

## RESUMEN

La tesis tiene como objetivo principal identificar los diferentes tipos de análisis visuales en la valoración del paisaje que pueden utilizarse actualmente y determinar la versatilidad e idoneidad del uso de la tecnología LiDAR para la obtención del análisis visual en la valoración del paisaje a escala municipal y de proyecto en comparación con las técnicas actuales en uso.

El análisis visual de la valoración del paisaje se realiza actualmente con programas informáticos de sistemas de información geográfica desde su aparición, los que incluyen herramientas para la realización del análisis visual para el cálculo de la cuenca visual a partir de modelos digitales de elevación y varios puntos de observación.

Los análisis visuales de la valoración del paisaje son relevantes en los instrumentos de gestión del paisaje de las normativas autonómicas específicas de España que trasponen el Convenio Europeo del Paisaje.

Esta investigación muestra cómo pueden utilizarse los datos LiDAR del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) disponibles en el Centro Nacional de Información Geográfica, y los sistemas de información geográfica, para realizar el cálculo del análisis en la valoración del paisaje de forma más precisa. Para ello se han probado varios métodos de interpolación para la obtención del modelo digital de superficie en el término municipal de Navajas.

En la elaboración de los estudios de paisaje de la Comunitat València para el análisis visual se están utilizando modelos digitales del terreno obtenidos a partir de las cotas y las curvas de nivel en formato digital con información tridimensional a escala 1:10.000 o modelos digitales del terreno con resolución de un metro obtenidos a partir de datos LiDAR, que omiten frecuentemente los elementos verticales, no se incorpora la vegetación, ni las construcciones ni otros elementos del medio físico. En muchos estudios se ha generado la cuenca visual con la ausencia de elementos importantes del paisaje que obstruyen la vista del observador.

En la generación de la cuenca visual se puede encontrar actualmente gran diversidad de programas informáticos de sistemas de información geográfica tanto libres como comerciales. En esta investigación se realiza una comparación de la cuenca visual obtenida a partir de distintos programas SIG utilizados frecuentemente en España, tanto

libres como comerciales, donde se establecen relaciones con los resultados obtenidos y se mide el tiempo de procesamiento en la generación de una cuenca visual.

También se han comparado los análisis visuales obtenidos a partir de un modelo digital del terreno y el resultado de un modelo digital de superficie para determinar las similitudes y diferencias entre ellos.

Se realiza análisis comparativo del método de análisis visual incluido en el contenido de los Estudios de paisaje de la Comunitat Valenciana realizado a partir del modelo digital de superficie obtenido a partir de los datos LiDAR, de un modelo digital del terreno y un modelo digital de superficie urbana.

La investigación se propone una metodología para la realización del análisis visual a escala de proyecto con la utilización de una cuenca visual de identificación y del modelo digital de superficie obtenido, donde también se realiza una comparación de los resultados con el modelo digital de superficie urbana.