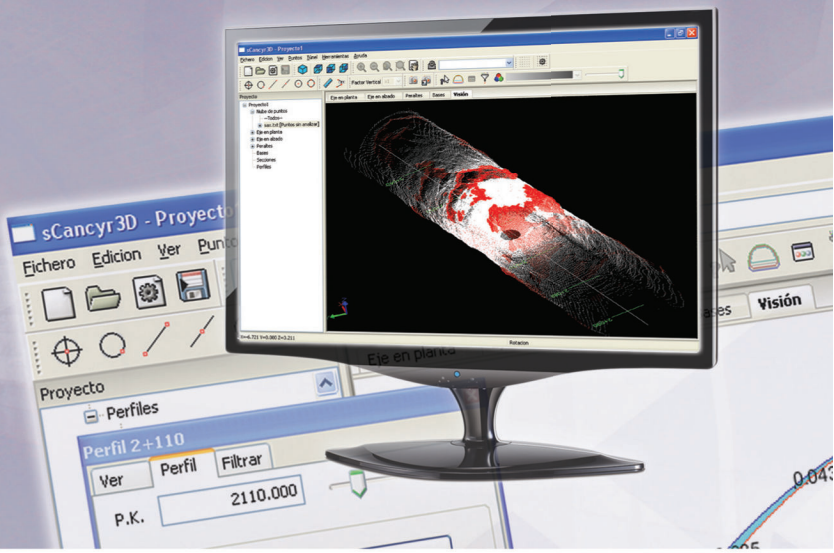
TcpScancyr para túneles

Generación de Secciones de Túneles a partir de Escáner 3D

Esta aplicación informática tiene por objeto la generación de secciones transversales de túneles para carreteras y ferrocarriles, a partir de los datos del láser escáner.

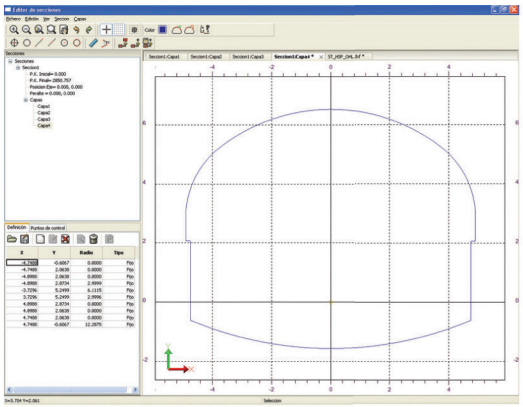


Datos de Entrada

Alineaciones en planta, alzado y peraltes, a través de entrada numérica o mediante conversión de otros formatos comerciales.

Sección teórica del túnel, que puede constar de varias capas, mediante introducción numérica o importando un fichero DXF.

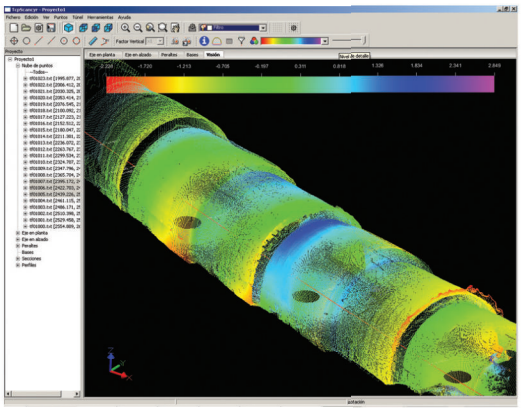
Una vez definidos estos datos, se añade la información de los puntos tomados por el escáner, mediante un conjunto de archivos de coordenadas con intensidad y color opcionales.



Visualización de Puntos

Los puntos pueden ser examinados en un visor tridimensional, con la posibilidad de cambiar a una vista ortogonal o bien en perspectiva. Puede controlarse la posición de la cámara directamente sobre el eje o en una posición relativa, permitiendo modificar el PK y la altura. El nivel de detalle de la presentación puede modificarse para optimizar la velocidad.

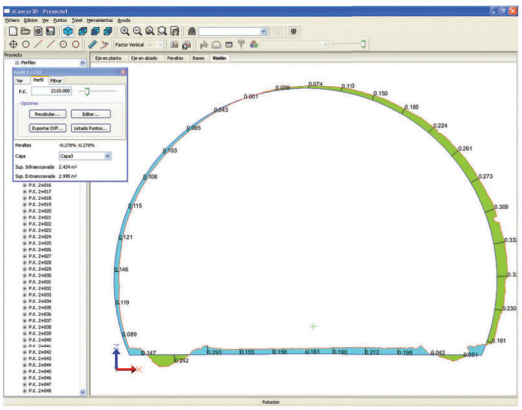
La simbología de los puntos puede configurarse por diferentes métodos, tales como por ángulo, diferencia de cota, desplazamiento, color natural, etc. Asimismo la aplicación incorpora una serie de herramientas interactivas de filtrado de puntos por diferentes criterios.



aplitop

TcpScancyr para túneles

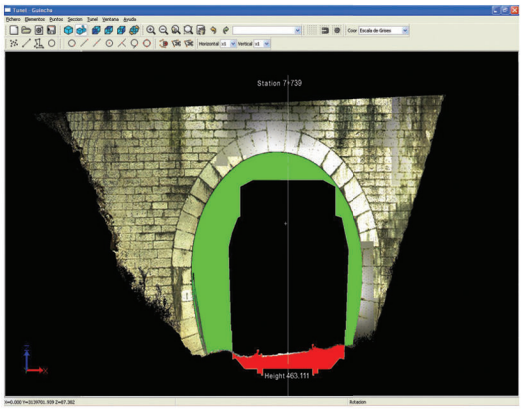
Cálculo de Perfiles



Para obtenerlos especificamos el rango de P.K., el intervalo de generación, y el ancho de banda a emplear. Opcionalmente puede activarse el filtrado para eliminar picos. El programa incorpora un potente editor de perfiles.

Una vez calculados los perfiles, éstos pueden ser representados en 3D o con vista frontal. Si se ha definido la sección teórica, se muestran con diferentes colores las zonas infra y sobreexcavadas, etc. Los perfiles pueden exportarse a DXF en 2D o 3D, de forma individual o conjunta.

Herramientas



El programa calcula automáticamente las áreas, pudiendo representar estos datos sobre el perfil o bien generar un informe de superficies y volúmenes. También se exporta a un archivo DXF, permitiendo configurar el formato de papel, escalas, opciones de representación, etc.

Otra posibilidad que ofrece la aplicación es la simulación del recorrido por el túnel, situando al usuario dentro de éste a una altura determinada y pudiendo controlar la posición, velocidad, sentido y alcance de la vista.

Requisitos [1]

Formatos	Genérico: ASCII (TXT, XYZ), ASTM E57 (E57), ArcView (ASC) Nubes de puntos escáner: Topcon (CLR, CL3), Cyclone (PTS, PTX), Faro (FLS), Leica HDS (FZS, XCF), Riegl (RDBX) Nubes de puntos LIDAR (LAS/LAZ)
Sistema Operativo	Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10 en 32 y 64 bits
Periféricos	Ratón Lector CD-ROM
Tarjeta Gráfica	Resolución mínima 1024x768 pixels, compatible con OpenGL
Disco	10Gb espacio libre
Memoria	Mínima 2Gb
Procesador	Intel Dual Core 2 Ghz o superior

[1] Esta información es puramente orientativa. Se recomienda consultar la sección de requisitos en nuestra página web www.aplitop.com

www.aplitop.com
Aplicaciones de Topografía e Ingeniería Civil
Sumatra, 9 29190 Málaga (Spain)
+34 952 43 97 71 info@aplitop.com

aplitop