

Ficha Descriptiva de las funcionalidades **OpenBIM disponibles con *TcpGPS***

Nombre comercial: TcpGPS	Versión analizada: 2.4
Autor: APLITOP	Fecha de publicación: 05/12/2022

Tabla de Contenido

Descripción general del software analizado 2

Funcionalidades de Importación de IFC..... 2

Funcionalidades de Exportación de IFC 5

Funcionalidades de Importación de COBie..... 6

Funcionalidades de Exportación de COBie 6

Funcionalidades de Intercambio vía BCF 6

Sistemas de Clasificación incluidos 8

Recomendaciones para un correcto flujo de trabajo 8

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a IFC 8

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de IFC..... 8

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a COBie..... 8

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de COBie 8

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para el intercambio via BCF..... 8

 Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a IFC del sistema de clasificación 8

Enlaces de interés 8

Descripción general del software analizado

Esta aplicación, instalada en un dispositivo con sistema operativo Android™, facilita al usuario la elaboración de levantamientos topográficos y replanteos con receptores GNSS.

Se utilizan los mapas de ESRI™ con cobertura mundial, que se pueden visualizar en modo callejero, satélite o topográfico. También pueden cargarse como fondo archivos de cartografía en formatos DXF, DWG, GML, KML, KMZ y shape, tanto locales como en la nube y servicios web de mapas (WMS) de fuentes de datos oficiales.

El programa incluye la base de datos EPSG de sistemas geodésicos, pudiendo trabajar con distintos sistemas de referencia de coordenadas organizados por países, y también pueden definirse sistemas locales.

La aplicación hace muy sencillo el levantamiento de puntos topográficos y entidades lineales y poligonales. Se pueden asociar a los objetos fotografías, notas de voz y códigos opcionales, así como atributos GIS definidos por el usuario. Todos los datos recopilados pueden ser exportados a múltiples formatos y compartidos desde la aplicación.

Se pueden replantear puntos, líneas y polilíneas de la cartografía, mediante designación gráfica o seleccionando por diversos criterios. La aplicación ofrece diferentes modos de ayuda, tales como mapa, brújula, diana y realidad aumentada. También se pueden activar las indicaciones de voz o sonidos.

TcpGPS resulta muy útil para trabajar en proyectos de carreteras, ferrocarriles y obras lineales en general, pudiendo importar archivos LandXML, IFC y otros formatos. Se pueden replantear puntos con respecto al eje, o bien vértices específicos como borde de calzada, arcén, bordillo, pie de firme, etc. También se ofrecen opciones específicas para el control de taludes.

El programa genera el modelo digital del terreno y curvas de nivel a partir de puntos y líneas de rotura opcionales. También se puede comparar la cota actual con la de una superficie de referencia.

El software permite conectar fácilmente con cualquier receptor compatible con el estándar NMEA. Además, puede configurar diversos receptores integrados en el dispositivo o conectados mediante Bluetooth, para trabajar en modo base, móvil o estático y usar correcciones a través de radio o Internet con datos del colector o del propio equipo.

Funcionalidades de Importación de IFC

Versiones y MVD soportadas: %IFC4x3%

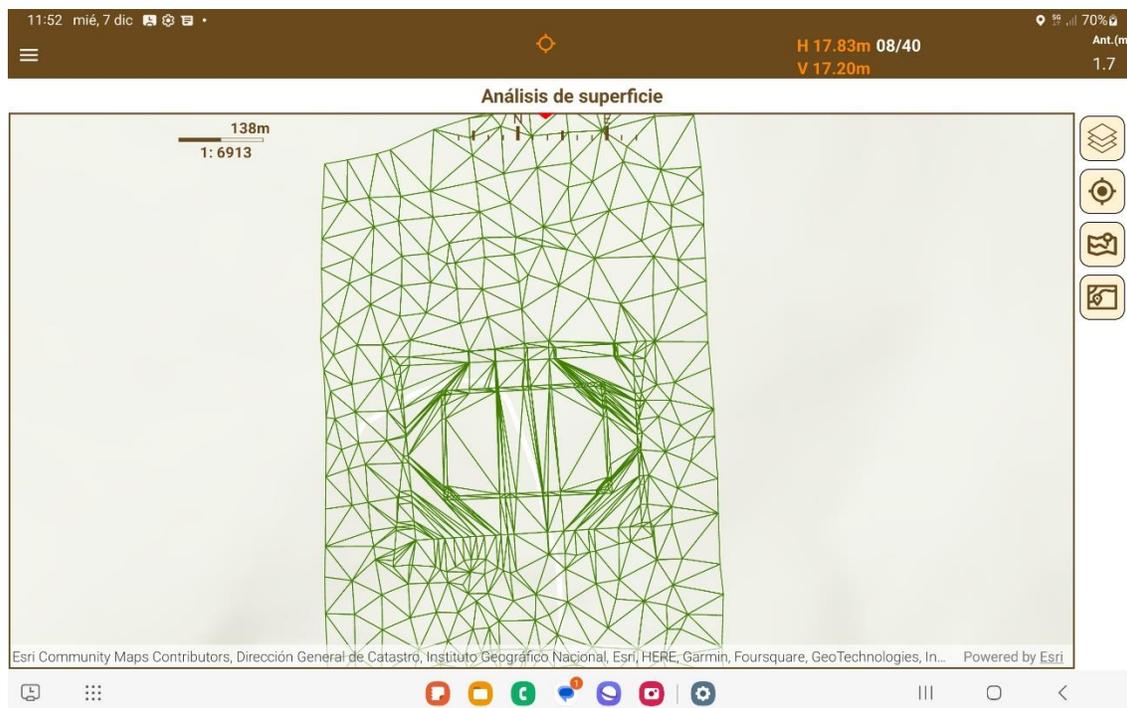
Disciplinas o Dominios de actuación: %Topografía, Ingeniería Civil%

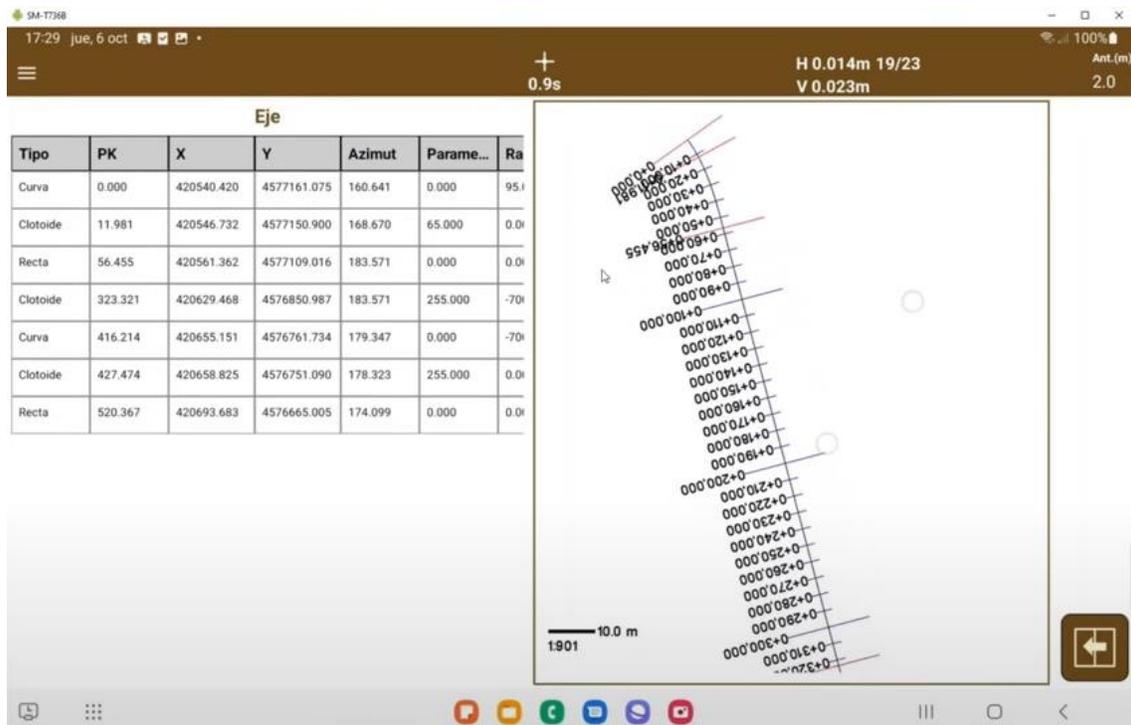
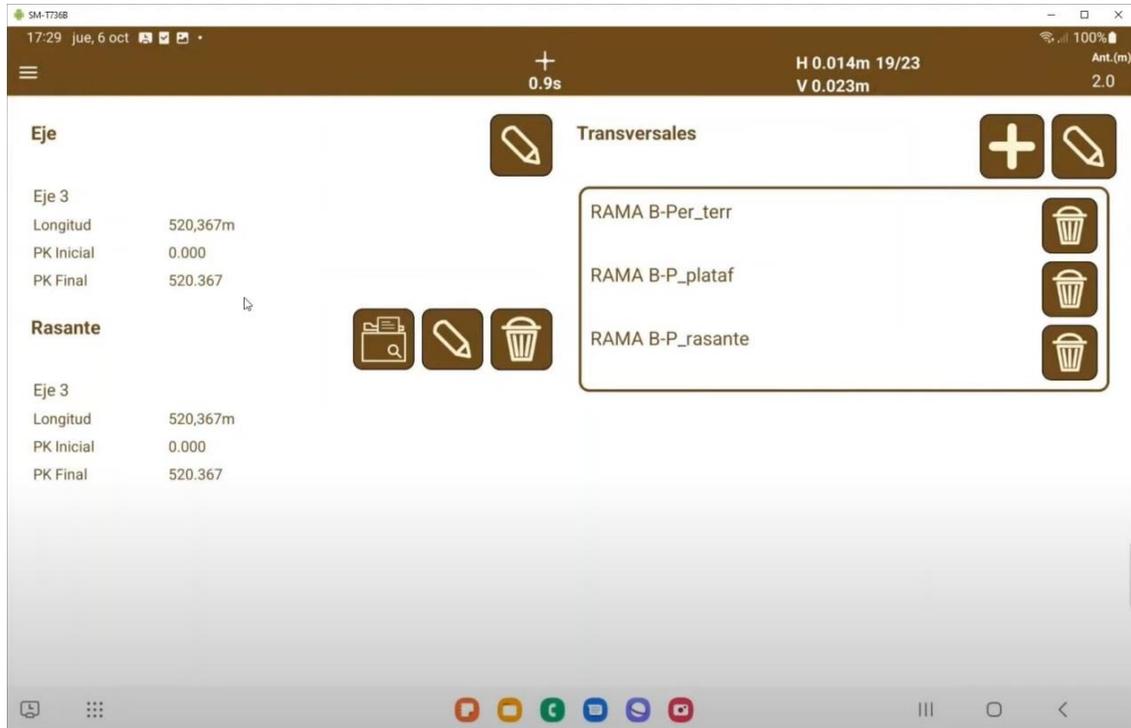
Comentarios Adicionales:

Se pueden importar los siguientes elementos:

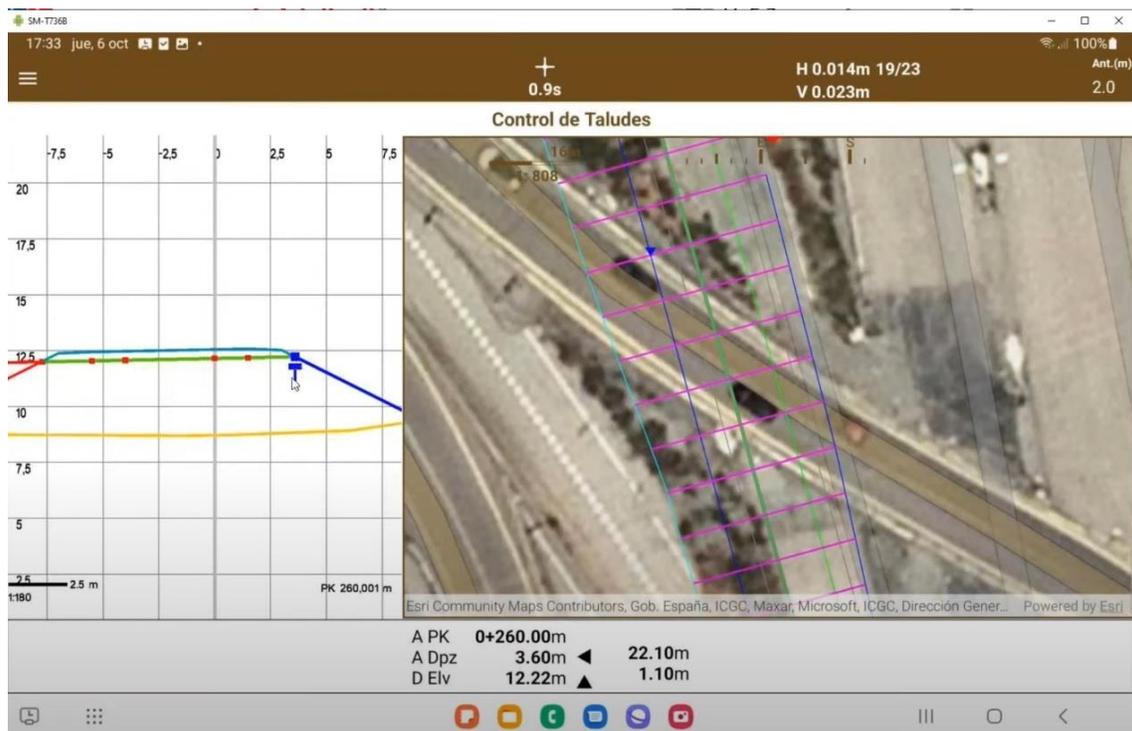
Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.

- Superficies topográficas basadas en redes de triángulos o mallas regulares:
 - FC4x3: definidas como *IfcGeographicElement* y representadas como *IfcOpenShell*, *IfcTriangulatedFaceSet* o *IfcTriangularIrregularNetwork*.
- Alineaciones (*IfcAlignment*). Las alineaciones en planta (*IfcAlignmentHorizontal*) pueden estar formadas por rectas, curvas circulares o curvas de transición de tipo clotoide. Las alineaciones en alzado (*IfcAlignmentVertical*) pueden estar formadas por rectas, curvas circulares o arcos parabólicos.
- Perfiles transversales de carreteras, definidos como *IfcOpenCrossProfileDef* y agrupados como *IfcSectionedSurface*. Los vértices de los perfiles pueden tener códigos asignados, para facilitar el replanteo.





Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.



Funcionalidades de Exportación de IFC

Versiones y MVD soportadas: % %

Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.

Disciplinas o Dominios de actuación:

% %

Comentarios Adicionales:

Funcionalidades de Importación de COBie

Versiones y MVD soportadas:

Disciplinas o Dominios de actuación:

Comentarios Adicionales:

Funcionalidades de Exportación de COBie

Versiones y MVD soportadas:

Disciplinas o Dominios de actuación:

Comentarios Adicionales:

Funcionalidades de Intercambio vía BCF

Versiones: 2.1

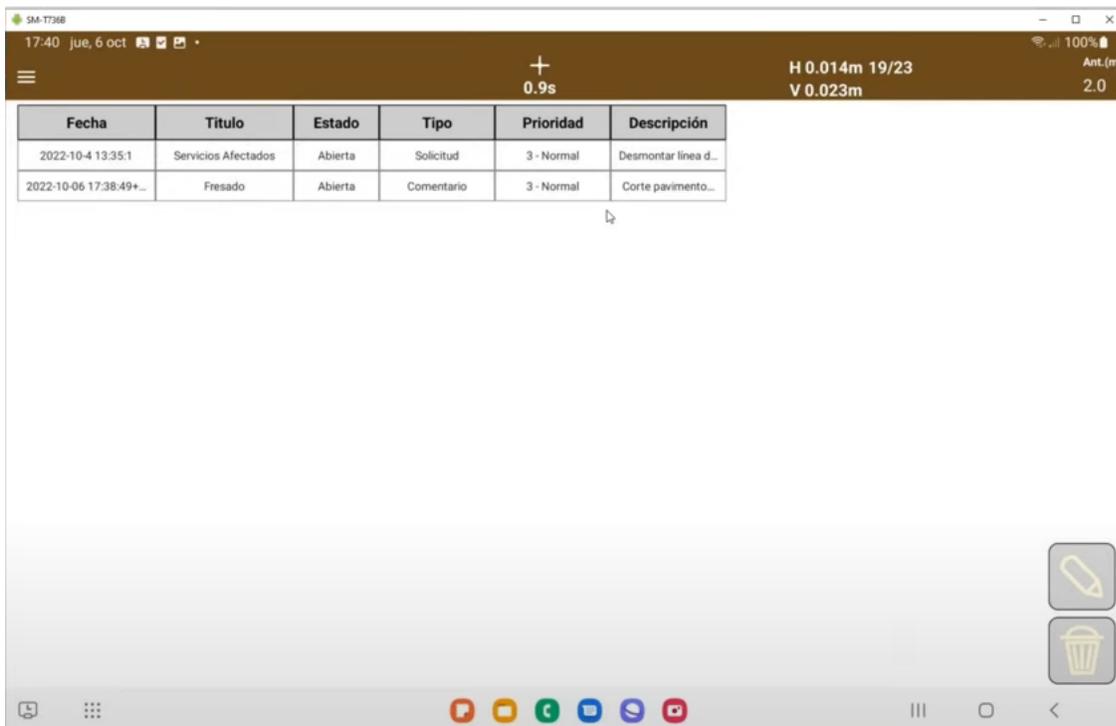
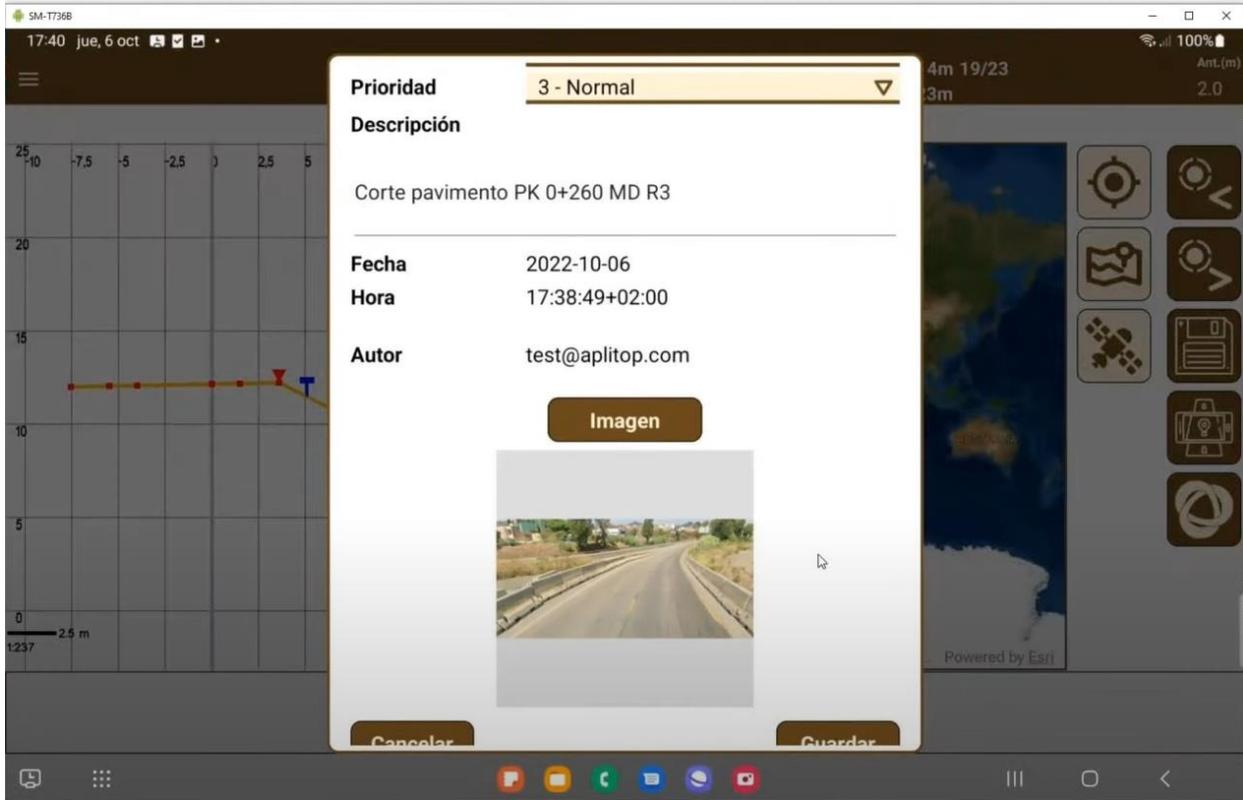
Disciplinas o Dominios de actuación: %Topografía, Ingeniería Civil%

Lectura/Escritura: %Sí /Sí %

Comentarios Adicionales:

TcpGPS puede crear incidencias desde las opciones de Levantamiento o Replanteo, que permite asociar una imagen de la cámara o galería y asignarle las coordenadas del GNSS.

Las incidencias se gestionan a partir de ficheros BCF con extensión BCFZIP.



Esta ficha está publicada en la plataforma de BuildingSMART Spain (<https://www.buildingsmart.es/>) con la autorización del autor de la misma.

Sistemas de Clasificación incluidos

Sistemas de clasificación incluidos: % %

Recomendaciones para un correcto flujo de trabajo

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a IFC

Consultar el manual de usuario de la aplicación y los vídeos o notas técnicas que se publican periódicamente en la videoteca de nuestra web www.aplitop.com.

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de IFC

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a COBie

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta importación de COBie

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para el intercambio via BCF

Flujo de trabajo y/o recomendaciones para una correcta exportación a IFC del sistema de clasificación

Enlaces de interés

<https://www.aplitop.com/Bim-es>