Gestión de Infraestructuras del Ayuntamiento de Bétera

Antonio García Benlloch

Ingeniero en Geodesia y Cartografía
Ingeniero Técnico en Topografía
Ayuntamiento de Bétera

topografo@betera.es

Índice:

- **Antecedentes**
- **Tratamiento de la información**
- **Estudios a medida**
- **Encuestas sobre infraestructuras**
- **Actualización constante y publicación**
- **Conclusiones**

Antecedentes:

La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.

Antecedentes:

La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.

Antecedentes:

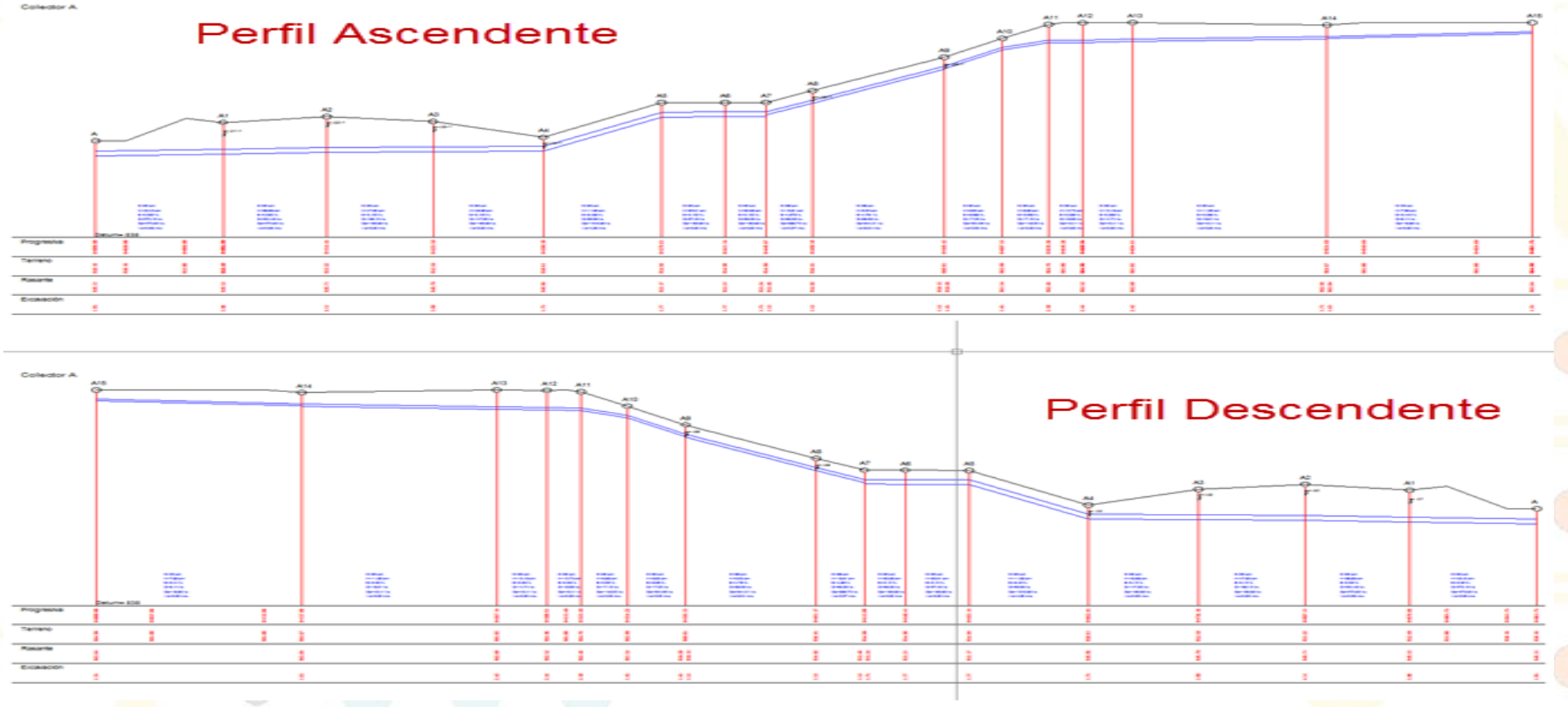
La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.

Antecedentes:

La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.

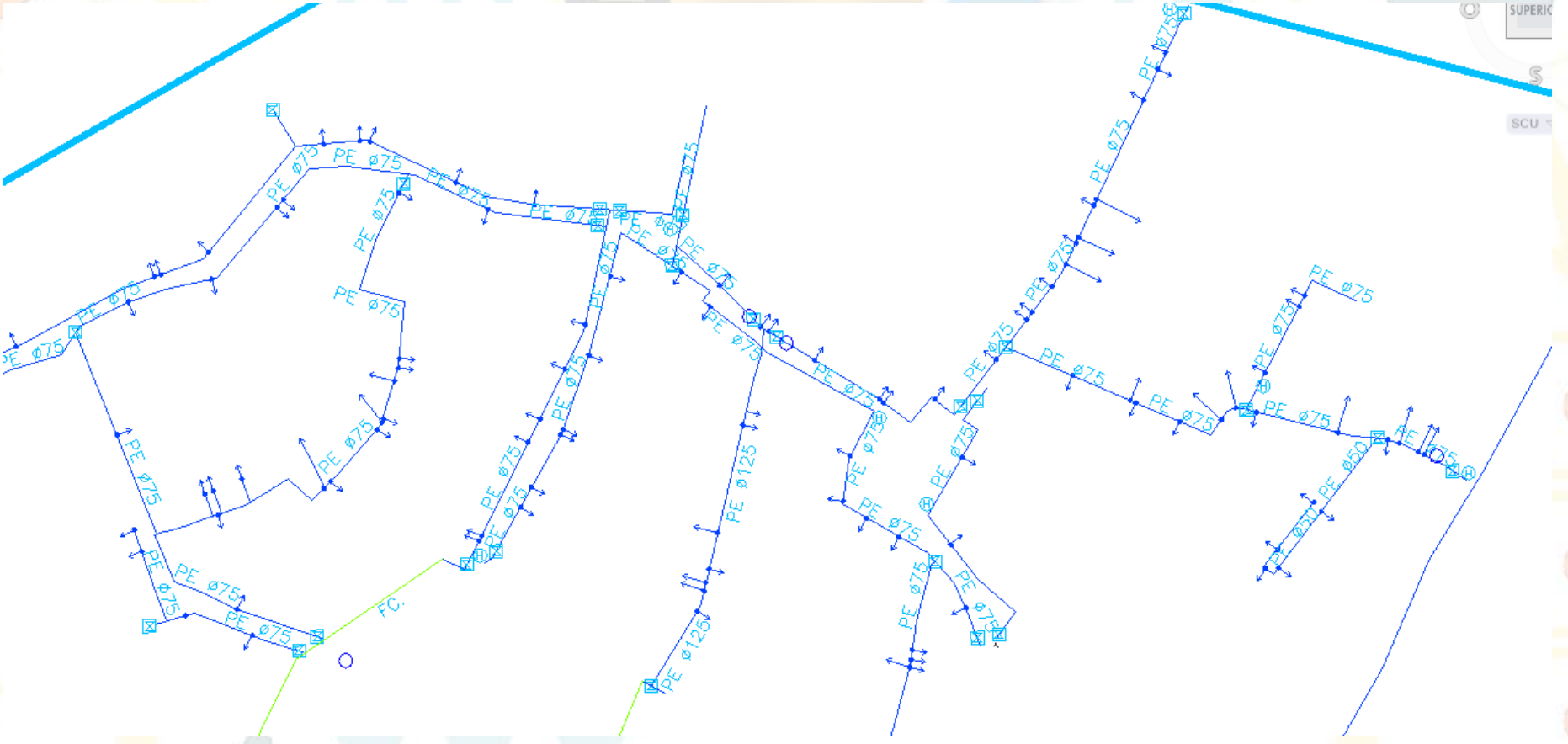
Antecedentes:

La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.



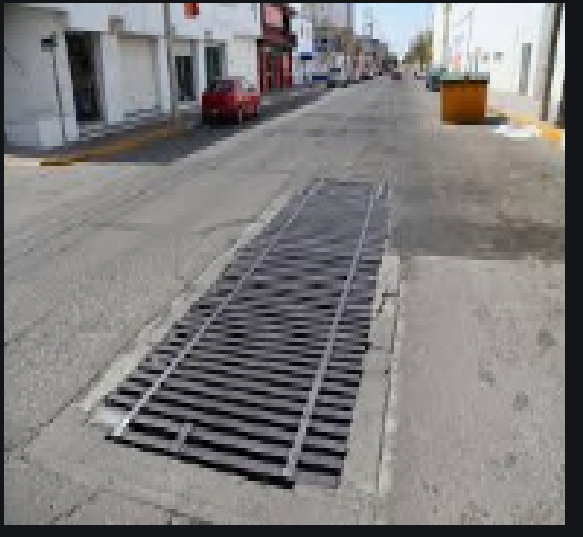
Antecedentes:

La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.



Antecedentes:

La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.



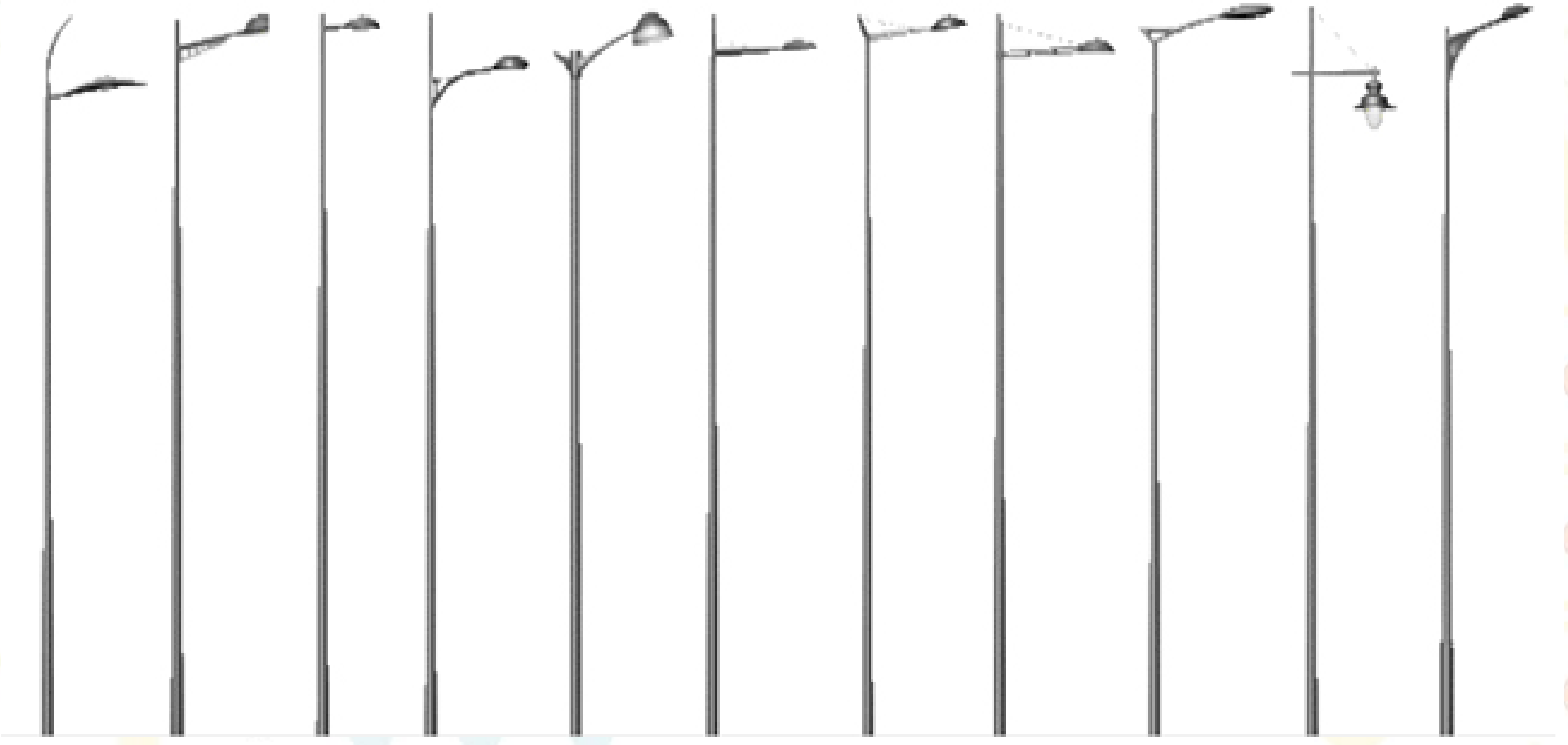
topografo@betera.es

Antecedentes:

La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.

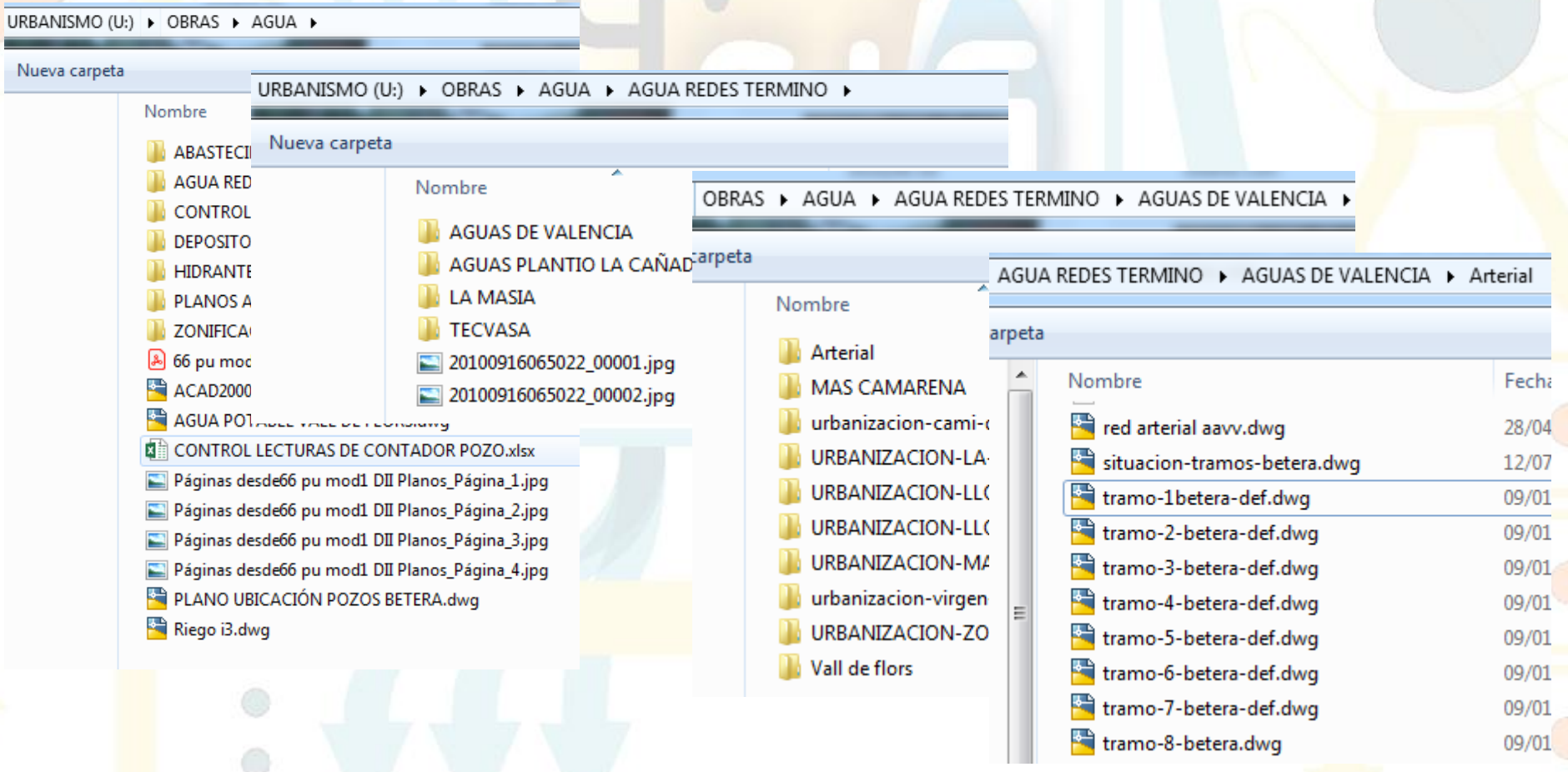
Antecedentes:

La información de infraestructuras es muy variada y compleja a la vez.



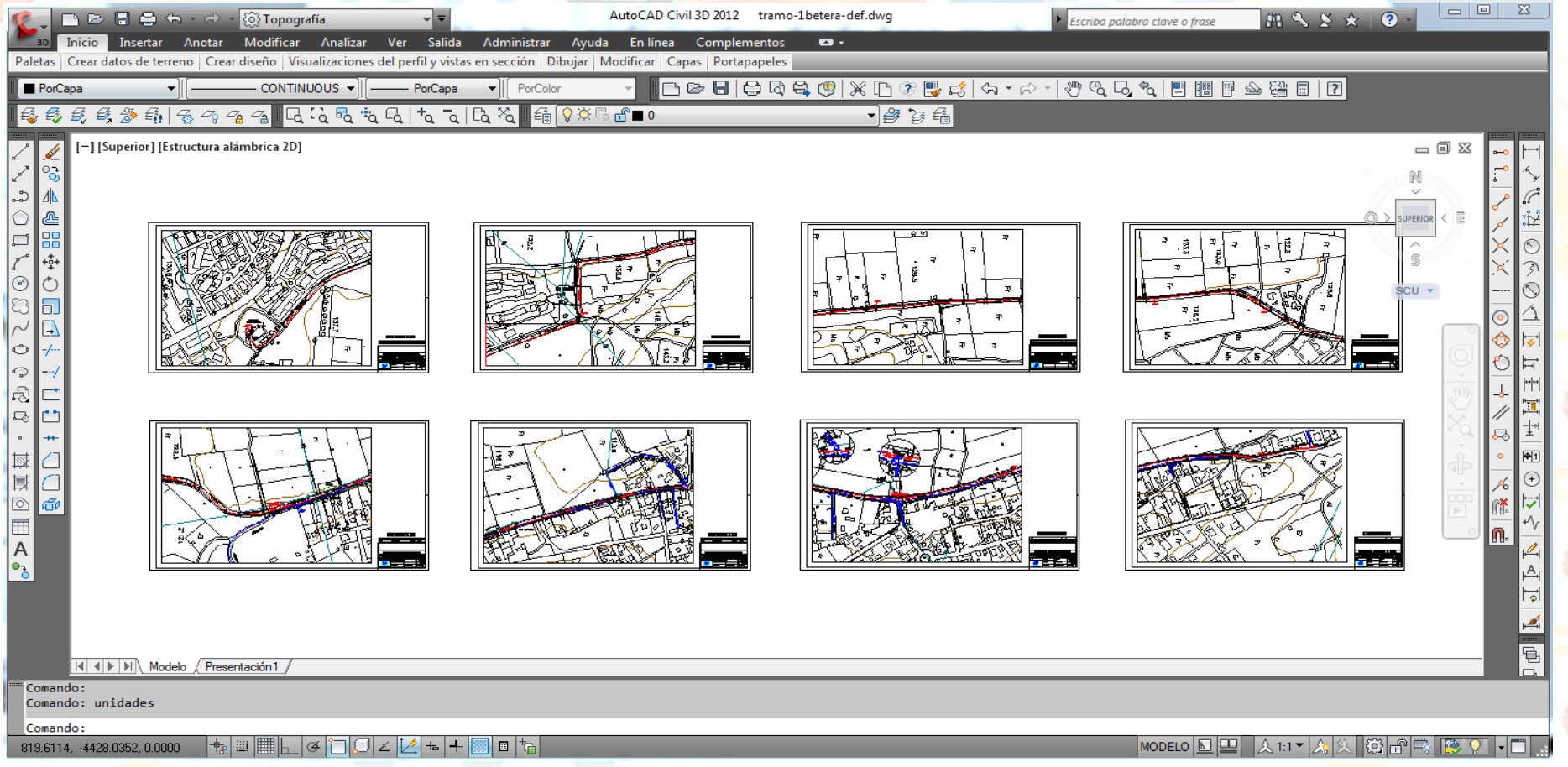
Antecedentes:

Cabe destacar que dicha información está descentralizada y almacenada en diversos formatos.



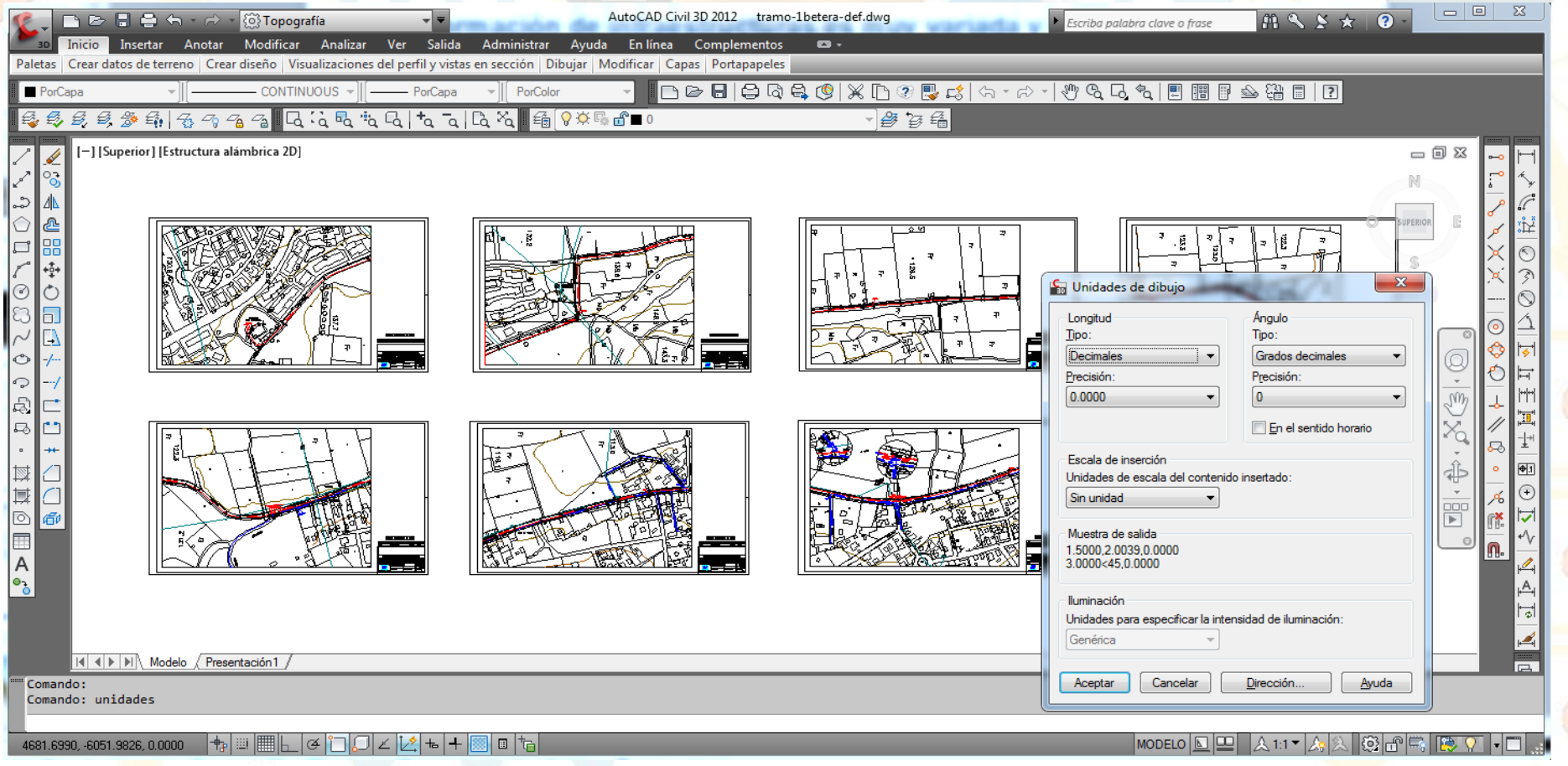
Antecedentes:

Cabe destacar que dicha información está descentralizada y almacenada en diversos formatos.



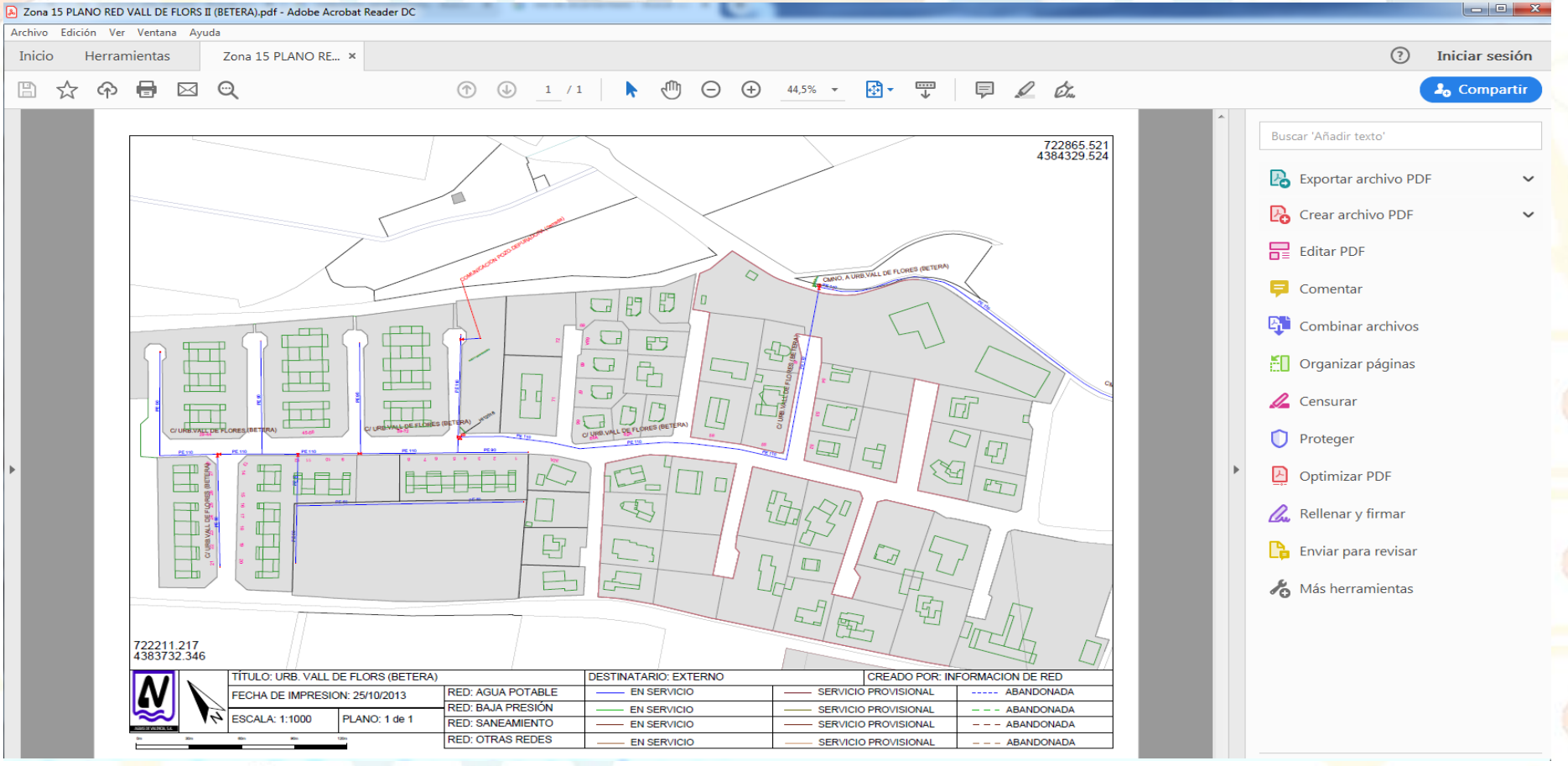
Antecedentes:

Cabe destacar que dicha información está descentralizada y almacenada en diversos formatos.



Antecedentes:

Cabe destacar que dicha información está descentralizada y almacenada en diversos formatos.



Antecedentes:

Cabe destacar que dicha información está descentralizada y almacenada en diversos formatos.

Antecedentes:

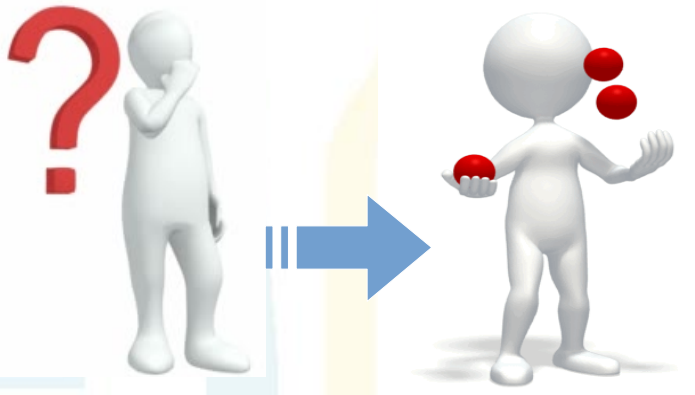
Formatos:

- CAD en coordenadas locales
- CAD georreferenciado o casi georreferenciado
- Shapefile
- Planos en el sistema de referencia ED50
- Planos en PDF
- Planos en papel
- No hay planos y hay que salir a hacer levantamientos topográficos

Antecedentes:

Formatos:

- CAD en coordenadas locales
- CAD georreferenciado o casi georreferenciado
- Shapefile
- Planos en el sistema de referencia ED50
- Planos en PDF
- Planos en papel
- No hay planos y hay que salir a hacer levantamientos topográficos



Índice:

- Antecedentes
- **Tratamiento de la información**
- Estudios a medida
- Encuestas sobre infraestructuras
- Actualización constante y nuevas tecnologías
- Conclusiones

Índice:

- Antecedentes
- **Tratamiento de la información**
- Estudios a medida
- Encuestas sobre infraestructuras
- Actualización constante y nuevas tecnologías
- Conclusiones

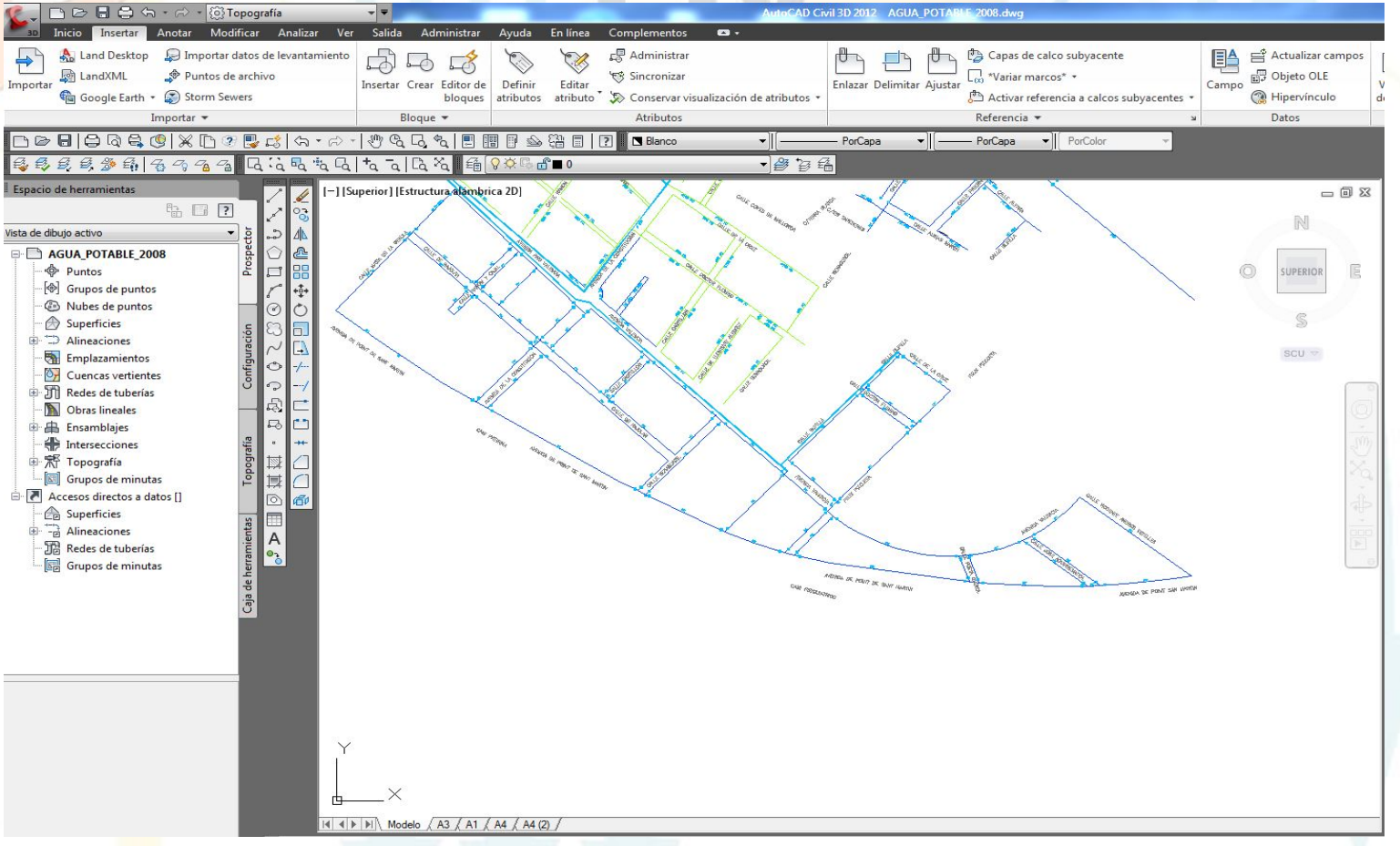
Tratamiento de la información:

¿Cómo gestionamos todo este tipo de información geográfica?

Esto es lo que quiero

Tratamiento de la información:

¿Cómo gestionamos todo este tipo de información geográfica?

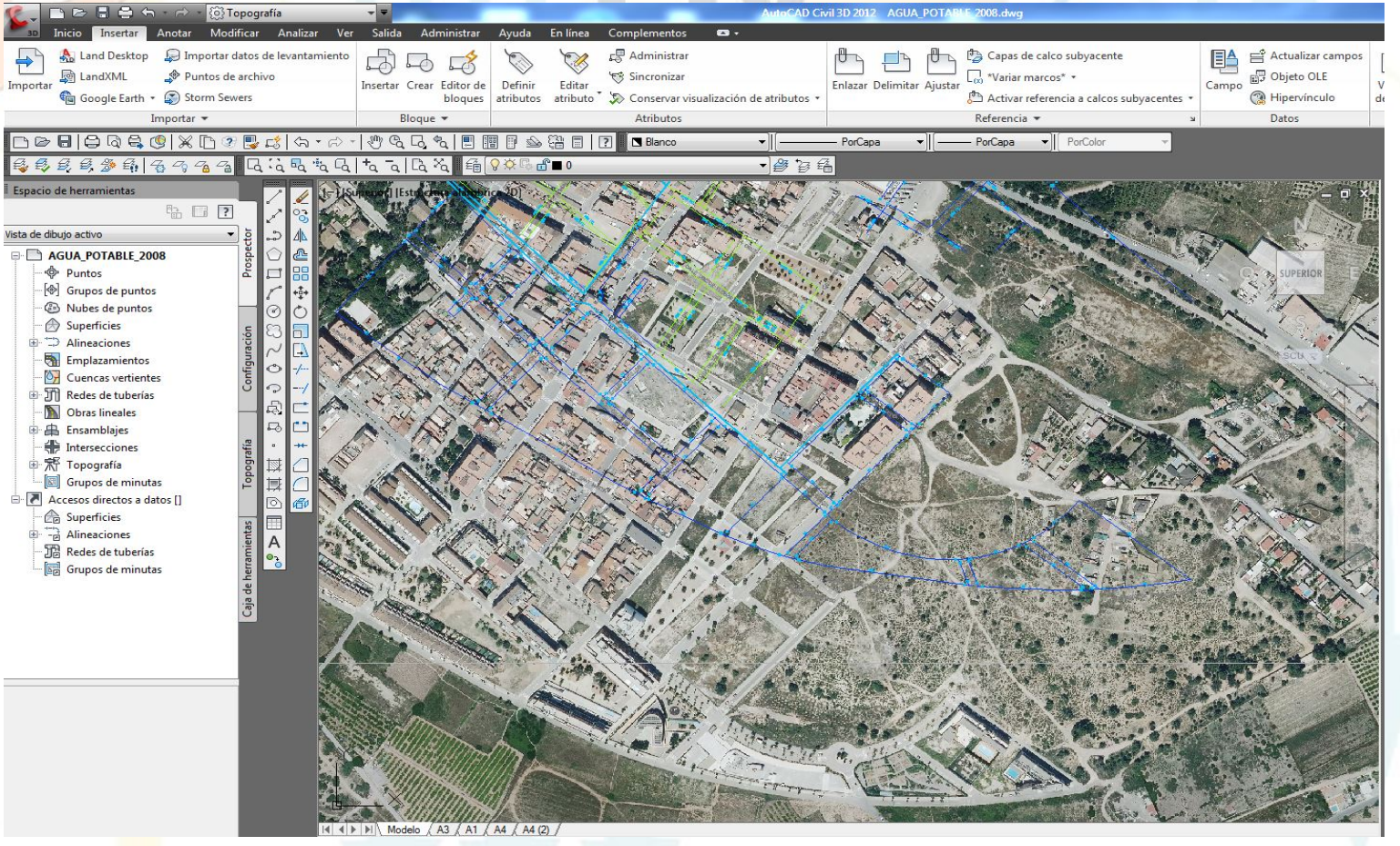


Esto es lo que tengo

topografo@betera.es

Tratamiento de la información:

¿Cómo gestionamos todo este tipo de información geográfica?



Esto es lo que tengo

topografo@betera.es

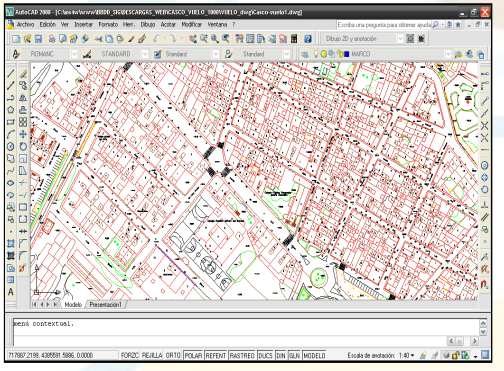
Tratamiento de la información:

¿Cómo gestionamos todo este tipo de información geográfica?

- Preparamos los ficheros CAD

- Escaneamos los planos en papel o digitalizamos sobre la ortofotografía aérea

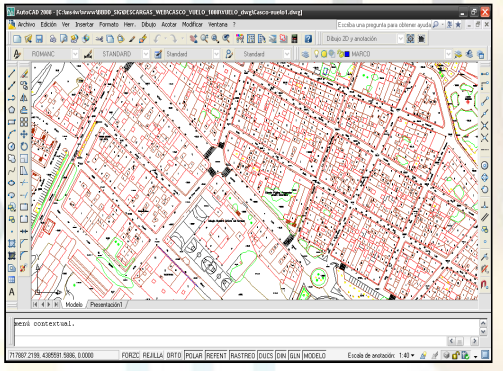
- Realizamos levantamientos topográficos



topografo@betera.es

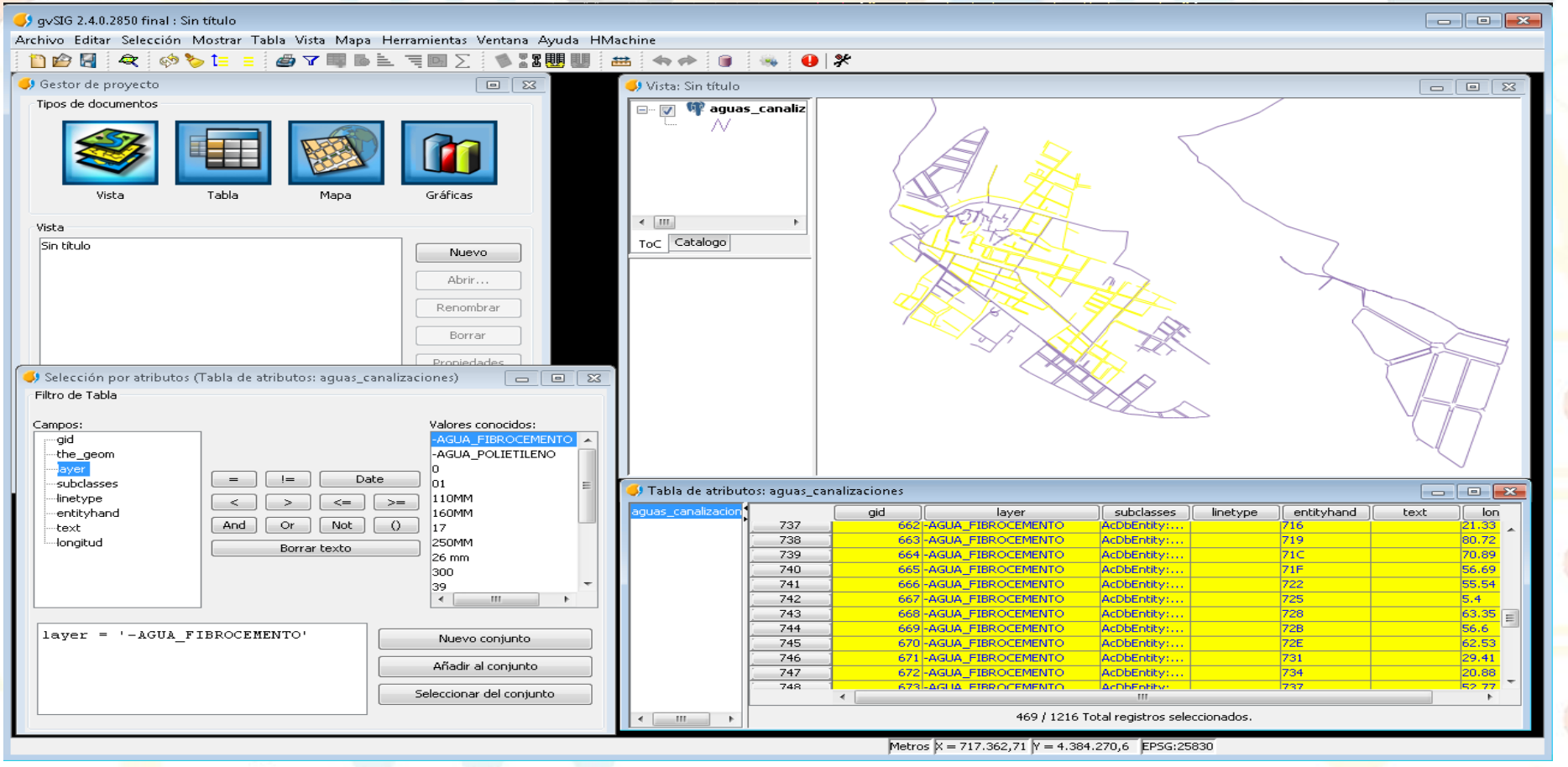
Tratamiento de la información:

¿Cómo gestionamos todo este tipo de información geográfica?



Tratamiento de la información:

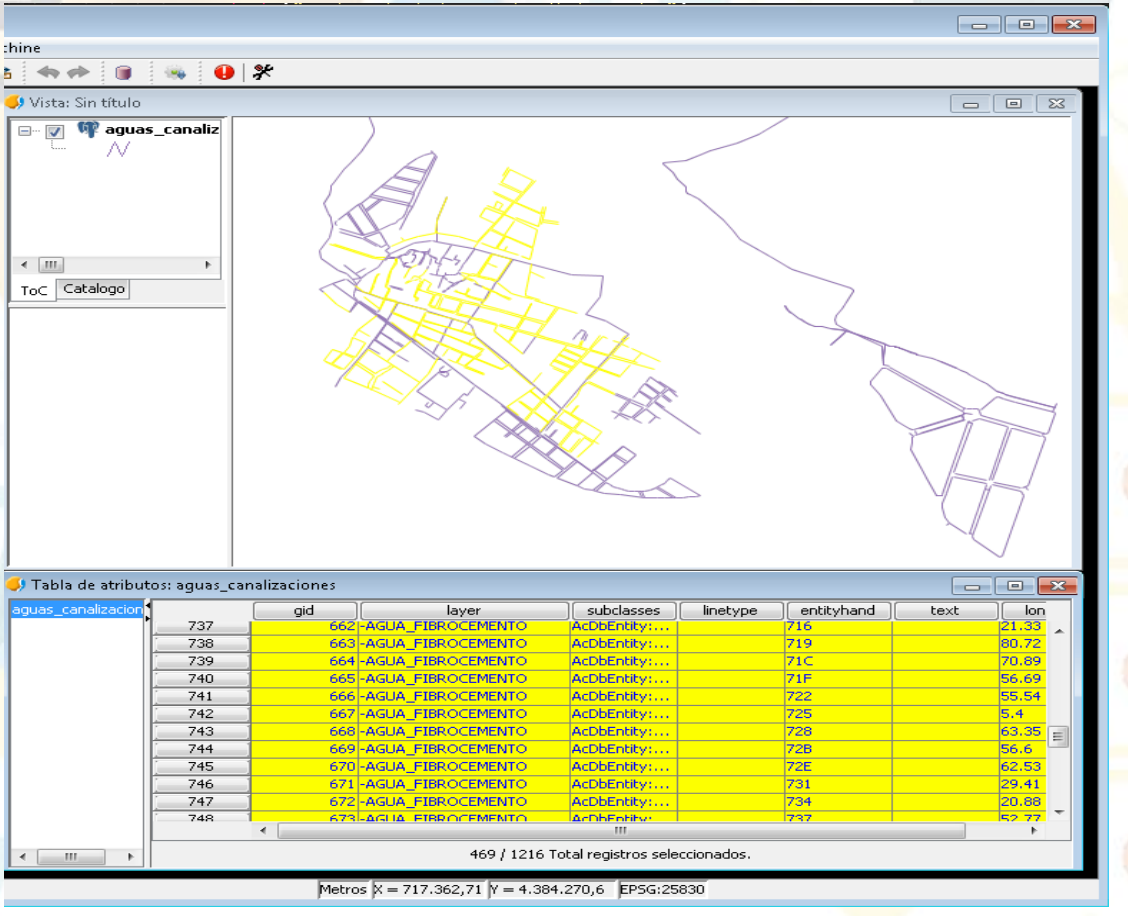
Una vez tenemos la información en gvSIG comprobamos los atributos como pueden ser en el agua potable: diámetro, tipo de material, longitud, ...



Tratamiento de la información:

Una vez tenemos la información en gvSIG comprobamos los atributos como pueden ser en el agua potable: diámetro, tipo de material, longitud, ...

La mayoría de atributos viene automáticamente de los ficheros CAD ya sea porque están en una capa concreta o porque están representados en un color concreto.

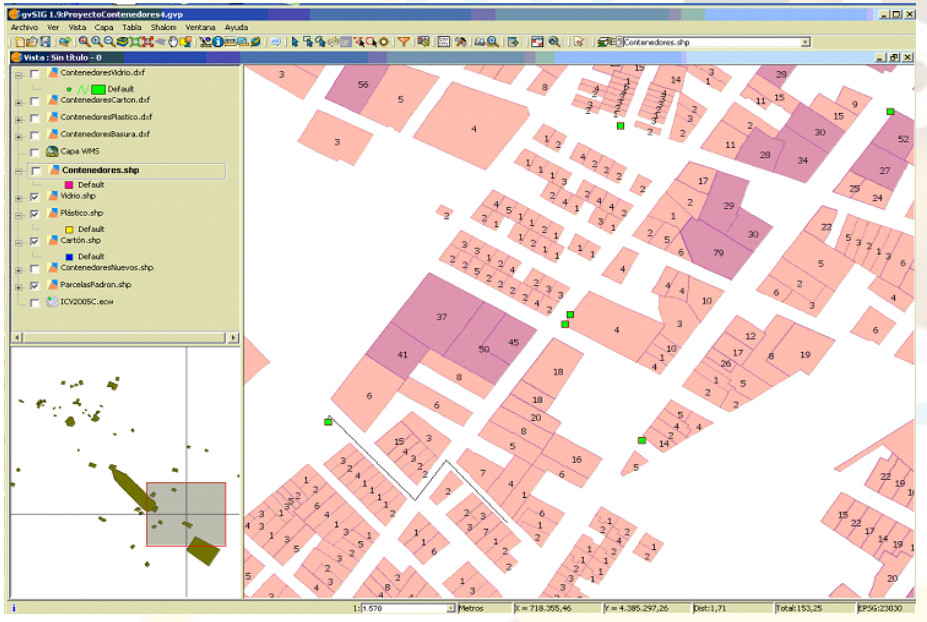


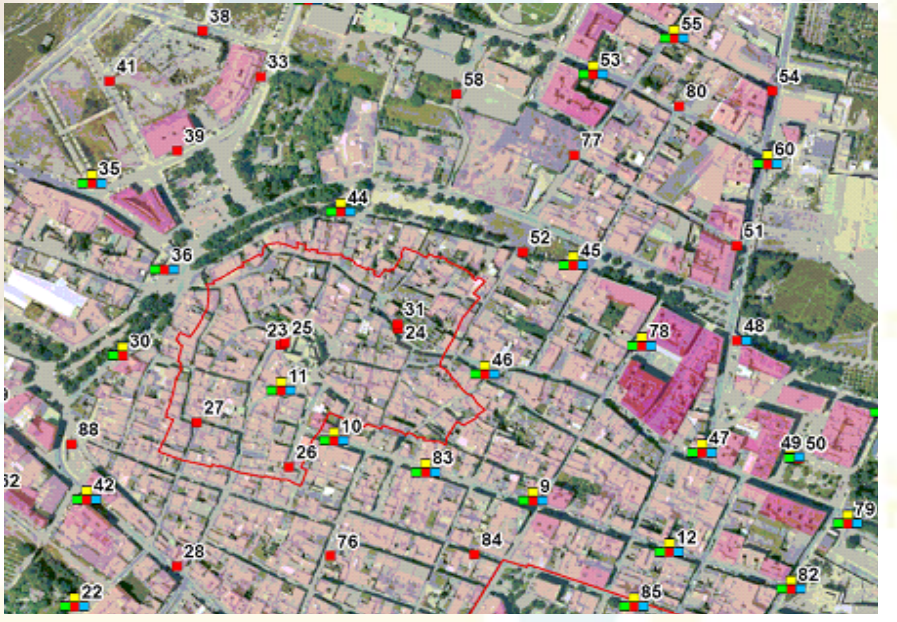
Índice:

- Antecedentes
- Tratamiento de la información
- **Estudios a medida**
- Encuestas sobre infraestructuras
- Actualización constante y publicación
- Conclusiones

Estudios a medida:

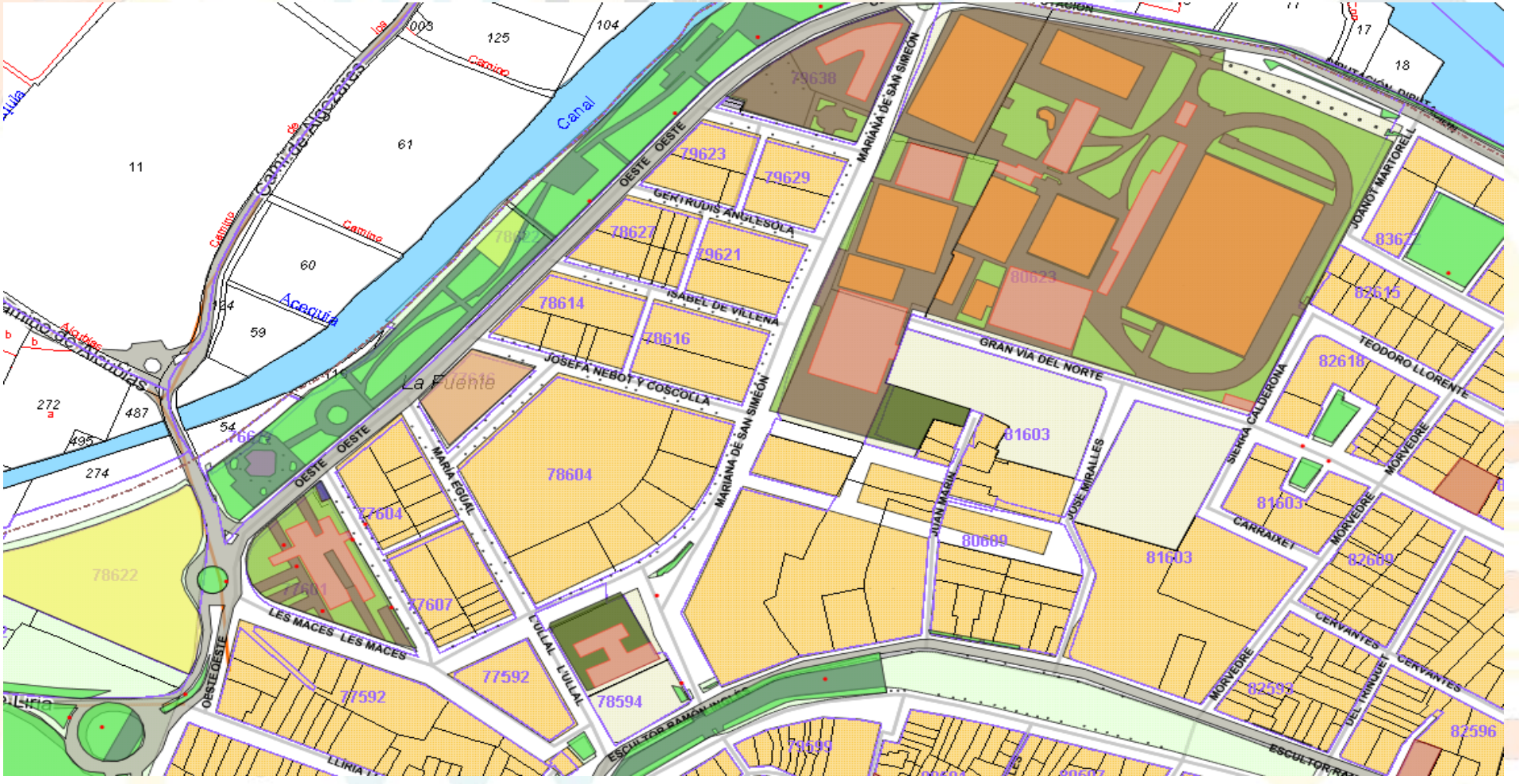
Estudio de posición de contenedores:





Estudios a medida:

Estudios sobre zonas verdes:



Índice:

- Antecedentes
- Tratamiento de la información
- Estudios a medida
- **Encuestas sobre infraestructuras**
- Actualización constante y publicación
- Conclusiones

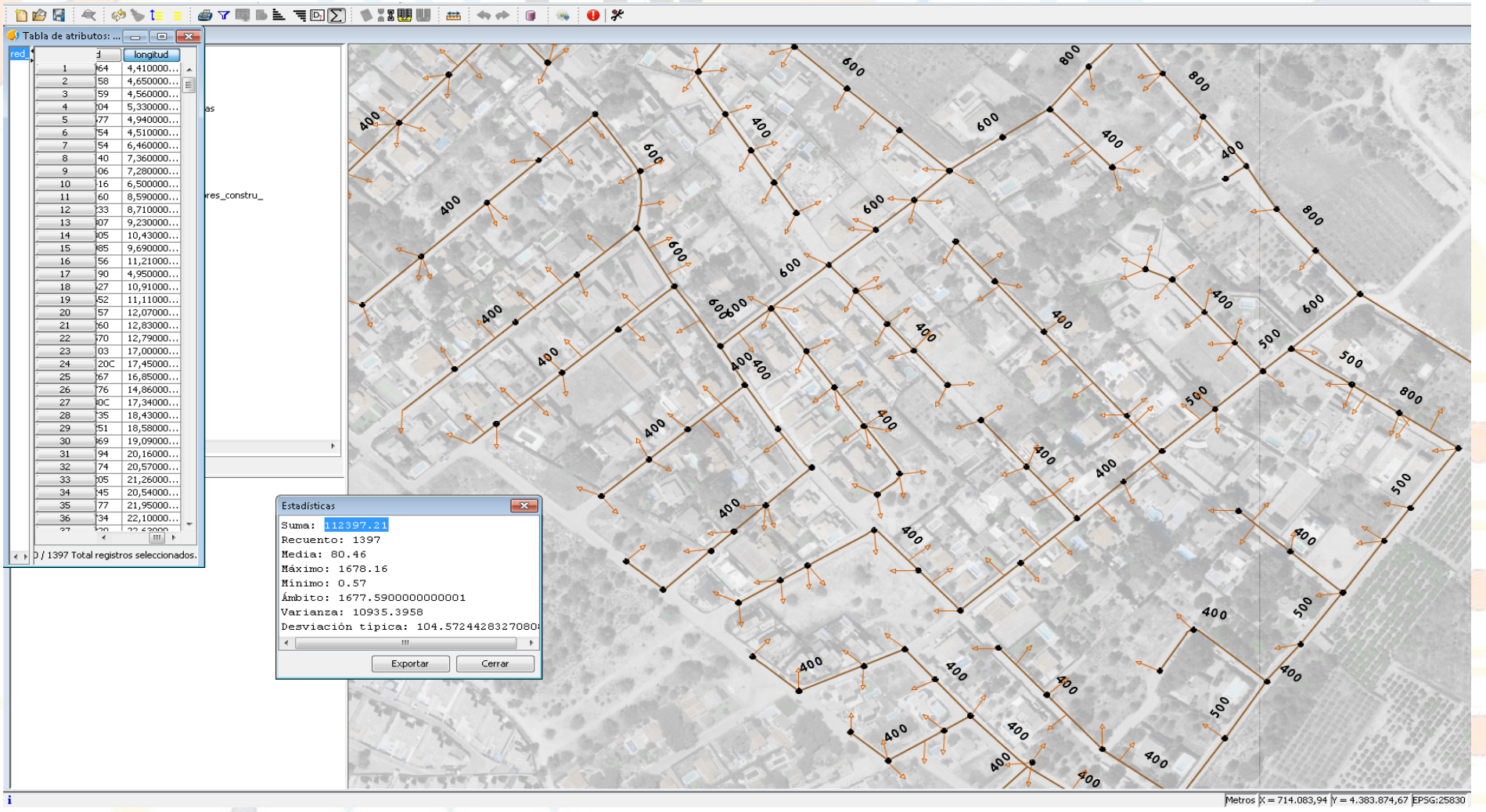
Encuestas sobre infraestructuras:

A fin de cubrir la orden del Ministerio de Hacienda y Administraciones públicas HAP/2075/2014, de 6 de noviembre de 2014 por la que se estable los criterios de cálculo de coste efectivo de los servicios prestados por las Entidades Locales (BOE Nº 270 de 7 de Noviembre) y resolución de 23 de Junio de 2015 de la Secretaría General de Coordinación Autonómica y Local que especifica los elementos de referencia a los que se refiere la Orden Ministerial citada (BOE nº 158 de 3 de Julio), los Entes Locales, a través del órgano interventor.

- Pavimento en vía pública (m_2).
- Superficie parques y jardines públicos.
- Superficie en Km_2 del núcleo urbano.
- Alumbrado público: superficie iluminada, nº de puntos de luz, y potencia.
- Superficie total del cementerio, biblioteca, protección civil, instalaciones deportivas, instalación de ocupación del tiempo libre, equipamientos culturales, mercados, número de bienes e inmuebles protegidos.
- Longitud de la red de agua potable.
- Longitud del alcantarillado.
- Número de viviendas a las cuales se les da servicio de evacuación y tratamiento de aguas residuales.

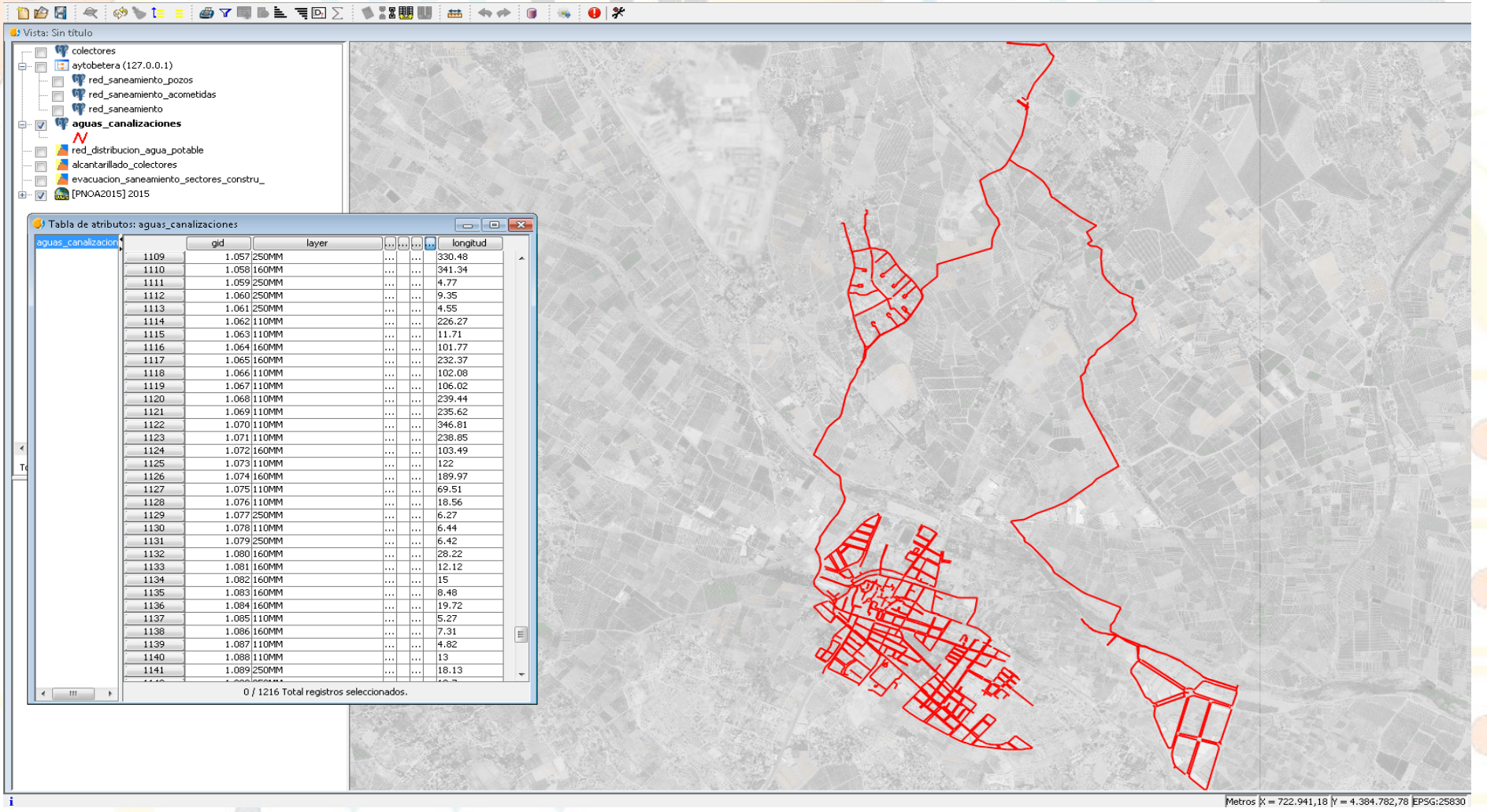
Encuestas sobre infraestructuras:

Red de saneamiento:



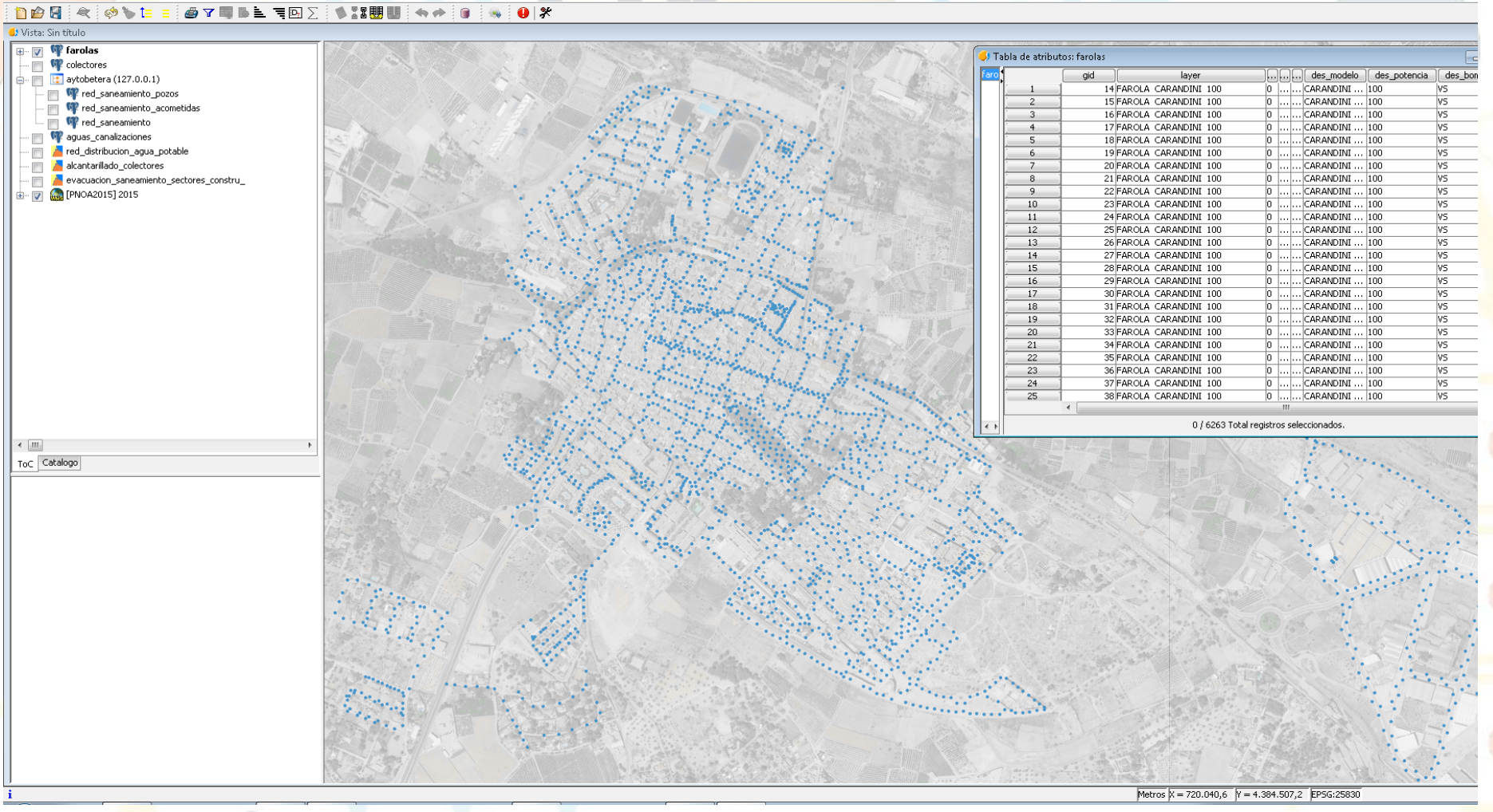
Encuestas sobre infraestructuras:

Red de agua potable:



Encuestas sobre infraestructuras:

Alumbrado público:



Índice:

- Antecedentes
- Tratamiento de la información
- Estudios a medida
- Encuestas sobre infraestructuras
- **Actualización constante y publicación**
- Conclusiones

Actualización constante y publicación:

Centralizo y publico la información

GeoServer

PostGIS
Spatial PostgreSQL

Apache
TOMCAT

Desarrollo entorno responsive

OpenLayers

HTML

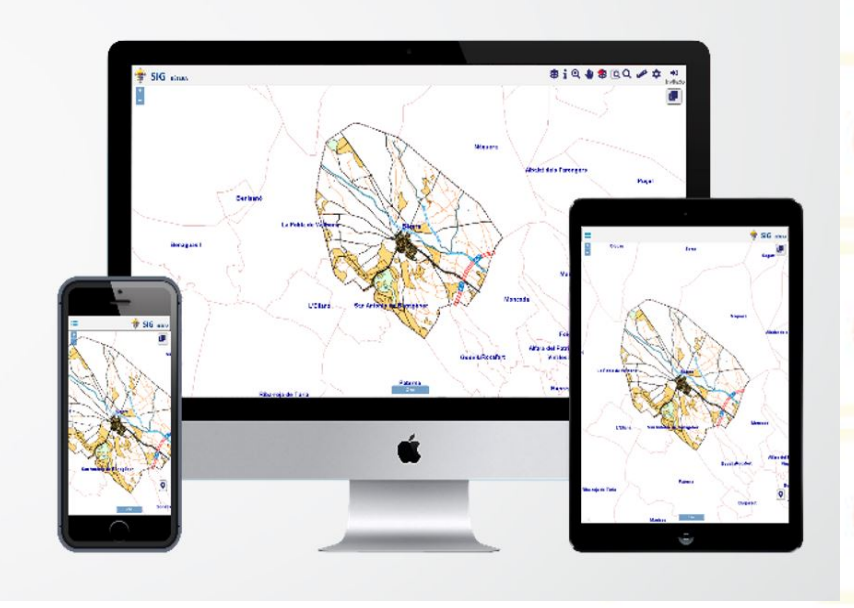
php

JS

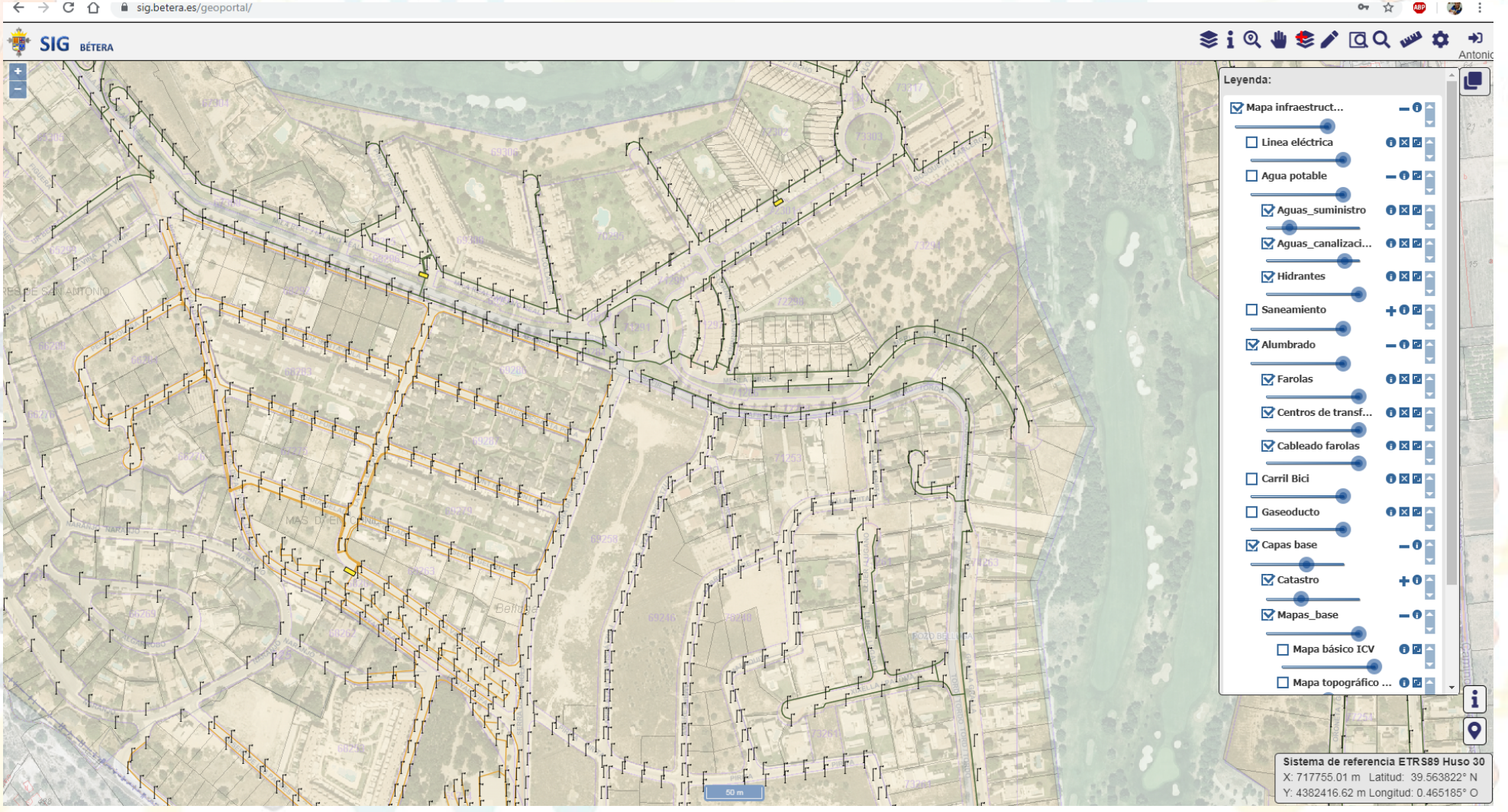
AJAX
Asynchronous Javascript And XML

CSS

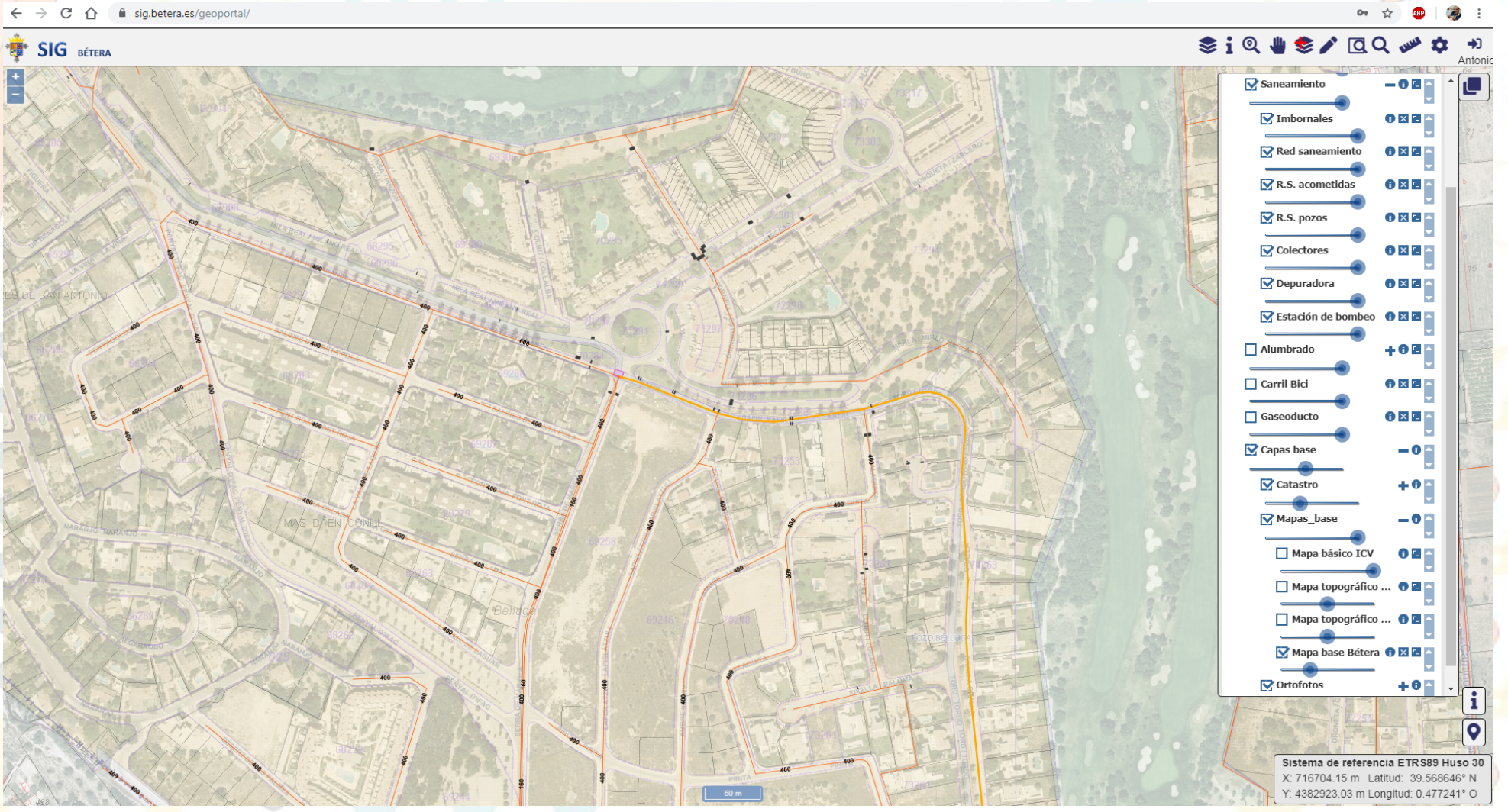
Publico la información en el Geoportal



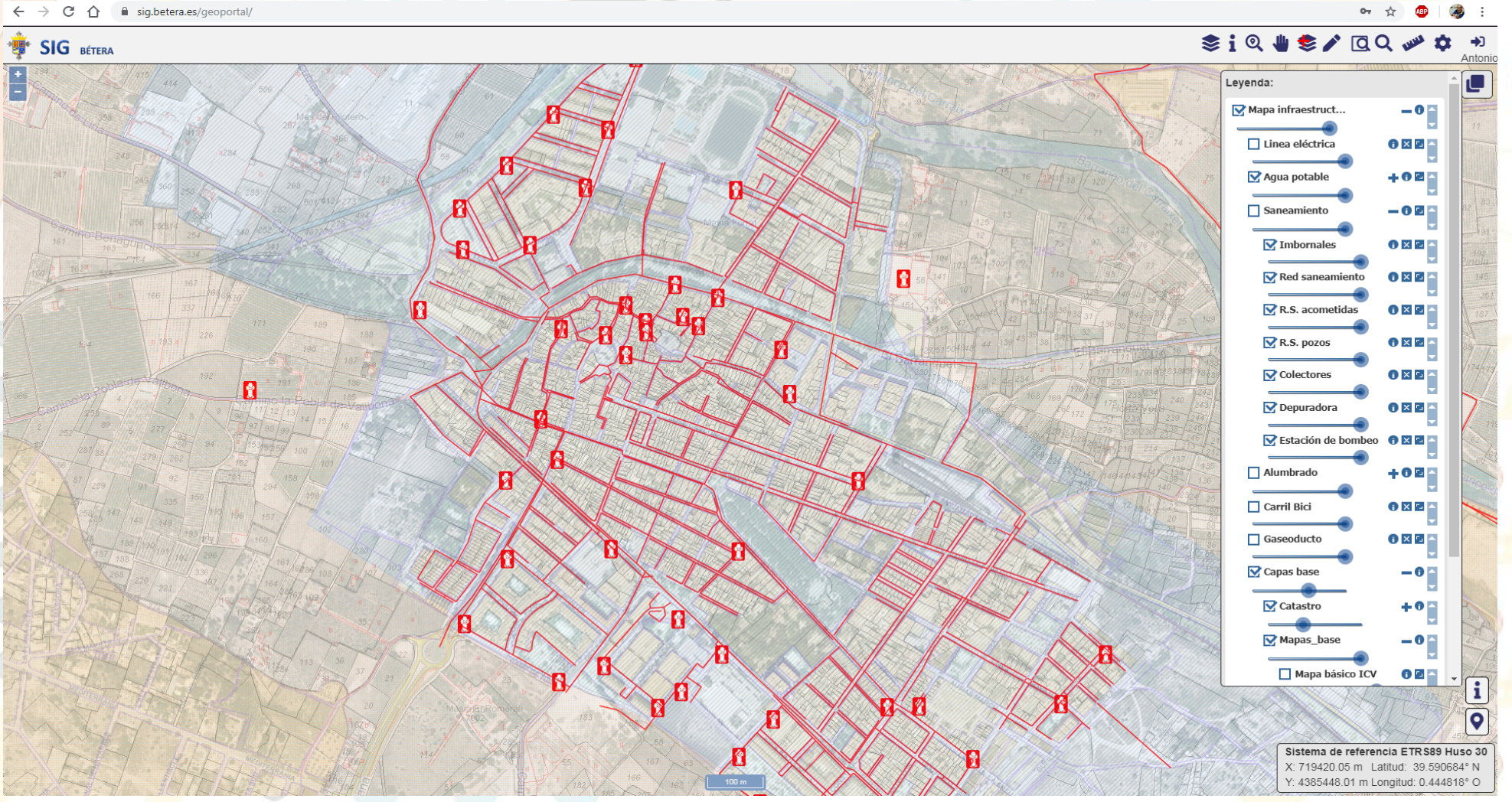
Actualización constante y publicación:



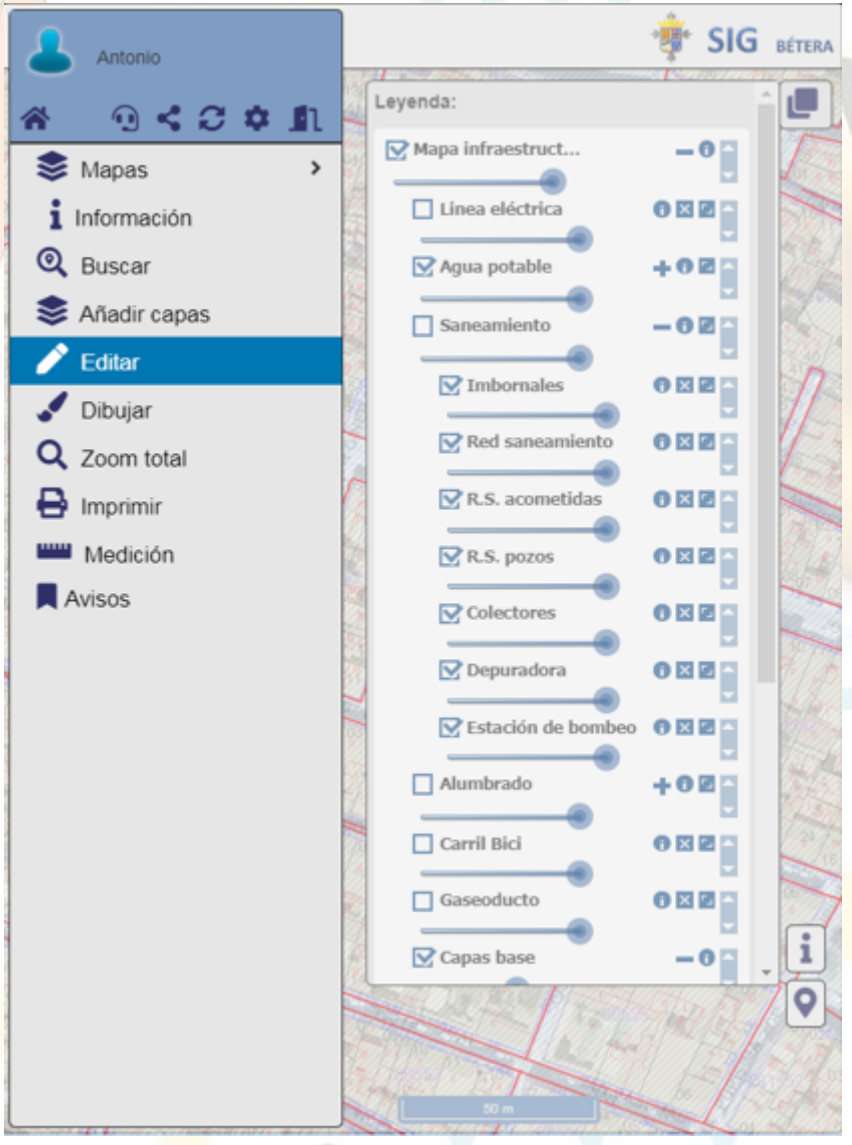
Actualización constante y publicación:



Actualización constante y publicación:

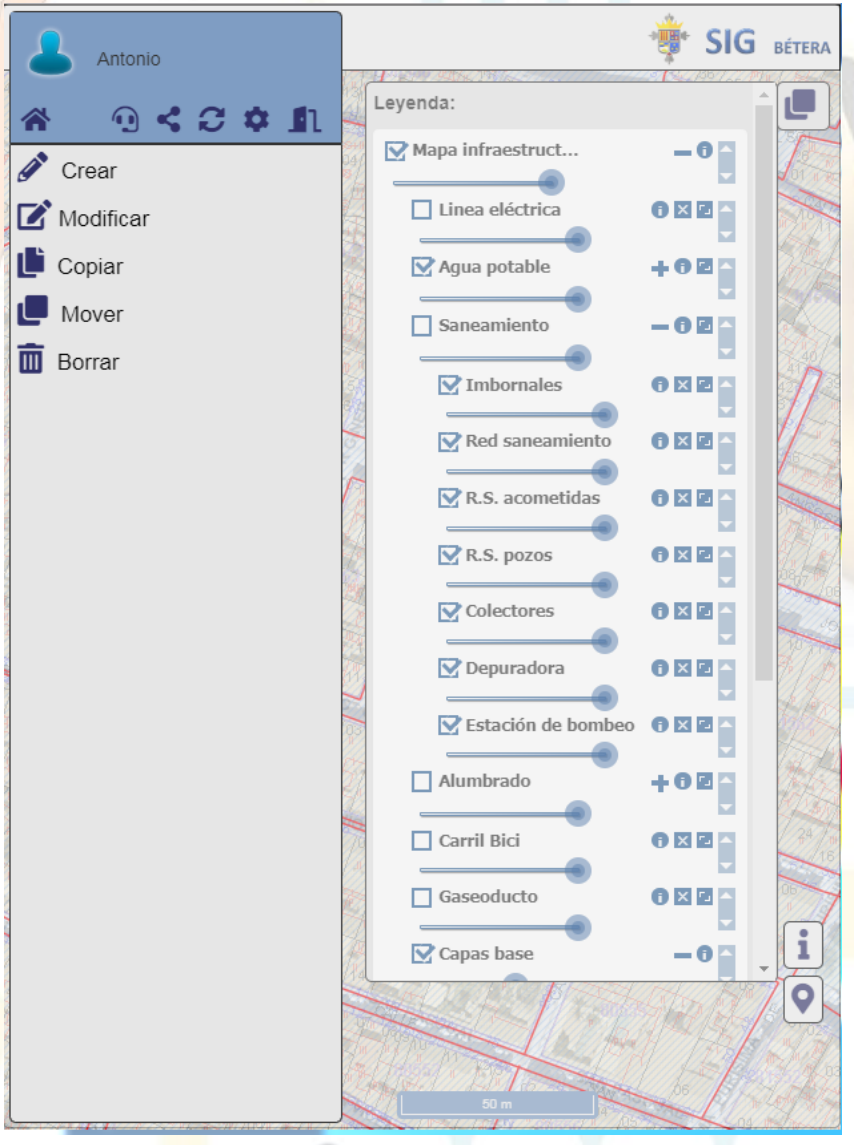


Actualización constante y publicación:



El usurio puede editar su información tanto desde la oficina como desde el móvil o tablet

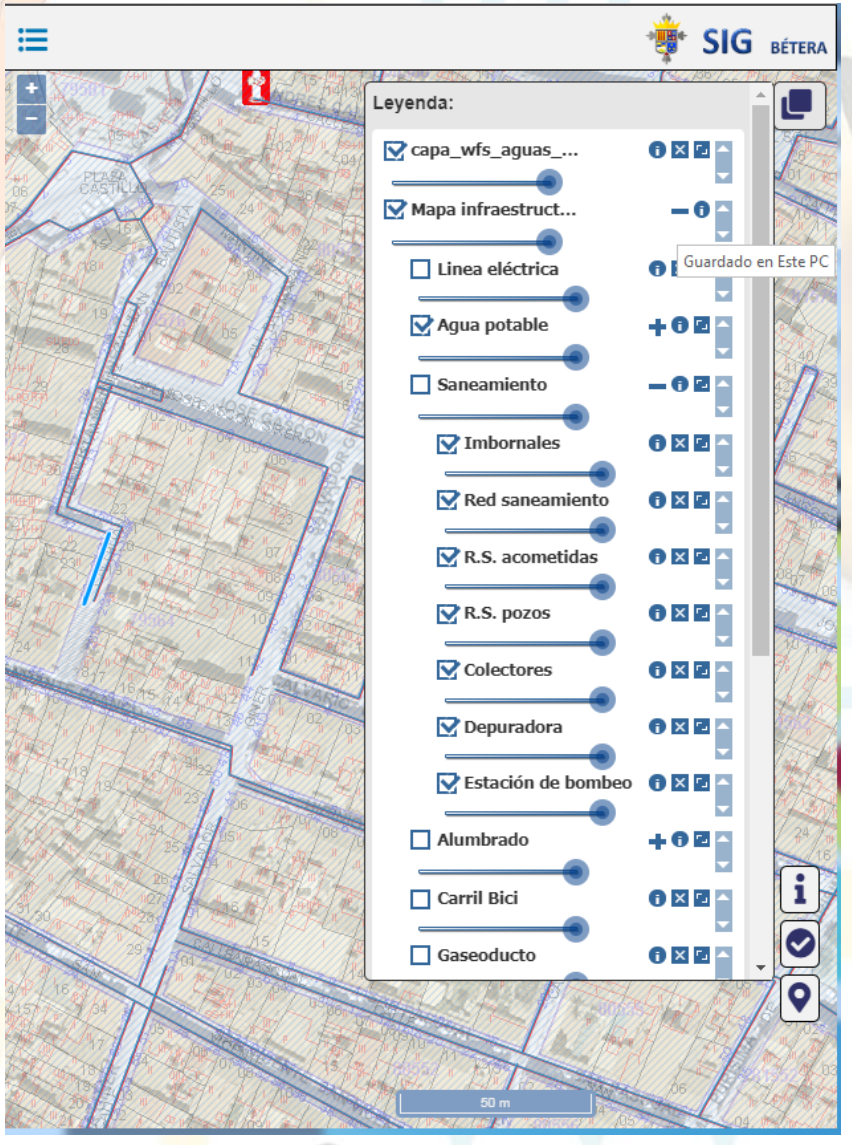
Actualización constante y publicación:



Edición de geometrías:

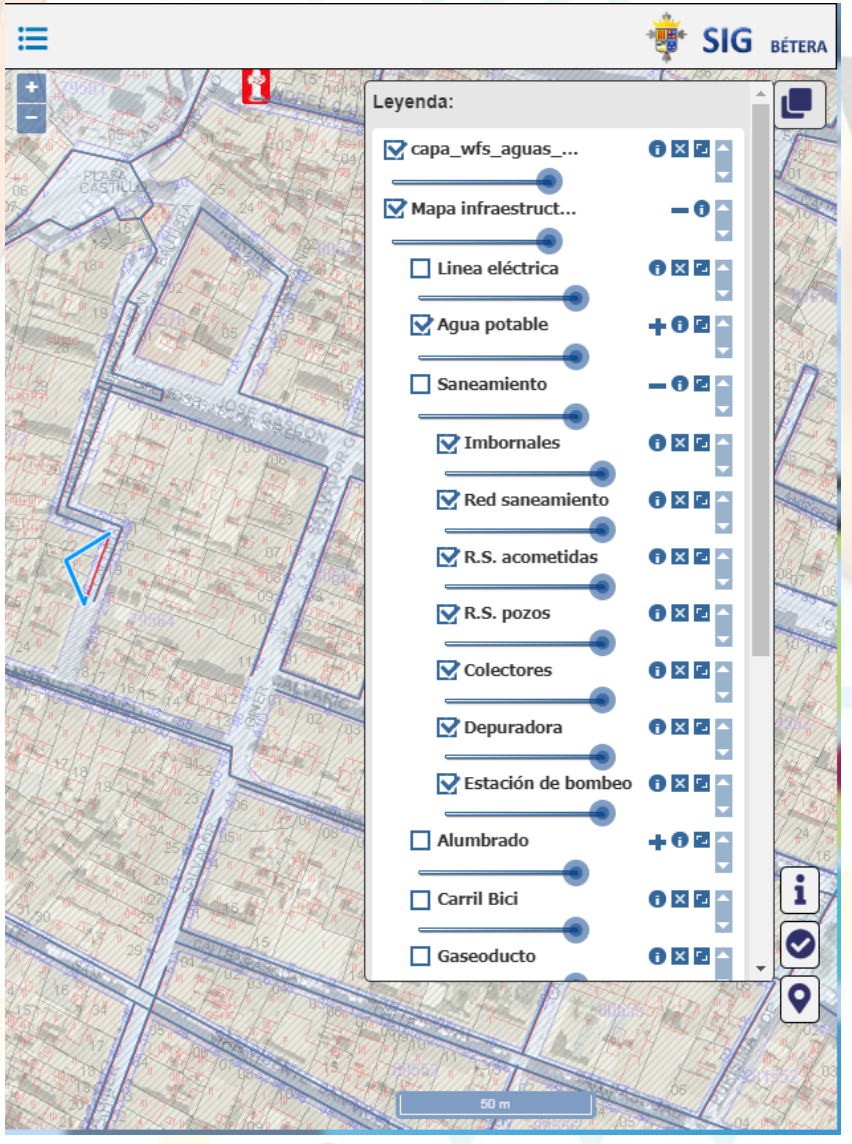
- CREAR
  - Puntos o multipuntos
  - Líneas o multilíneas
  - Polígonos o multipolígonos
- MODIFICAR
- MOVER
- BORRAR

Actualización constante y publicación:



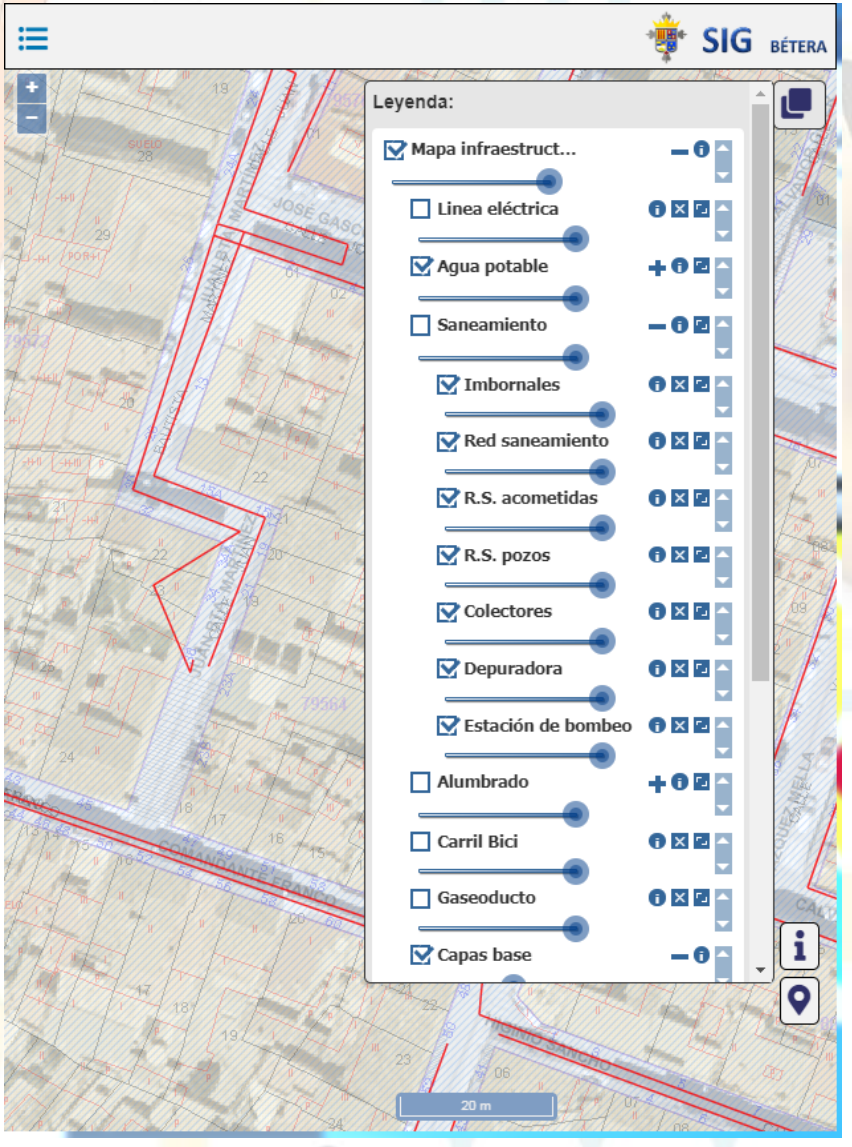
Ejemplo de edición de una línea

Actualización constante y publicación:



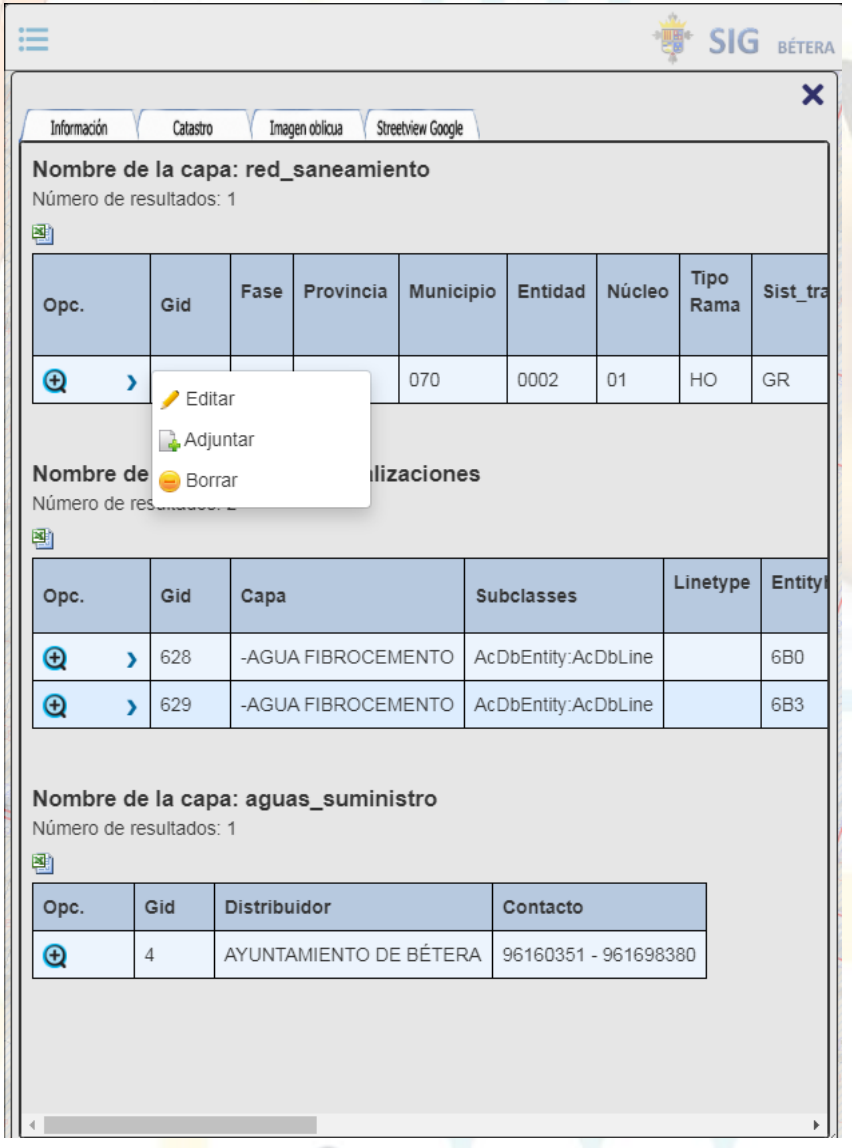
Ejemplo de edición de una línea

Actualización constante y publicación:



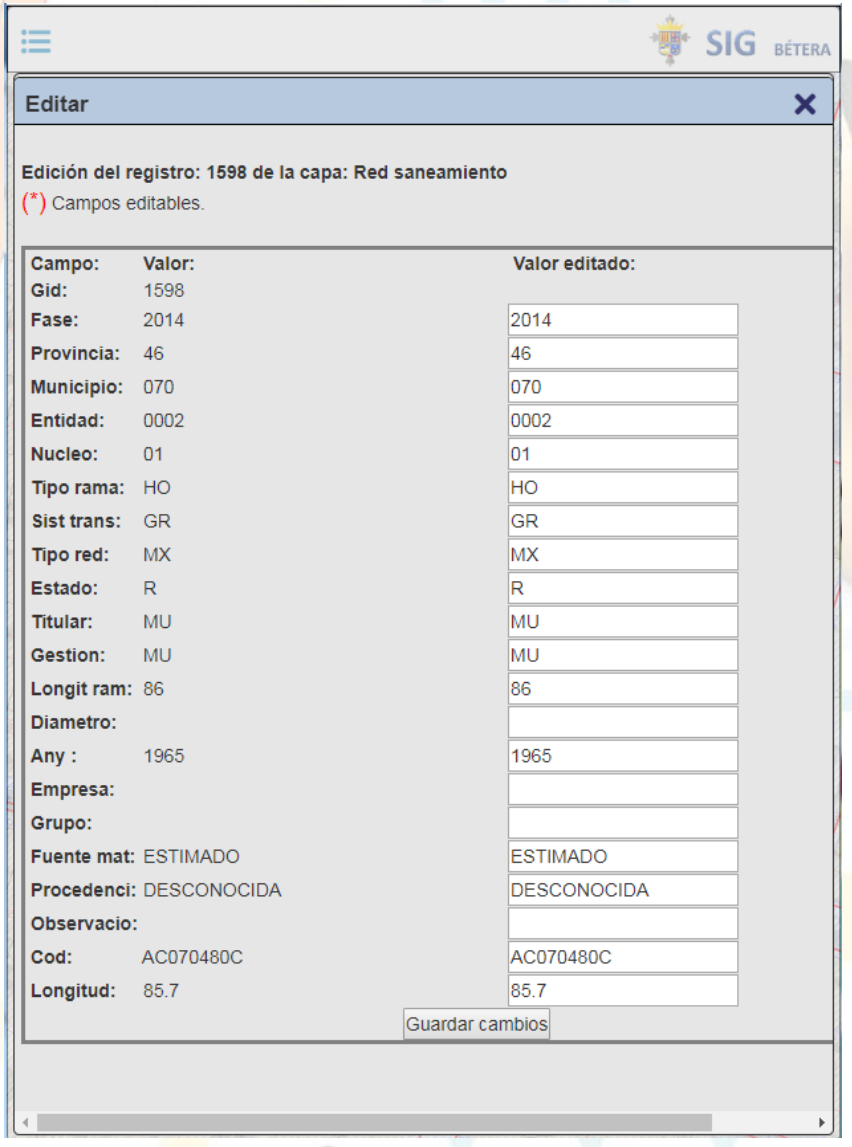
Línea modificada

Actualización constante y publicación:



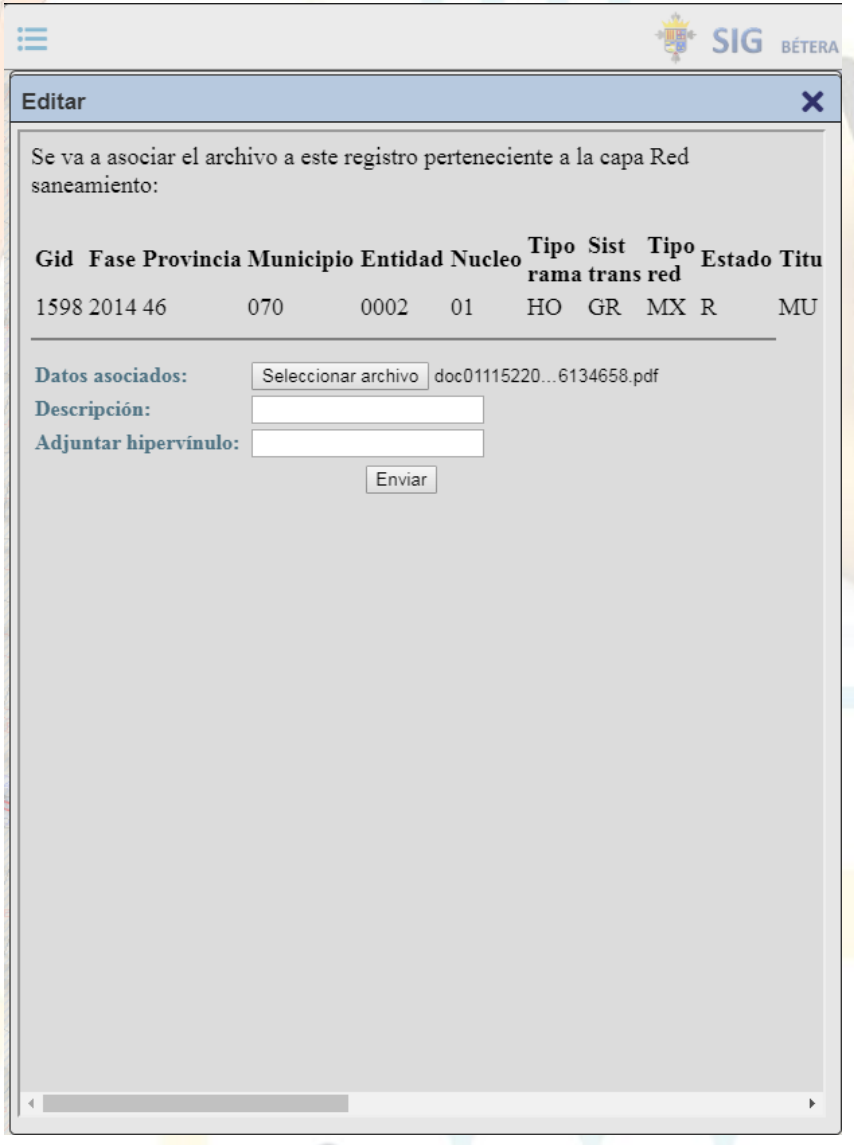
Edición de atributos

Actualización constante y publicación:



Edición de atributos

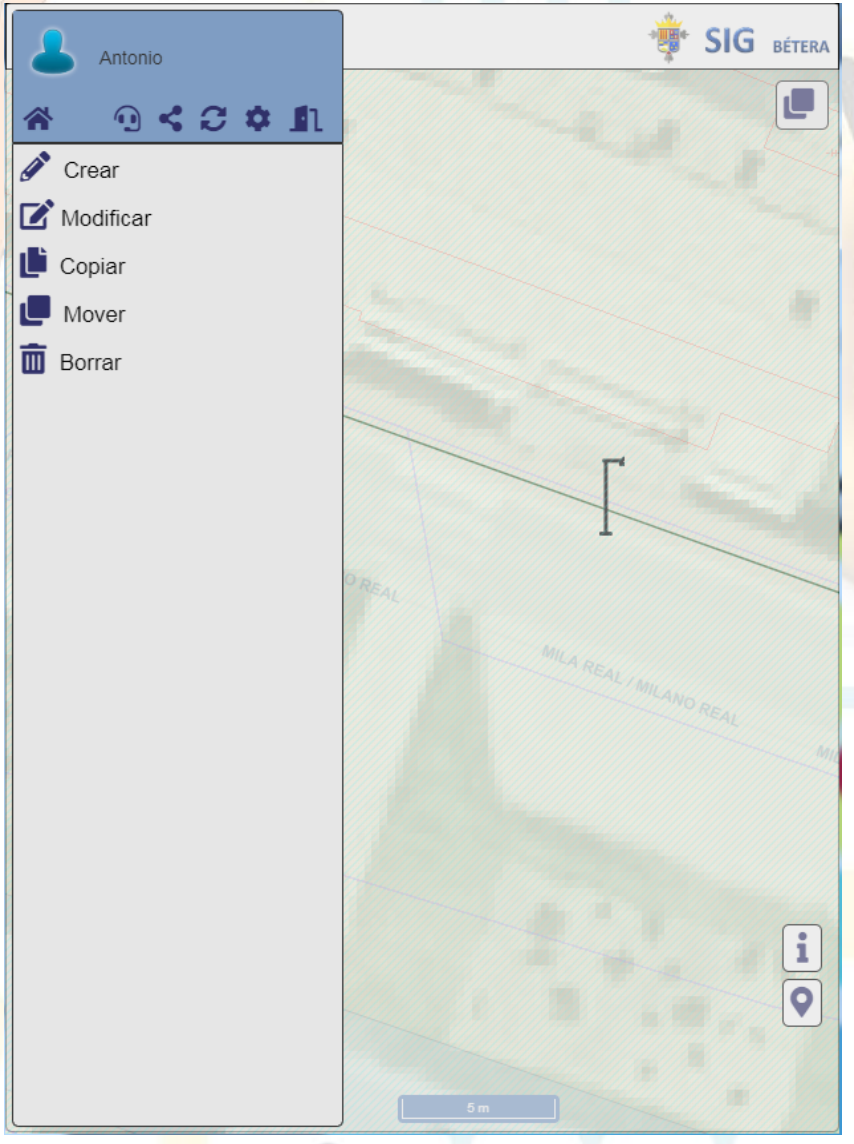
Actualización constante y publicación:



Permite:

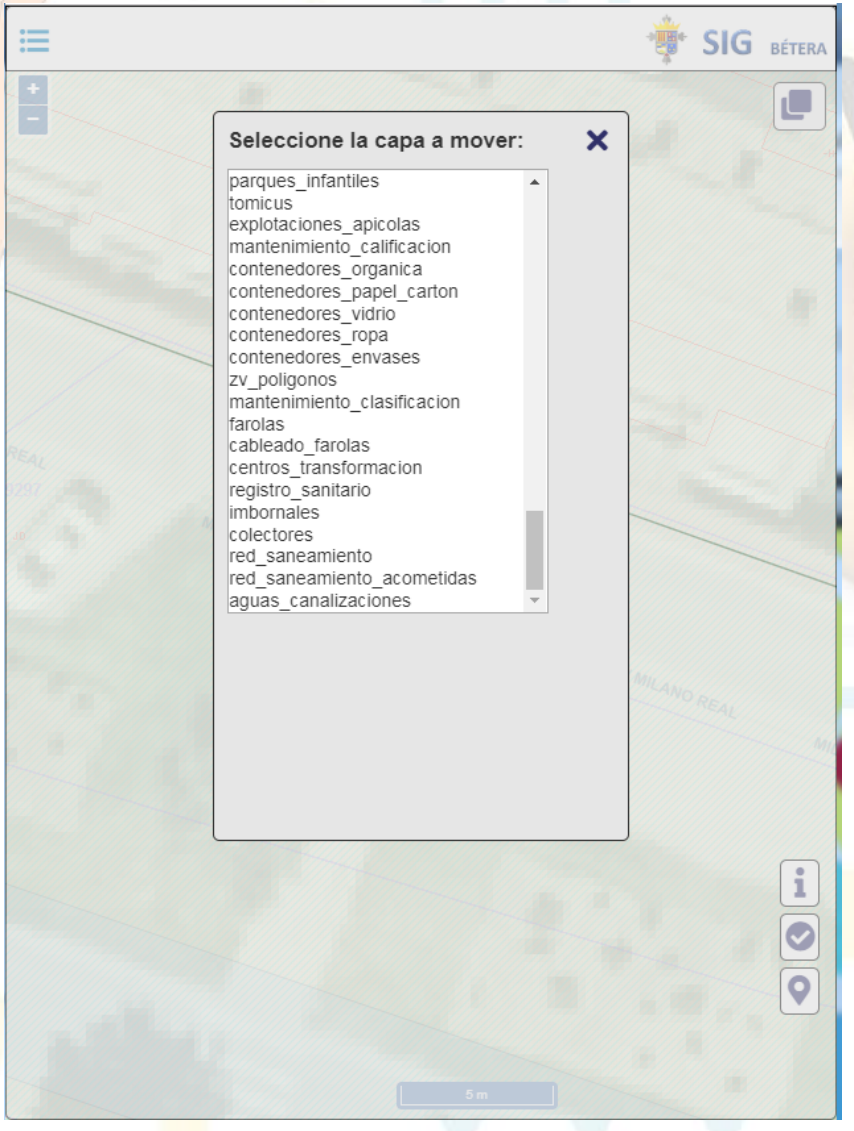
- Adjuntar documentos
- Adjuntar hipervínculos

Actualización constante y publicación:



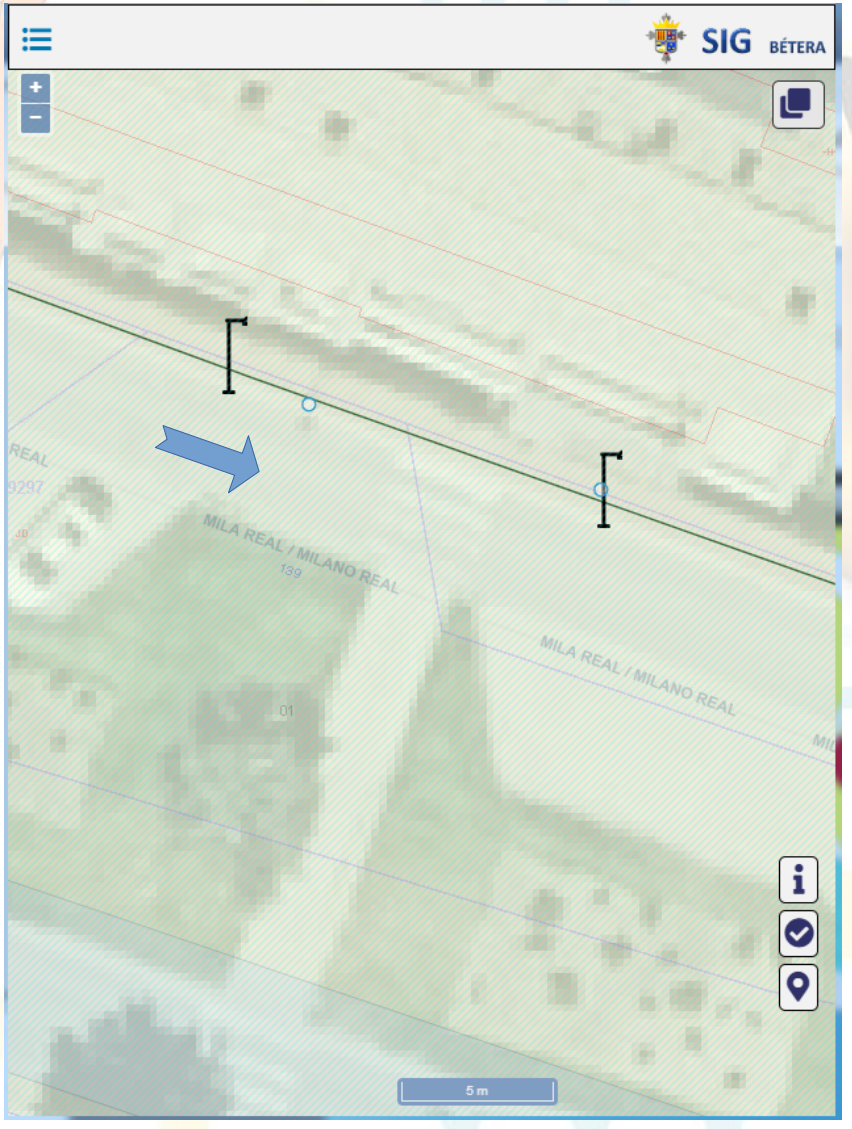
Ejemplo de mover geometría

Actualización constante y publicación:



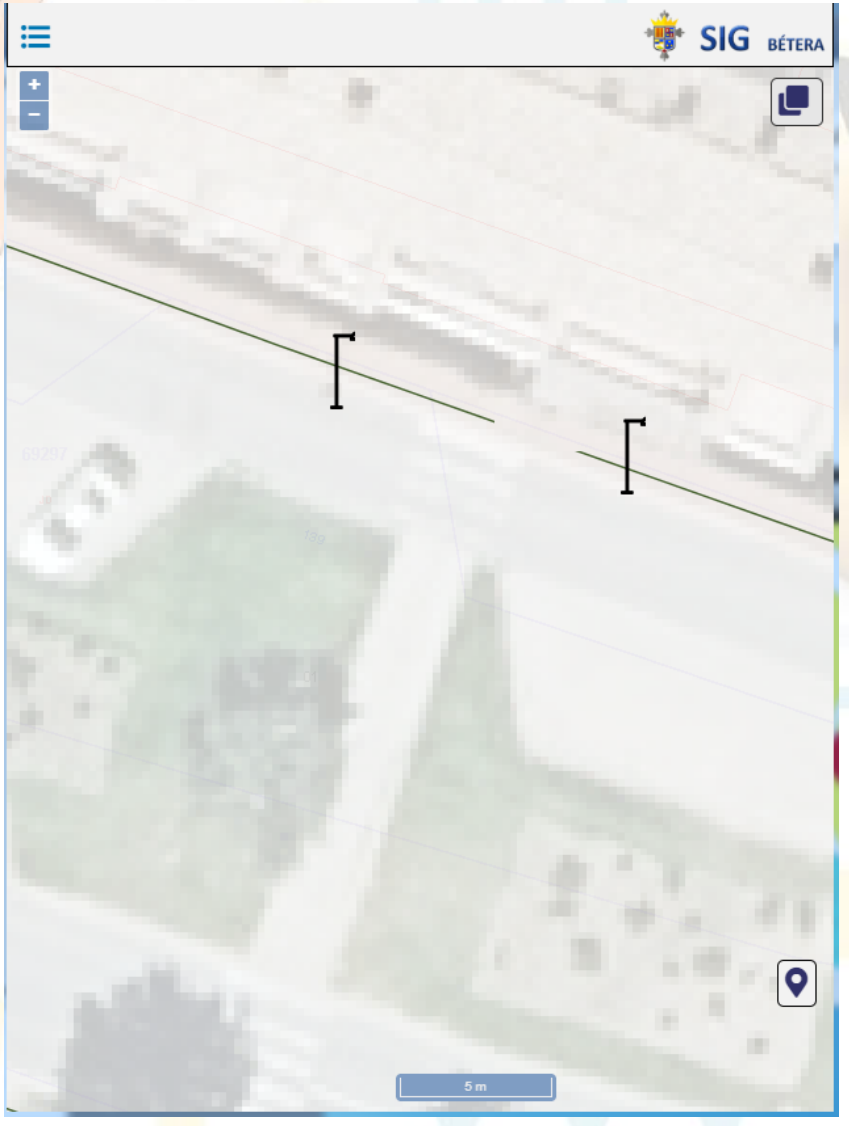
Seleccionamos la capa a editar

Actualización constante y publicación:

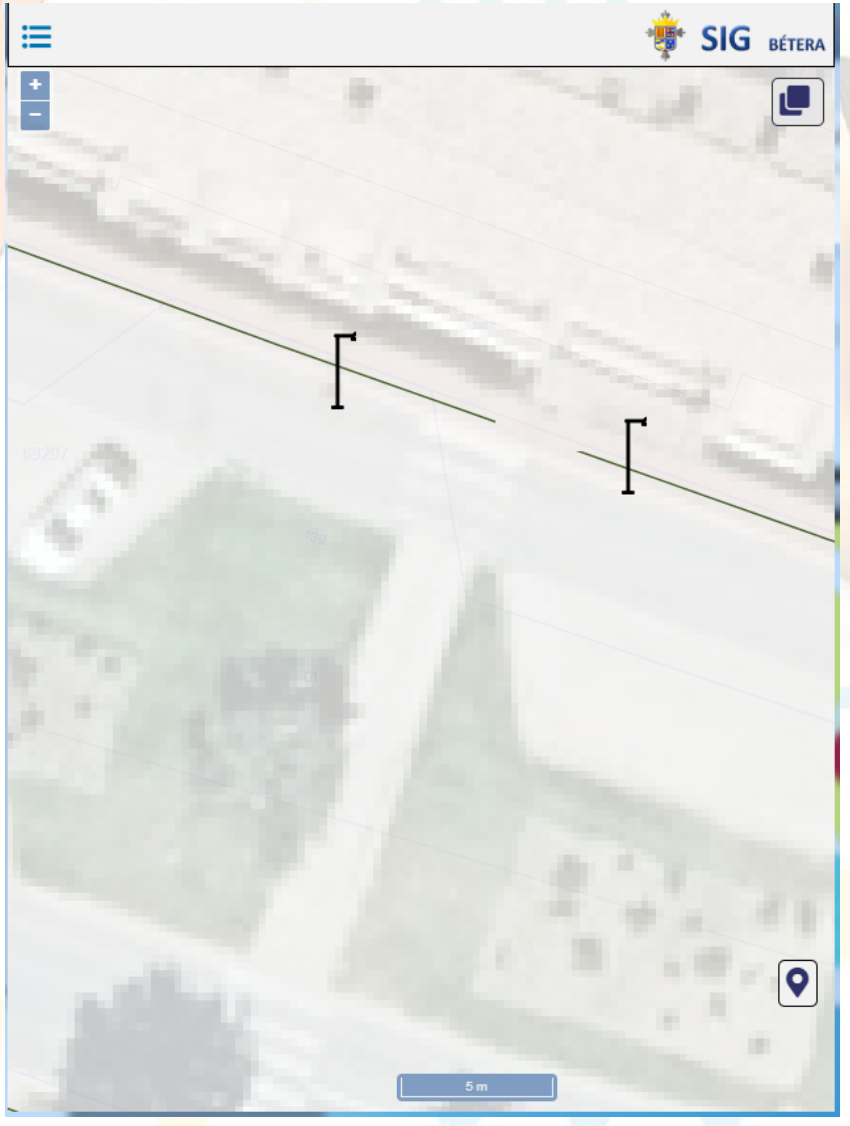


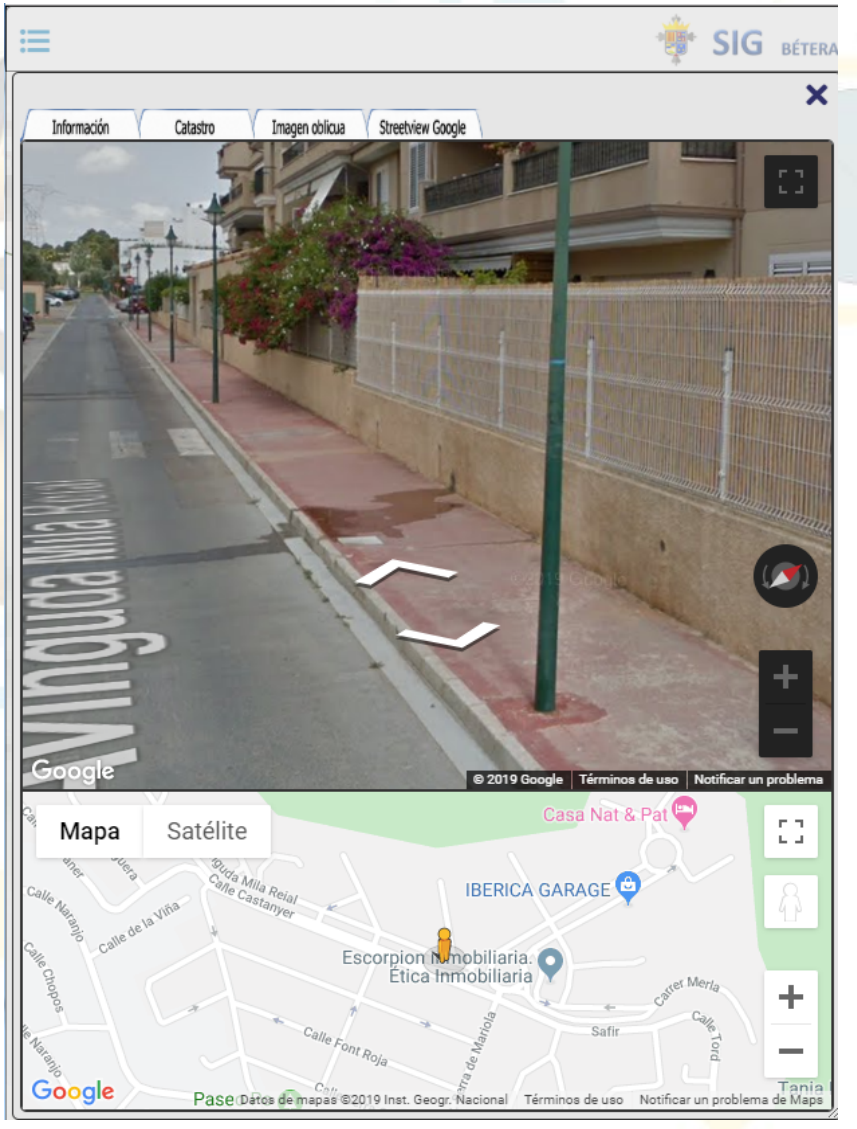
Movemos la farola

Actualización constante y publicación:

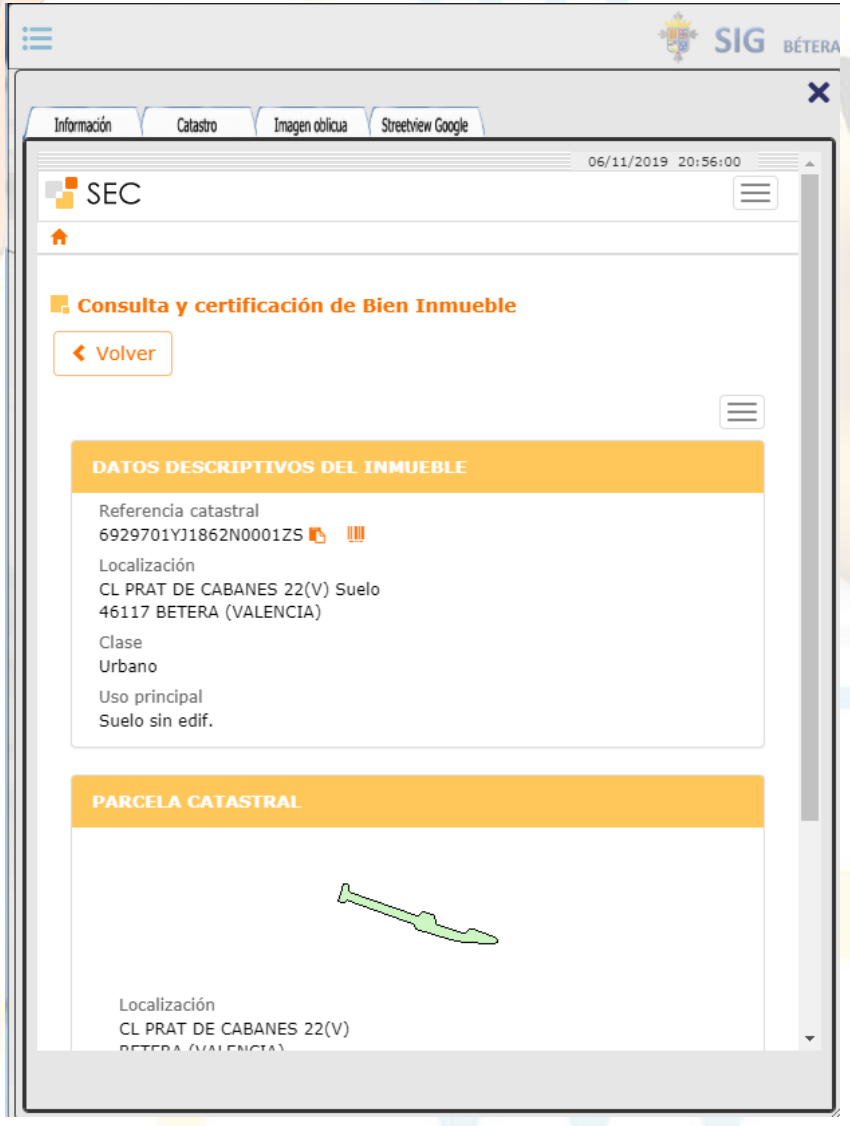


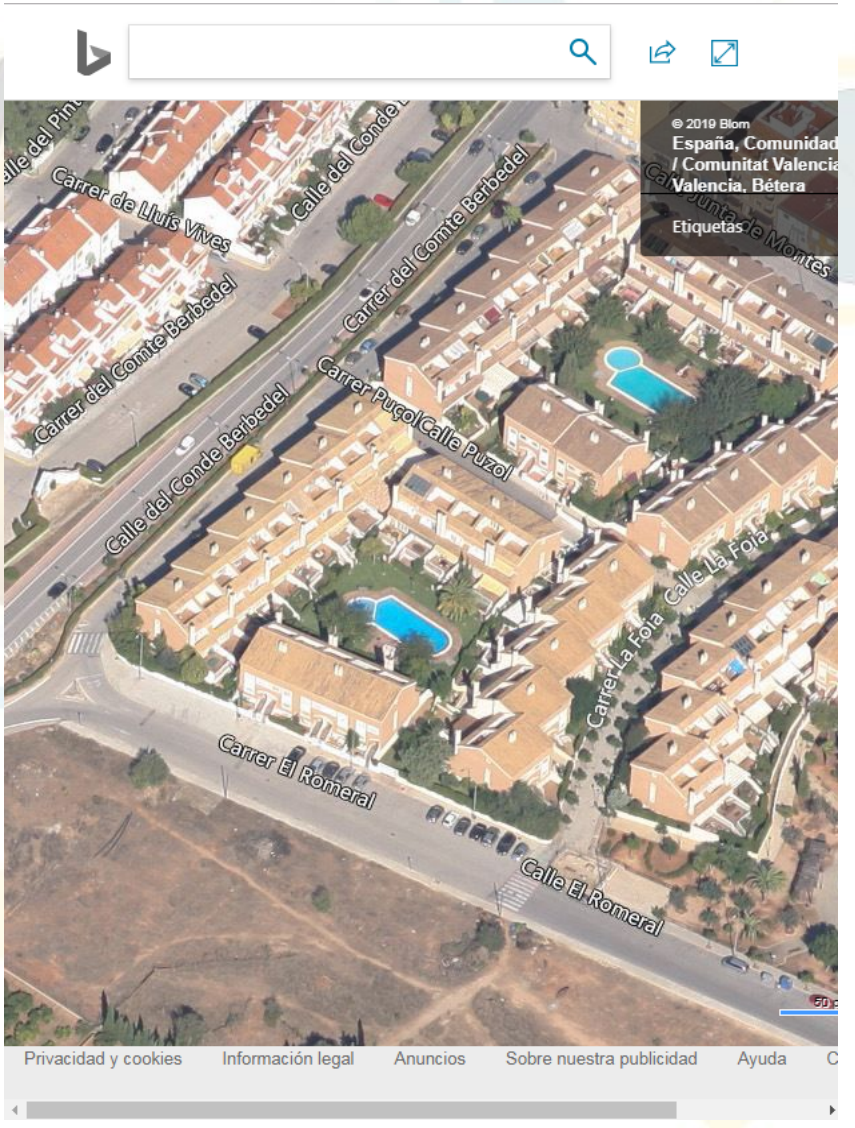
Actualización constante y publicación:





Actualización constante y publicación:





Índice:

- Antecedentes
- Tratamiento de la información
- Estudios a medida
- Encuestas sobre infraestructuras
- Actualización constante y publicación
- Conclusiones

Conclusiones:

Queda constatado que gvSIG es un software libre que permite la gestión, edición y análisis de todo tipo de información geográfica permitiendo hacer estudios complejos.

El uso de software libre y gratuito permite crear proyectos ambiciosos de gran calidad.

La centralización de la información en un servidor permite gestionar, actualizar y publicar la información geográfica a través de Geoportales o servicios OGC: WMS, WFS, ...

El SIG de Bétera es un geoportal web

MULTIDISPOSITIVO MULTIUSUARIO

que permite la visualización y **EDICIÓN** de todo tipo de información geográfica desde cualquier dispositivo incluso en dispositivos móviles, manteniendo la **información actualizada constantemente** en una base de datos única.

Gracias por su atención

Antonio García Benlloch

topografo@betera.es