

Mobile Mapping, la solución a los inventarios de redes de infraestructura y mobiliario

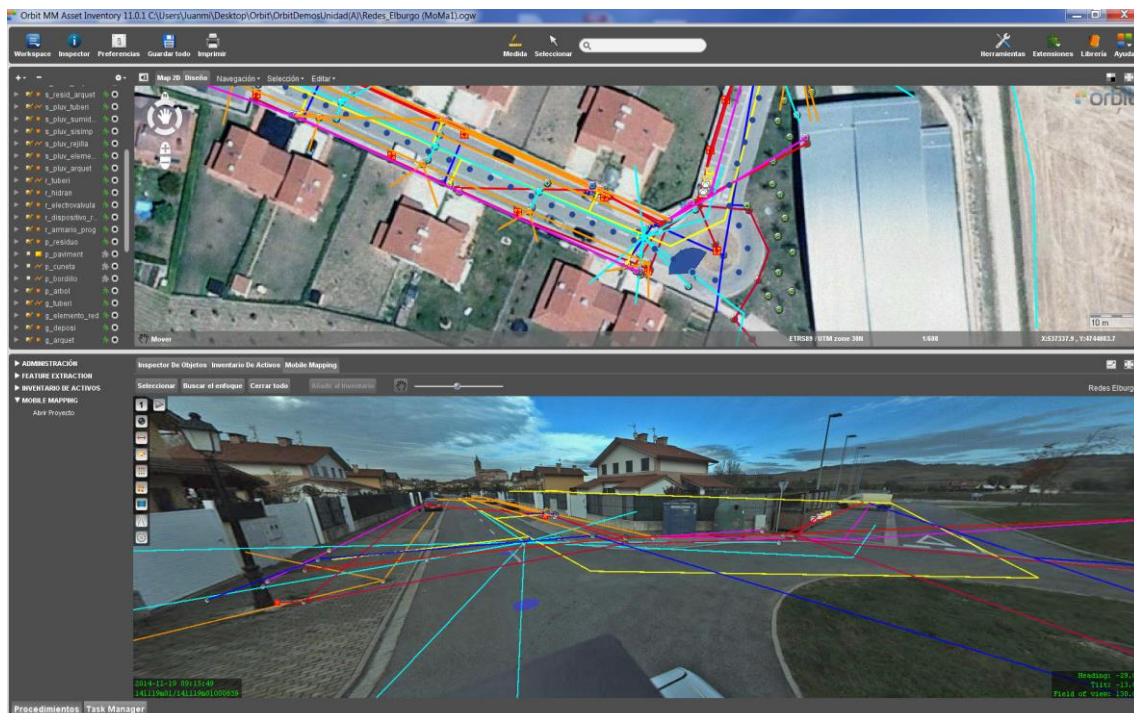
Alvarez, Juan Miguel; De la Cruz, Vicente; Jimenez, Iñaki.

La gestión de las redes de servicio e infraestructura y el mobiliario urbano es una necesidad que tienen las administraciones locales y las empresas de servicio para la optimización de los recursos. La gestión de dichas infraestructuras se realiza mediante sistemas informáticos de gestión de activos, soportados por diferentes tecnologías, necesitando en todos los casos un el posicionamiento y caracterización de los elementos a gestionar. Es el camino hacia la ciudad inteligente.

El inventario de redes de servicio e infraestructura y de mobiliario, requiere de un indispensable y esforzado trabajo de campo pie a tierra que, debido a la lentitud y al coste, en muchos casos provoca la no conclusión de los trabajos, o si se concluyen, no se realiza mantenimiento.

Con la aparición de la tecnología *Mobile Mapping*, que consiste en el fotografiado y escaneado de la trayectoria de un vehículo dotado de sensores de posicionamiento y captura, se descubre la forma de **traer la realidad observada en campo pie a tierra al gabinete**, en forma de nubes de puntos e imágenes esféricas. Esto nos permite realizar cualquier inventario georreferenciado y caracterizado en 3D.

La comunicación expondrá la metodología desarrollada para la realización o mantenimiento de inventarios de redes de servicio e infraestructura y mobiliario utilizando la tecnología *Mobile Mapping* y sus aspectos clave: recopilación de redes, definición del modelo de datos, levantamiento *Mobile Mapping*, digitalización y caracterización de elementos visibles a partir de los datos *Mobile Mapping* en 3D, digitalización de redes recopiladas, trabajo de campo pie a tierra para caracterización de resto de atributos y armonización de datos y control de calidad.



La metodología desarrollada y la tecnología Mobile Mapping nos ha permitido abordar con éxito inventarios de mobiliario y pavimento (Sevilla y Vitoria – Gasteiz), carreteras (PKs de España y Conservación de Carreteras de Salamanca), redes de servicio (más de 70 núcleos en Álava), mantenimiento de carreteras (IGN).

En definitiva, presentaremos el camino a seguir para poder realizar inventarios abordables y sostenibles, abriendo la posibilidad a la integración de otros sensores, como por ejemplo equipos Georadar que permiten estudiar el subsuelo.

Palabras Clave

Mobile Mapping, inventario, mantenimiento, redes, servicio, infraestructura, mobiliario.

Autores

Juan Miguel Álvarez

Jm.alvarez@geograma.com

Geograma

Vicente de la Cruz

Vicente.delacruz@geograma.com

Geograma

Iñaki Jimenez

Inaki.jimenez@geograma.com

Geograma