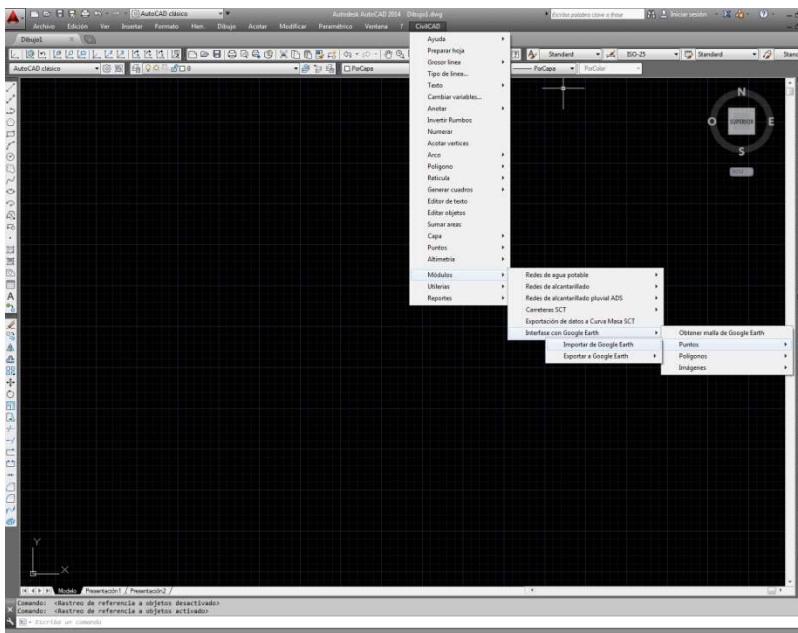


Imagen 2. Orden utilizada para representar la nube de puntos



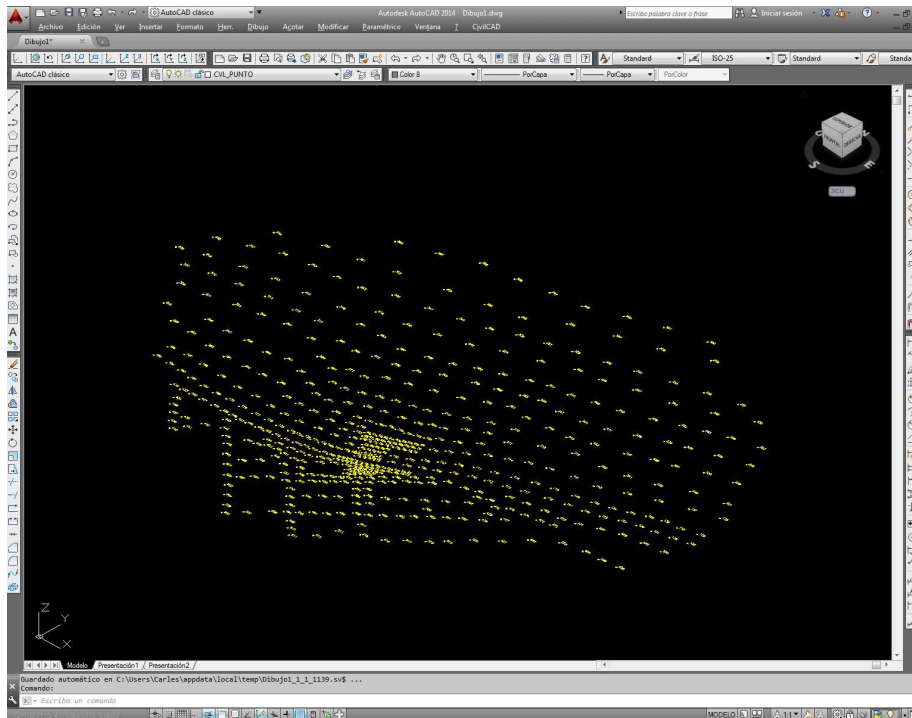


Imagen 3. Representación nube de puntos en AutoCAD

Una vez representados los puntos marcados en Google Earth, procederemos a la triangulación de los puntos obteniendo una malla que simulara la superficie a estudiar en este anejo.

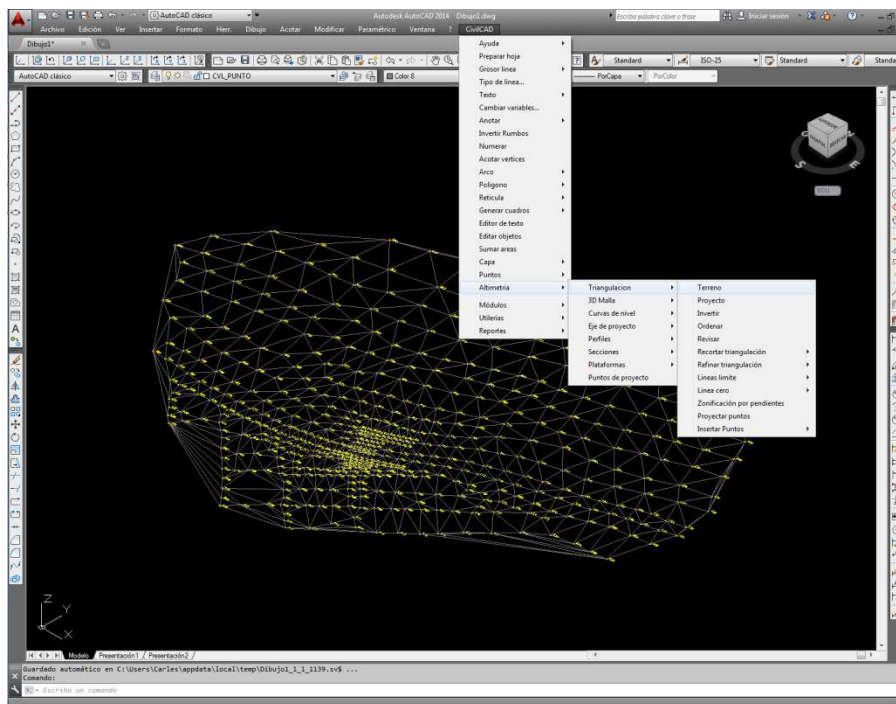


Imagen 4. Triangulación realizada entre la nube de puntos

Sobre esta superficie podremos dibujar las curvas de nivel del terreno utilizando la herramienta de CivilCAD, Altimetría, en nuestro caso dibujaremos las curvas de nivel rojas con un metro de separación, y unas curvas de nivel auxiliares azules con veinte centímetros de separación.

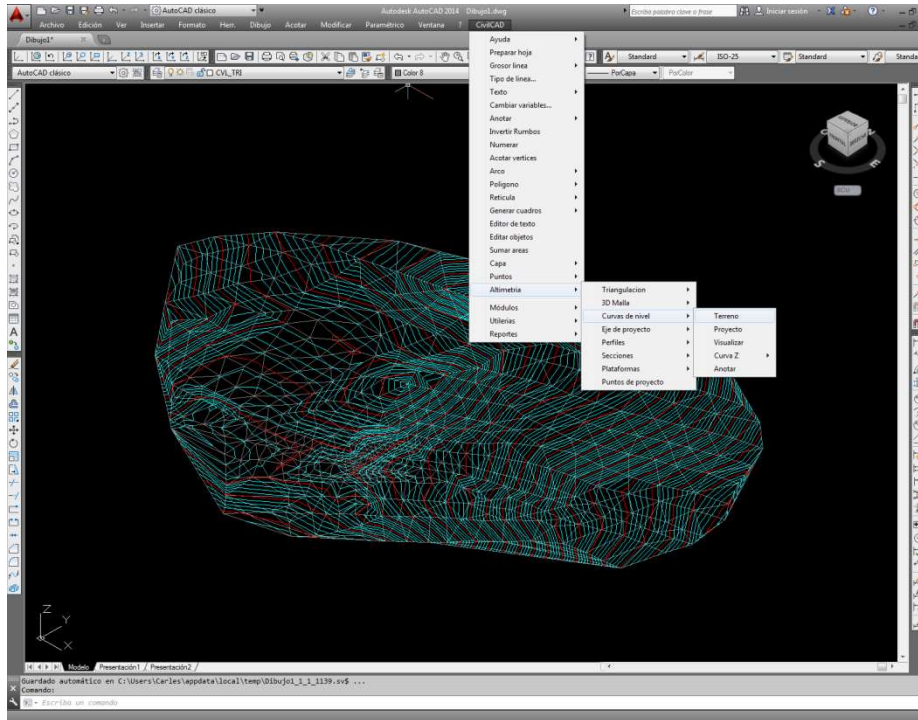


Imagen 5. Representación de las curvas de nivel

Una vez obtenidas las curvas de nivel en AutoCAD podemos trasladar estas líneas a Google Earth mediante la herramienta de CivilCAD, Módulos, Interfase con Google Earth, esta representación nos dará una idea aproximada de las cotas de los puntos, y así la cota de los puntos de interés para nuestro trabajo.

3. CARTOGRAFIA

El objetivo de este apartado es describir la cartografía que utilizaremos para el desarrollo del proyecto de ejecución de la pasarela entre la urbanización de Campolivar y el núcleo urbano de Godella.

Según Terrasit la hoja en la que se sitúa el proyecto es la número 69638, partiendo de esta información obtenemos la ortofoto de la zona de estudio del presente anejo.

La información utilizada pertenece al vuelo 2012.

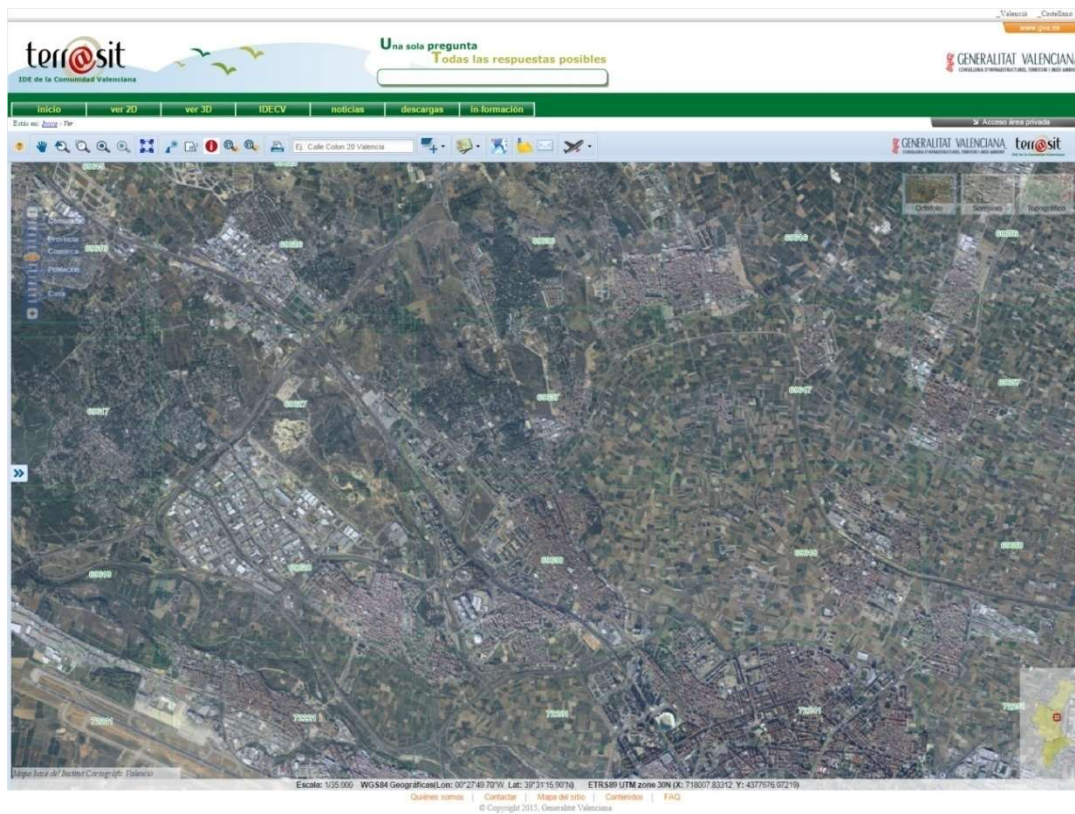


Imagen 6. Según la distribución de hojas que observamos en Terrasit la hoja en la que se sitúa la zona de proyecto es la número 69638



Imagen 7. Ortófoto zona de estudio

4. TOPOGRAFIA

4.1 AREA DE ESTUDIO

El área de estudio que alcanza este anejo se limitara por el Norte con el Barranc dels Frares, por el este con la carretera CV-31, por el Sur con las calles Gregal y Manuel Oliag y por el oeste con las instalaciones polideportivas municipales.

En la siguiente imagen se aprecian las marcas de posicionamiento utilizadas para realizar el levantamiento topográfico, cada una de las marcas vienen identificada con un numero que corresponderá a nº de punto del listado de coordenadas de levantamiento topográfico.



Imagen 8. Posición nube de puntos



4.2. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

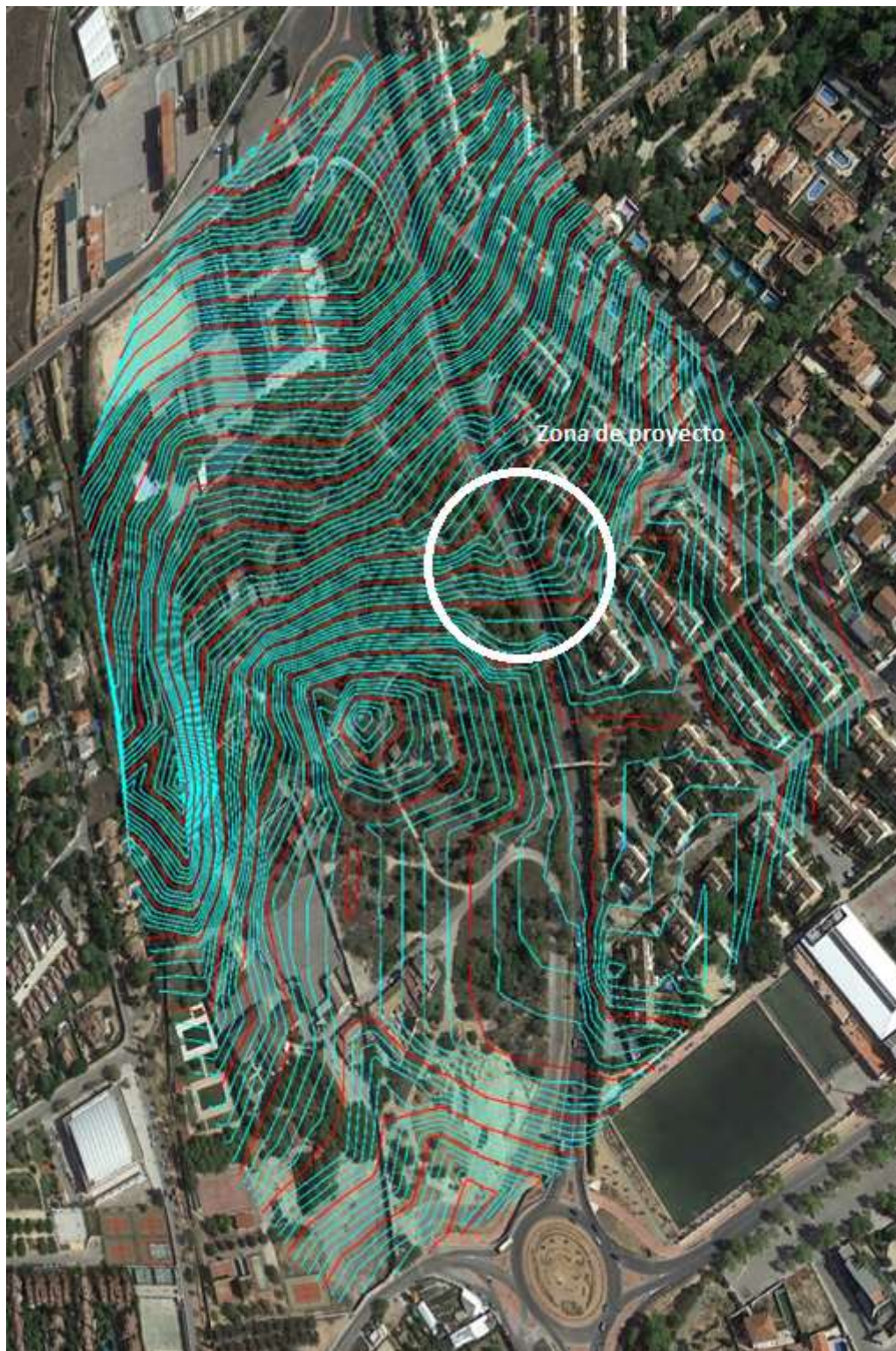


Imagen 9. Curvas de nivel zona de estudio

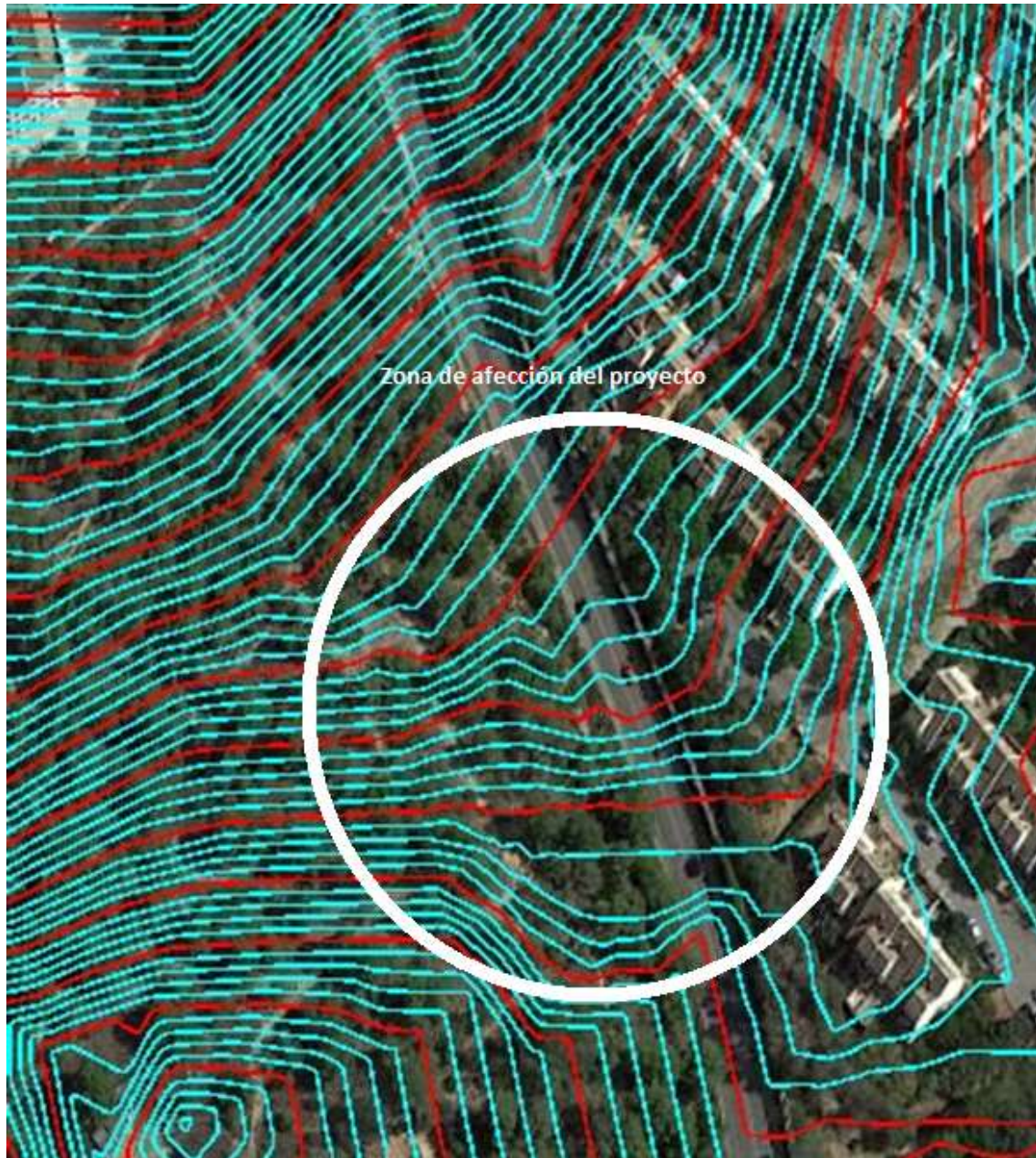


Imagen 10. Curvas de nivel zona de afección del proyecto

