

Captura, edición y puesta en conocimiento de infraestructuras municipales

Antonio García Benlloch

Ingeniero en Geodesia y Cartografía

Ingeniero Técnico en Topografía

Ayuntamiento de Bétera



Índice:

- Introducción
- Captura de la información
- Edición cartográfica
- Puesta en conocimiento de la información
- Conclusiones

Introducción:

Las infraestructuras son elementos complejos que describen instalaciones con características peculiares como intensidad de las farolas, diámetro de tubos, áreas de influencia o legislación asociada



Introducción:

El SIG de Bétera, está compuesto por más de 100 capas de información entre las cuales muchas son de infraestructuras municipales.

La consulta se simplifica si están georreferenciadas en un sistema único evitando desplazamientos y búsqueda de planos en formato papel o CAD.



Introducción:

El SIG de Bétera, está compuesto por más de 100 capas de información entre las cuales muchas son de infraestructuras municipales.

La consulta se simplifica si están georreferenciadas en un sistema único evitando desplazamientos y búsqueda de planos en formato papel o CAD.



Introducción:

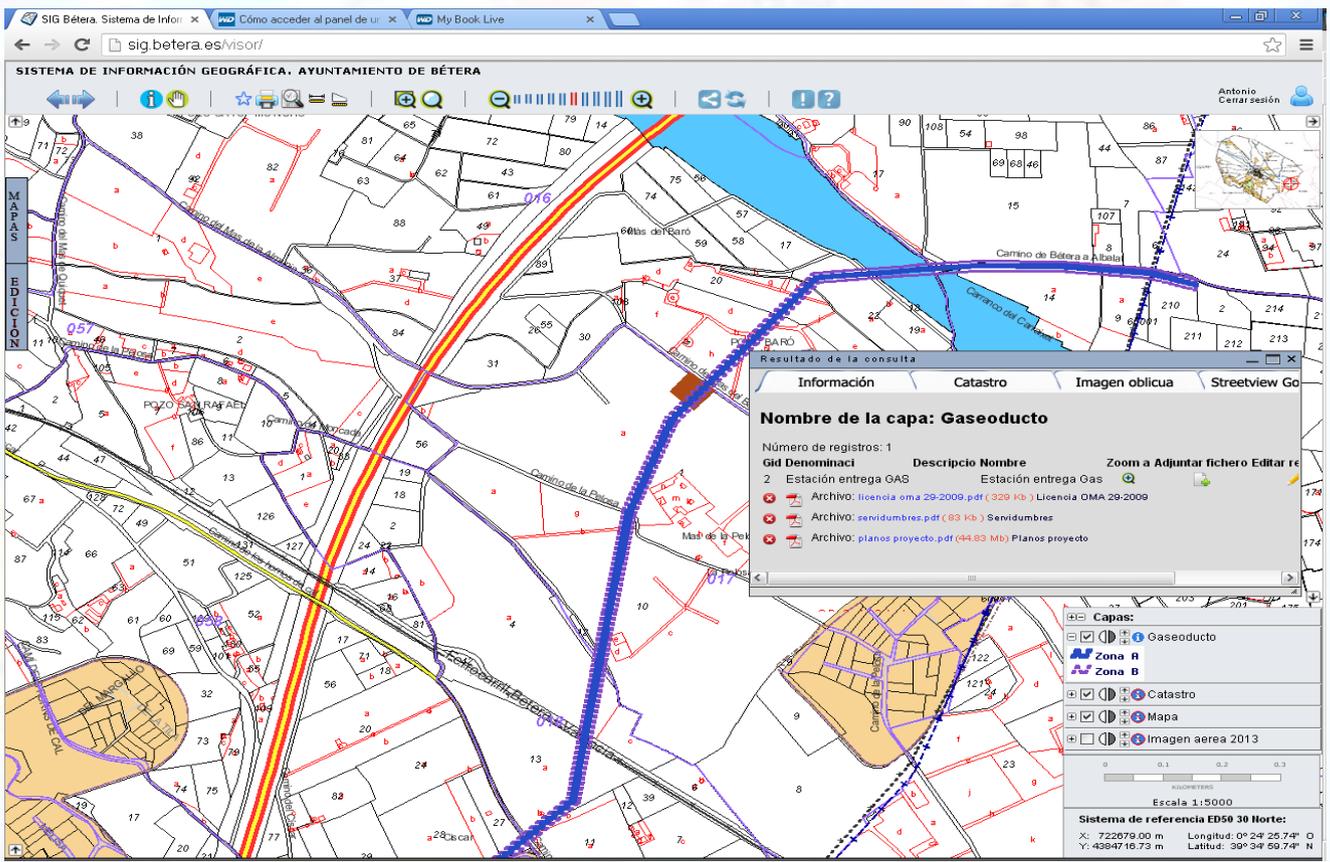
En esta presentación vamos a mostrar como capturar, gestionar y publicar los datos procedentes de infraestructuras:



Introducción:

Y como centralizarlos en el SIG de Bétera (Visor Web Cartográfico) para dar a conocer todos los detalles de las mismas a través de Internet.

<http://sig.betera.es>

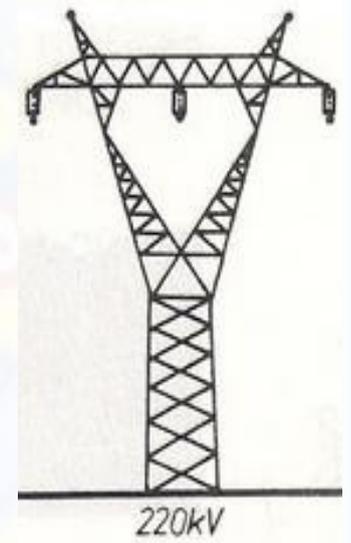
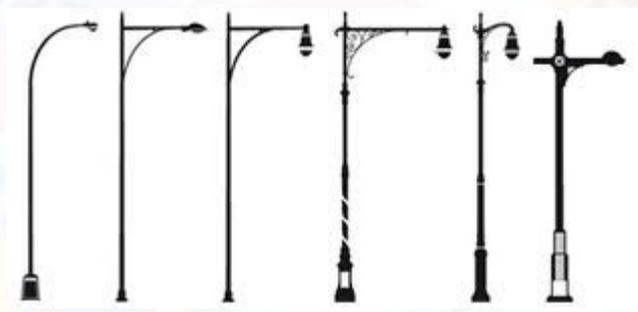


Captura de la información

Captura de la información:

¿Qué tipo de información son infraestructuras?

- Alcantarillado
- Alumbrado
- Hidrantes
- Colectores
- Carreteras
- Caminos
- Pozos
- Balsas
- Lineas de alta tensión



Captura de la información:

¿Qué información asociada tienen?

Atributos sobre:

- diámetro y profundidad de tubos
- tipo de farola, altura, intensidad, ...
- áreas de influencia
- tipo de hidrante y fecha de comprobación
- estado de los caminos y tipo de firme

Documentos adjuntos:

- portada de la licencia de obra
- planos significativos
- documentación relevante

Captura de la información:

¿De que datos dispone el Ayuntamiento?

- Datos en formato papel
- A veces en formato PDF
- Y en ocasiones en formato CAD
- Muy raramente en formato CAD georreferenciados

Estos datos en muchas ocasiones son de proyecto por lo que posteriormente, habría que comprobar la correcta posición de las infraestructuras.

Captura de la información:

gvSIG 1.11.0 final:1.11 Caminos.gyp

Archivo Capa Ver Vista Tabla Herramientas Ventana Ayuda

Betera_321_ed50_2013.ecw

Tabla: Tabla de atributos: public.nomenclatorlin

| gid | b_municip | |
|-----|----------------------------------------|----|
| 89 | Camino del Mas de la Almunia | 34 |
| 91 | Camino de Paterna | 12 |
| 92 | Camino de Venteros | 13 |
| 94 | null | 4 |
| 95 | null | 16 |
| 96 | Camino de Godella a la Conarda | 17 |
| 97 | null | 15 |
| 98 | null | 6 |
| 100 | Camino de Alcublas | 19 |
| 101 | null | 18 |
| 105 | Camino viejo de Olocau | |
| 106 | Camí del Canets | |
| 110 | Camino de Travesía del Bruçar | |
| 111 | null | |
| 112 | Camino del Pla de Colom | |
| 114 | Camino Travesía del Bruçar | |
| 116 | null | |
| 118 | Camino Senda de Gilet | |
| 119 | Camino viejo de Olocau y de la Torre | 20 |
| 120 | Carretera de Portacoeli | |
| 121 | Carretera de Olocau | |
| 122 | Camino de la Creu de Fusta | 24 |
| 123 | Travesía de la Creu de Fusta | |
| 124 | Barranco de Portacoeli | |
| 125 | Camino de Surers | |
| 126 | Camino de los Algezares | 23 |
| 128 | Carretera de Burjassot a Torres Torres | |
| 129 | Camino Vereda de ganados | 30 |
| 130 | Barranco de Nàquera | |
| 133 | Camino del Mas | |
| 134 | Camino de los Algezares de Nàquera | |
| 135 | Camino de Nàquera a Moncada | |
| 136 | Camino de Nàquera a Moncada | |
| 137 | Senda de Nàquera | |
| 138 | Camino del Escaló | |

Vista: Sin título - 0

- BETERA06_3
- BETERA05_1
- BETERA06_2
- public.lt
- public.nomen
- Betera_32

1: 2.575 Metros EPSG:23030

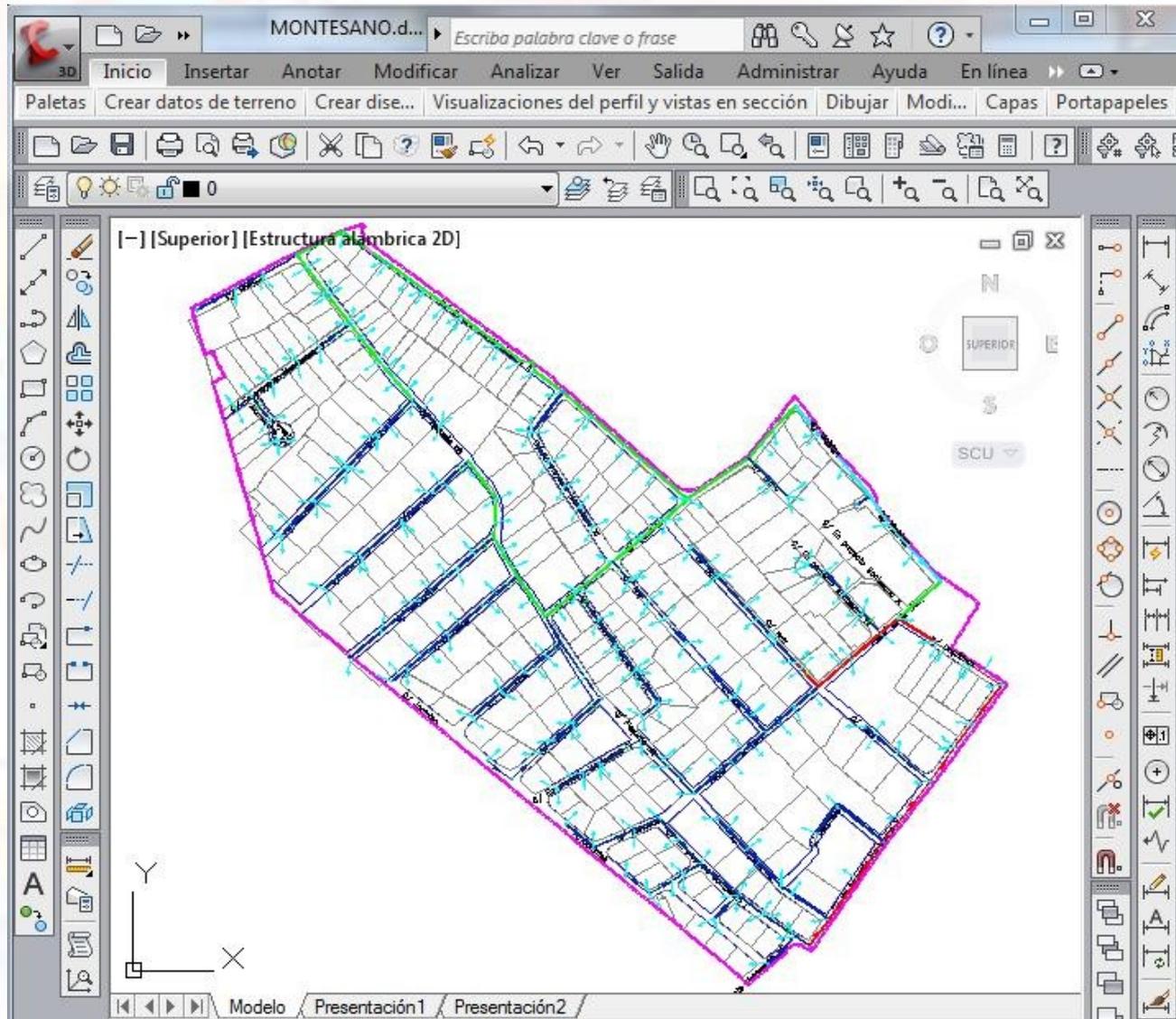
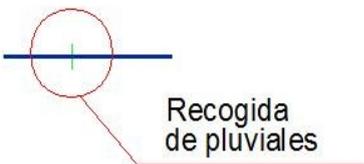
Captura de la información:

The screenshot displays a web browser window titled "SIG Bétera. Sistema de Inf: x" with the URL "sig.betera.es/visor/". The page header reads "SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. AYUNTAMIENTO DE BÉTERA". The main interface shows a cadastral map with various colored polygons and lines representing land parcels and roads. A prominent window titled "Resultado de la consulta" is overlaid on the map, containing a "Mapa" view on the left and a "Streetview Google" view on the right. The Street View image shows a red pegman on a road, with labels for "Polígono N-56.R" and "Comunidad Valenciana". The map interface includes navigation tools, a scale bar (Escala 1:5000), and a legend with categories like "Vuelo 5000", "Estudios detalle", "Sectores", "Zona de protección", "Calificación", and "Uso". The bottom right corner of the map window displays the ED50 30 Norte coordinate system: X: 718308.08 m, Y: 4385469.91 m, Longitud: 0° 27' 27.89" O, and Latitud: 39° 35' 28.20" N.

Captura de la información:

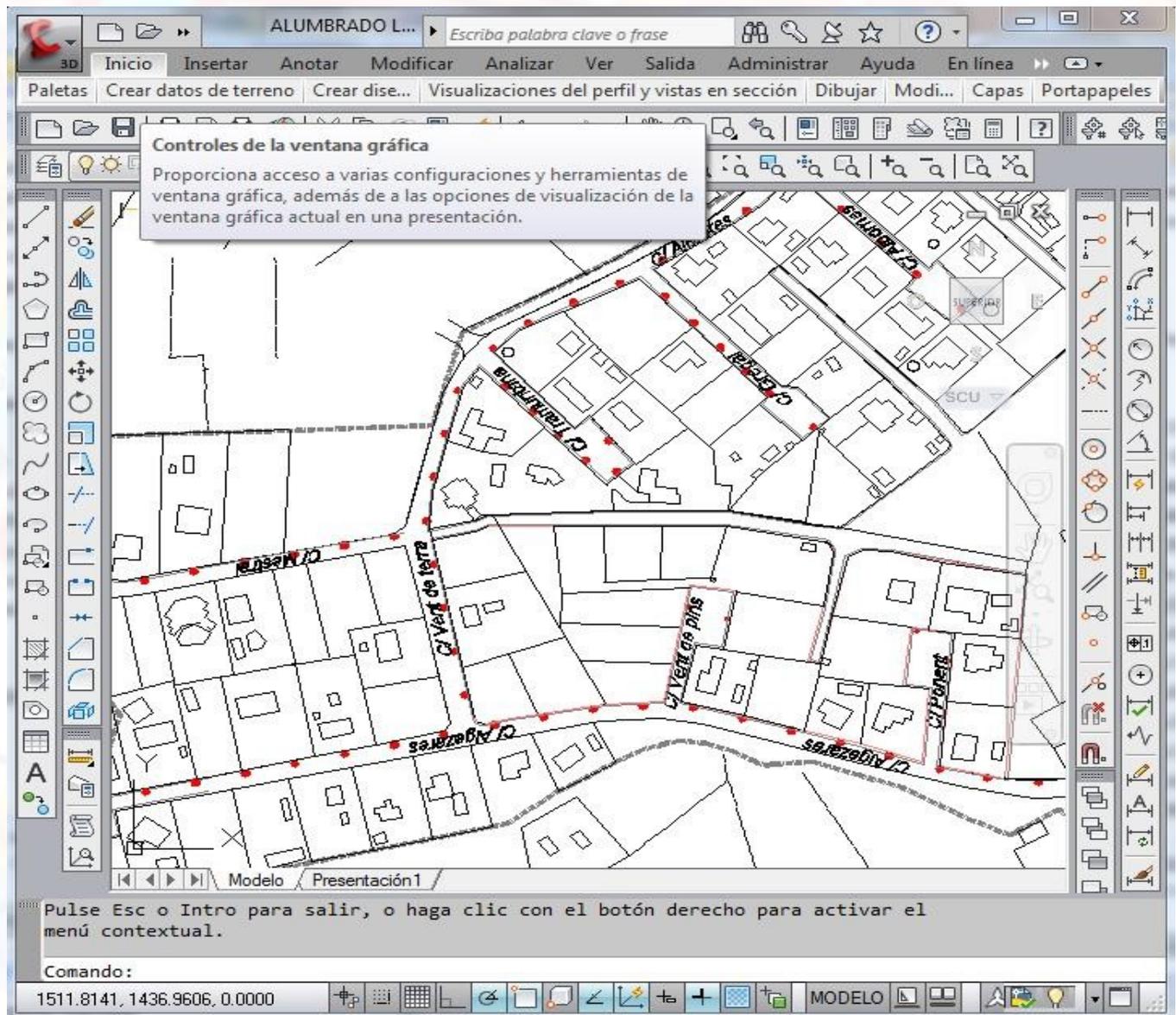
Alcantarillado en formato CAD

-  Ø400
-  Ø500
-  Ø600
-  Ø800
-  Ø1000



Captura de la información:

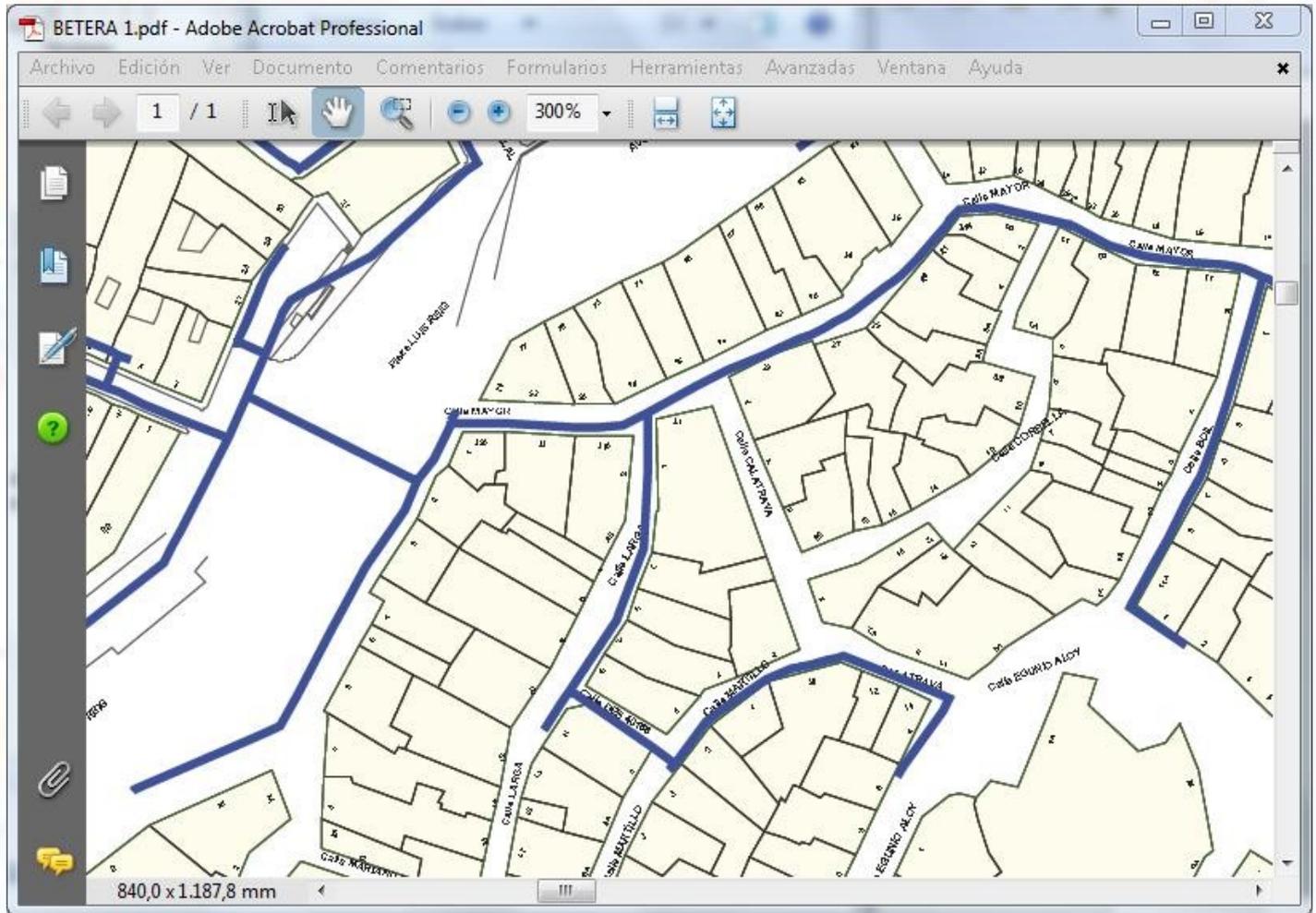
Alumbrado
sin
georreferenciar
en formato
CAD



Coordenadas:
1511.8141, 1436.9606, 0.0000

Captura de la información:

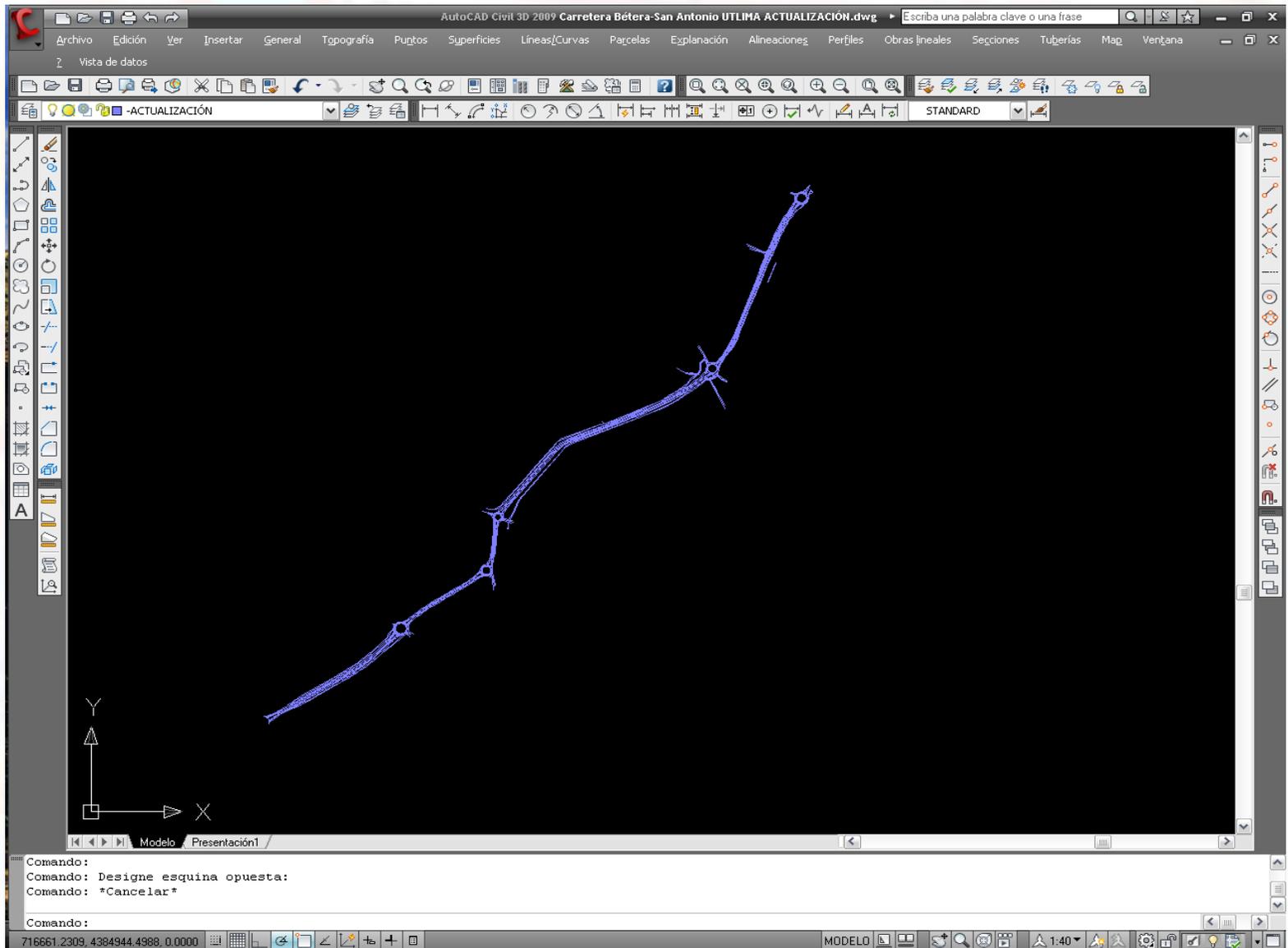
Instalaciones de Gas Natural
Formato PDF



Captura de la información:

Carretera
Diputación

Formato
CAD



Captura de la información:

Inventario de estado de caminos: (sin información previa)



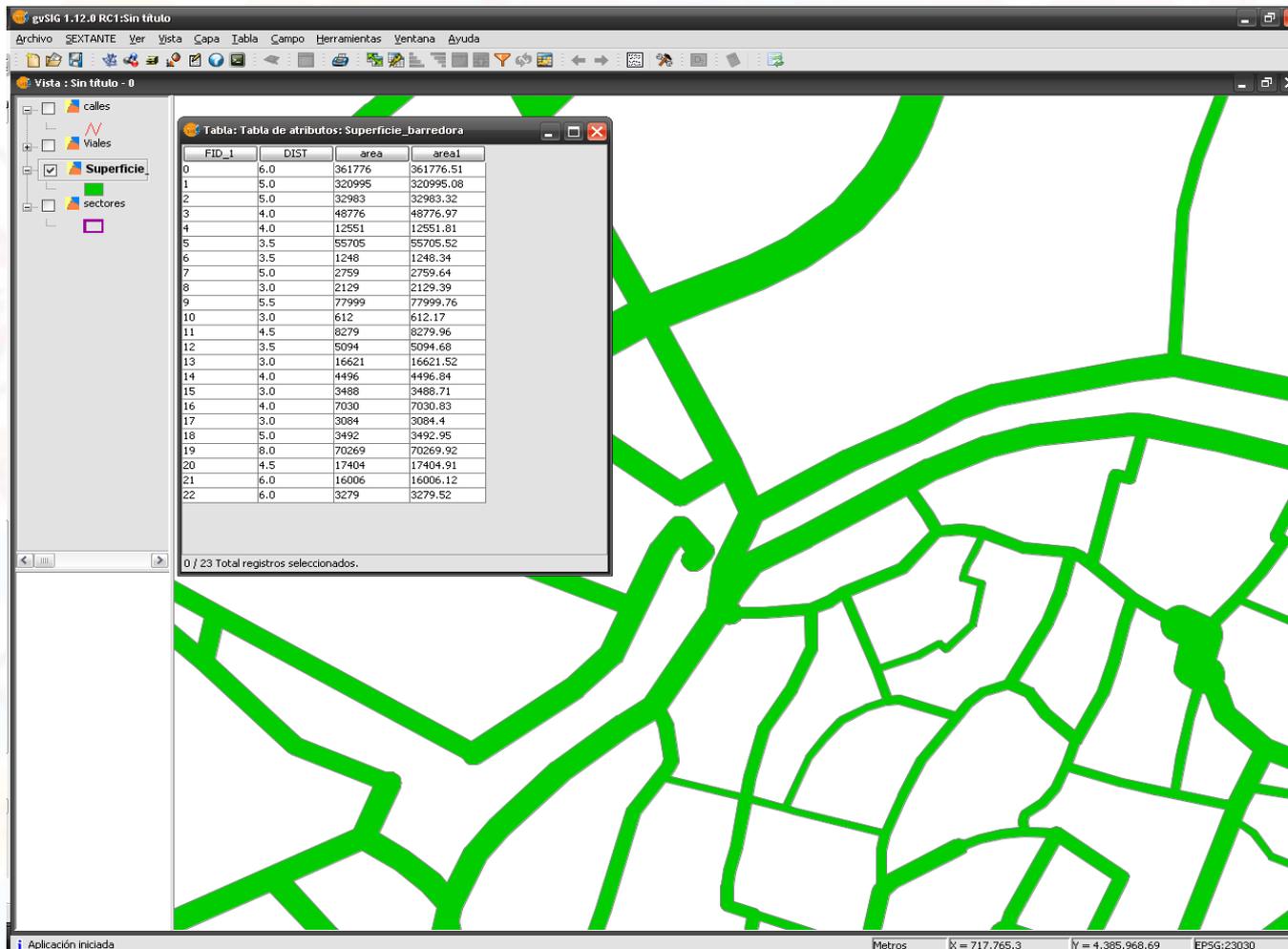
Captura de la información:

Inventario de estado de caminos: (sin información previa)



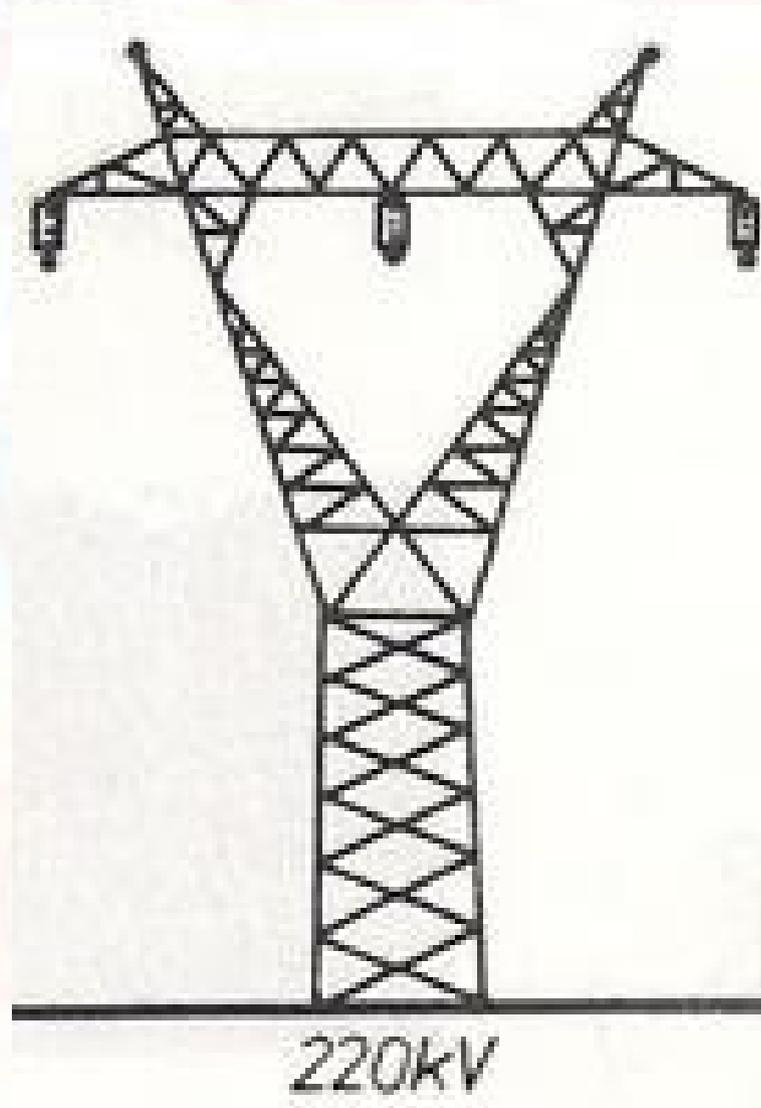
Captura de la información:

Superficie de viales asfaltados



Captura de la información:

Líneas de alta tensión

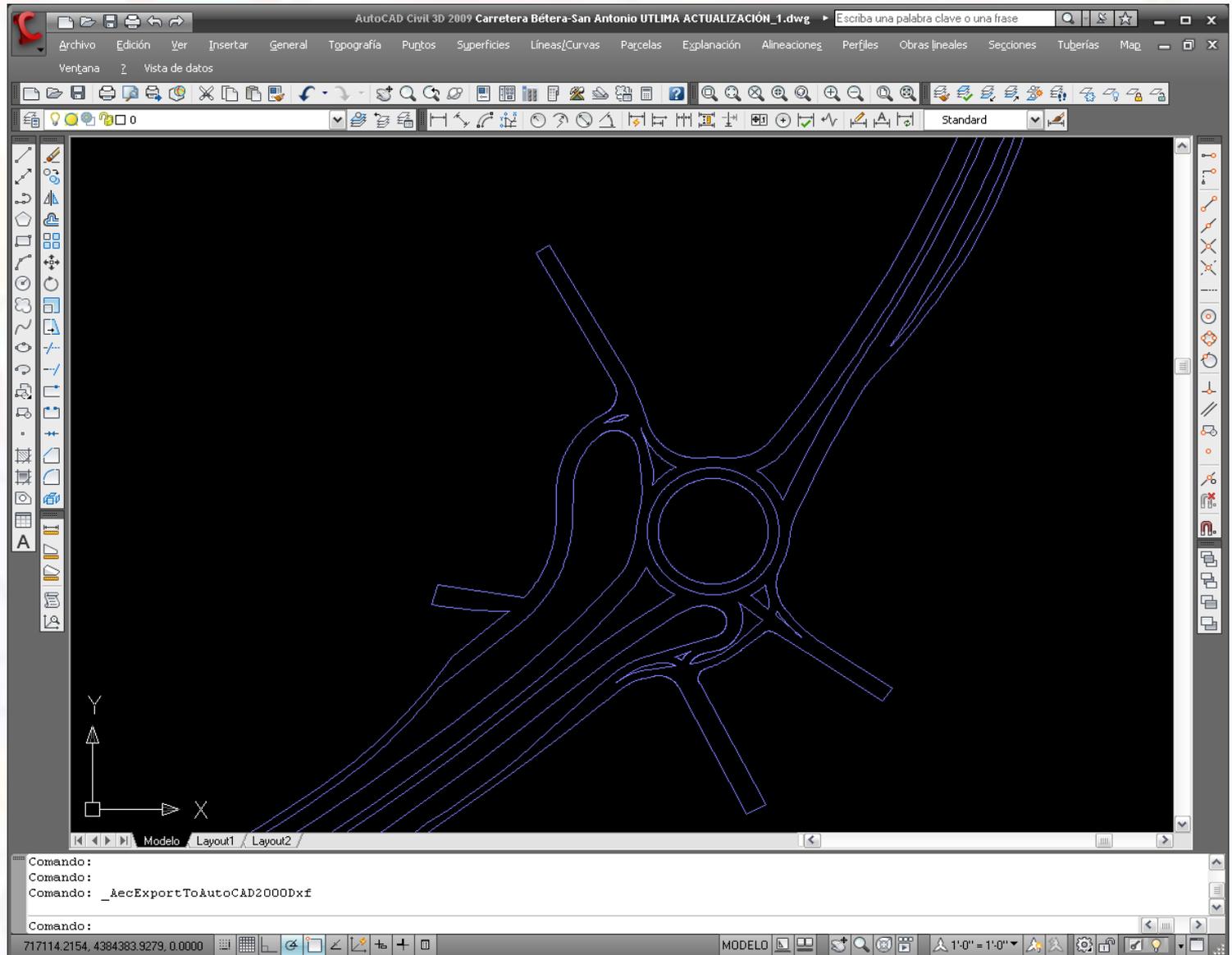


Edición cartográfica

Edición cartográfica:

Carretera
Diputación

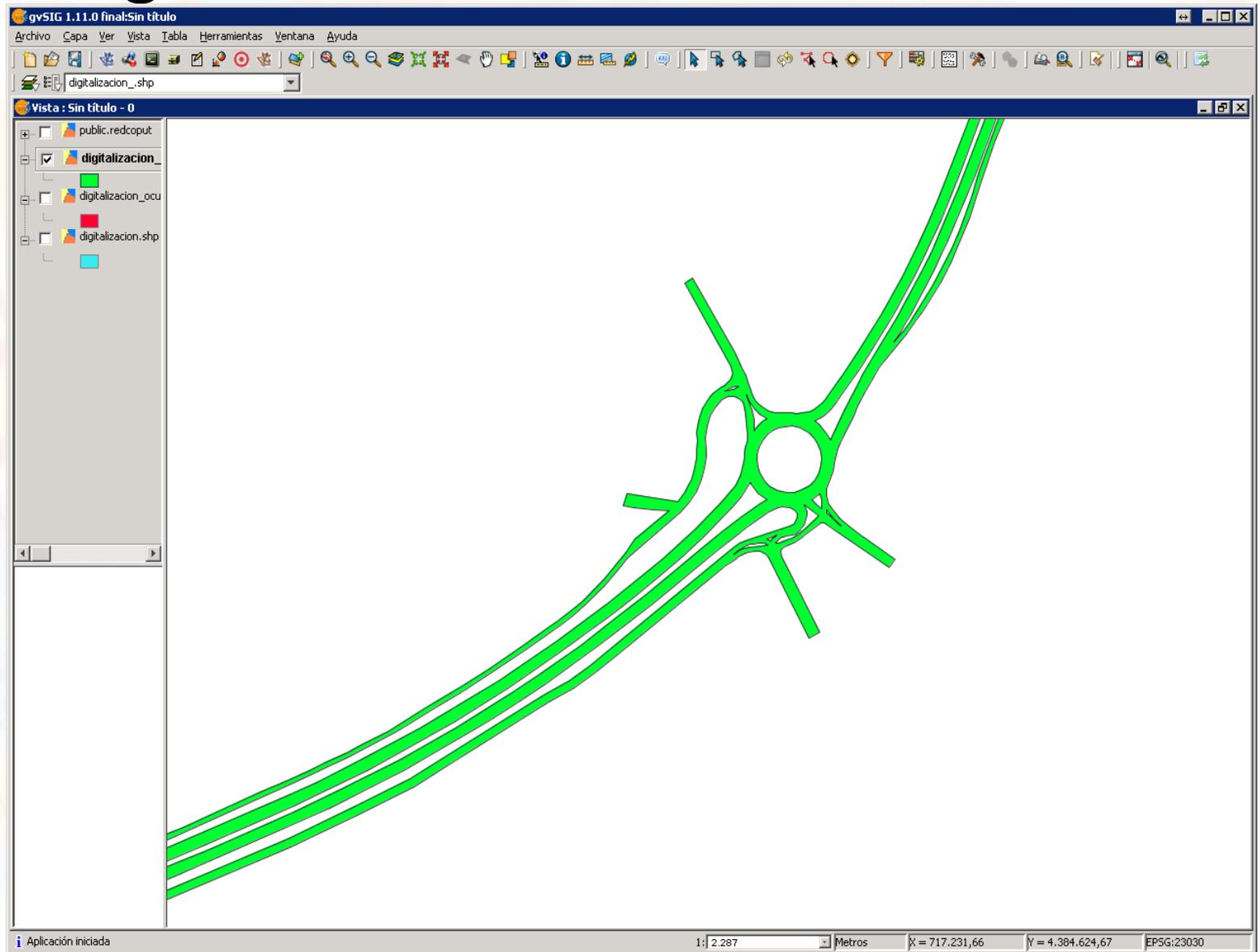
Formato
CAD



Edición cartográfica:

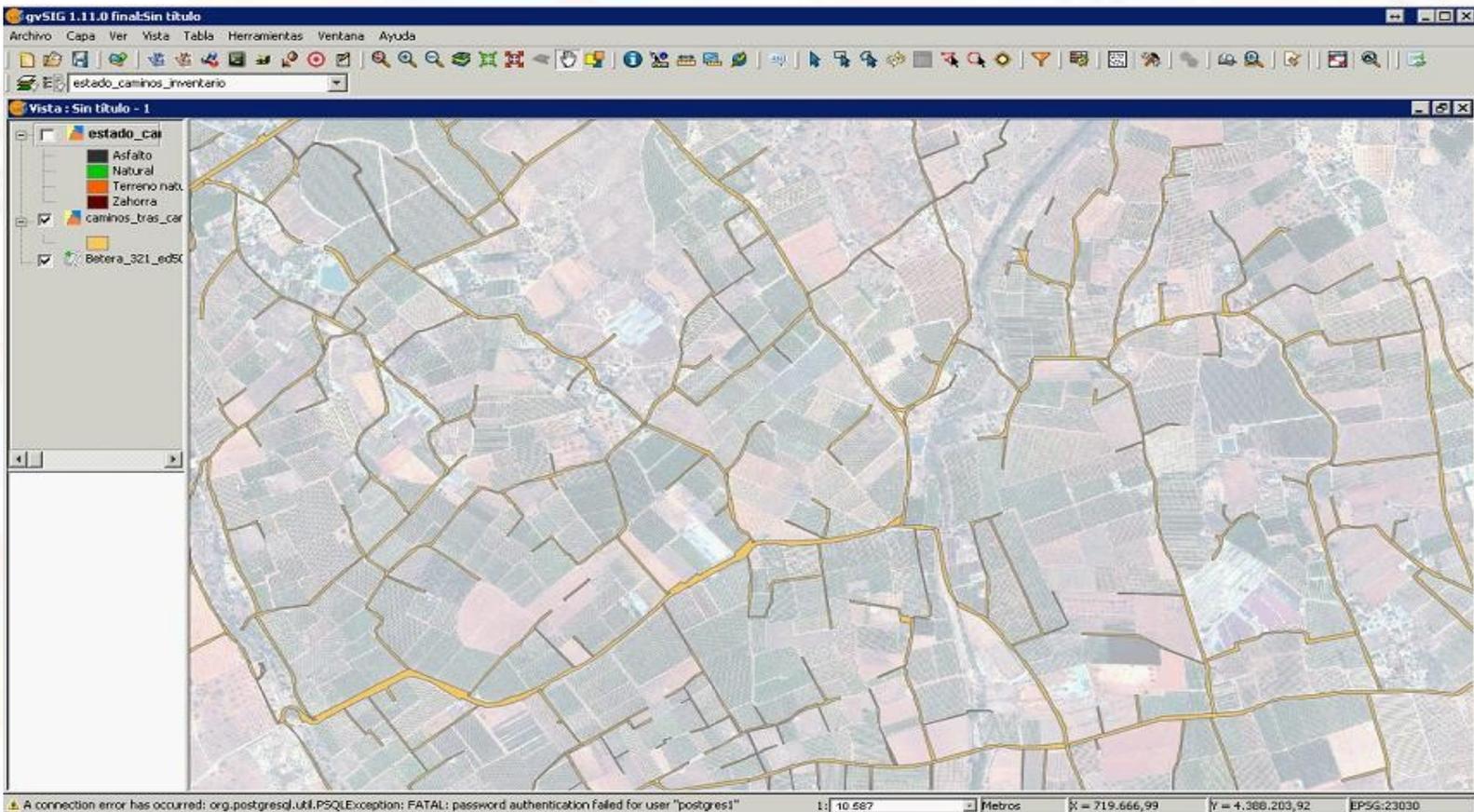
Carretera
Diputación

Pasada a
Shapefile



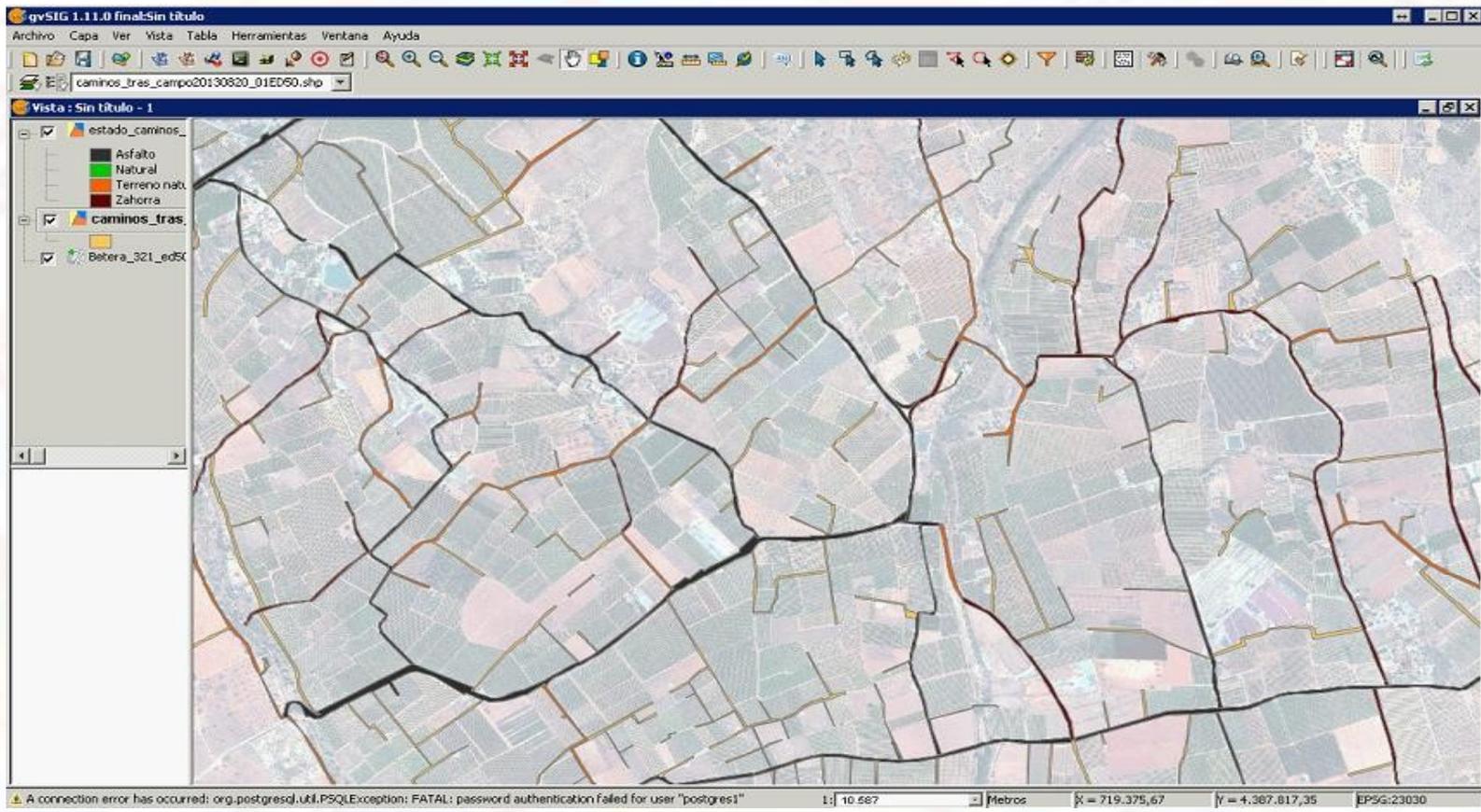
Edición cartográfica:

A partir de los caminos aportados por el catastro en formato SHP, los clasificamos por tipo de firme y estado según tramos.

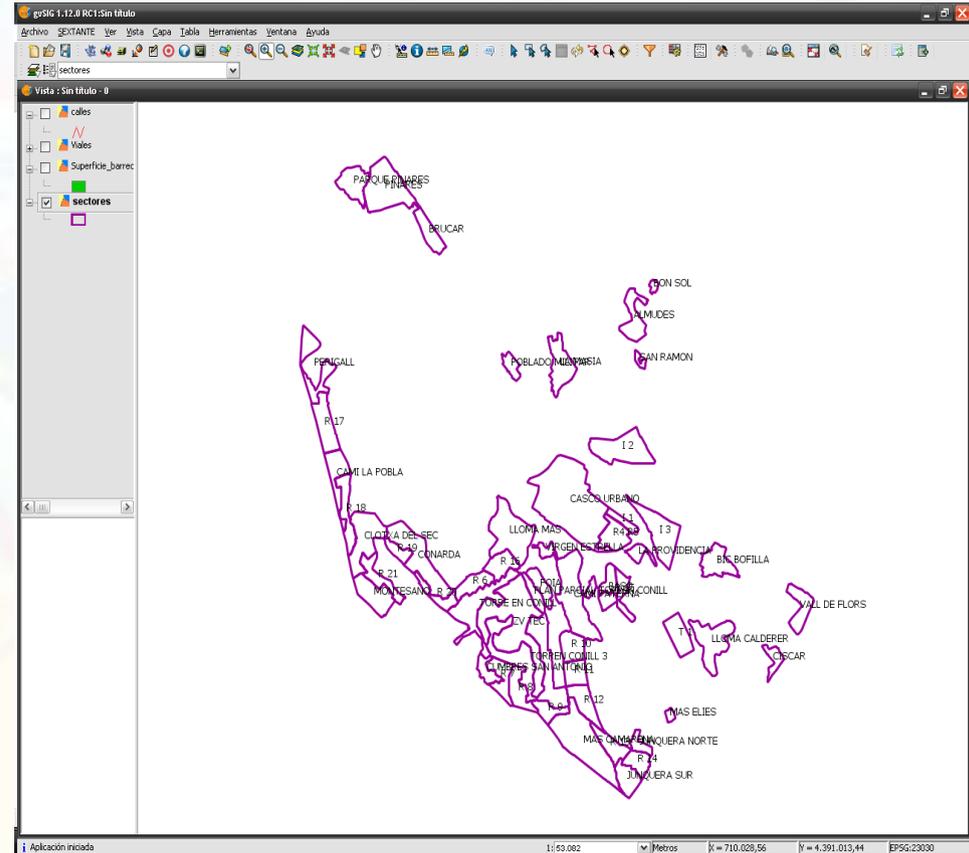
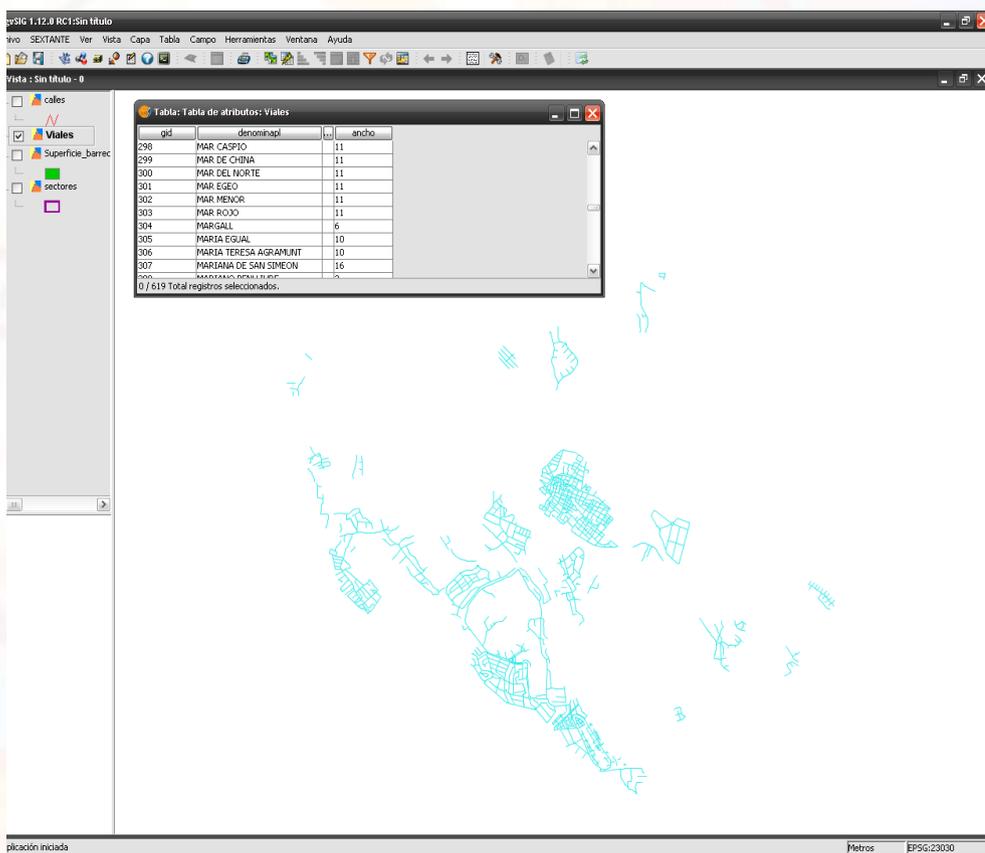


Edición cartográfica:

A partir de los caminos aportados por el catastro en formato SHP, los clasificamos por tipo de firme y estado según tramos.

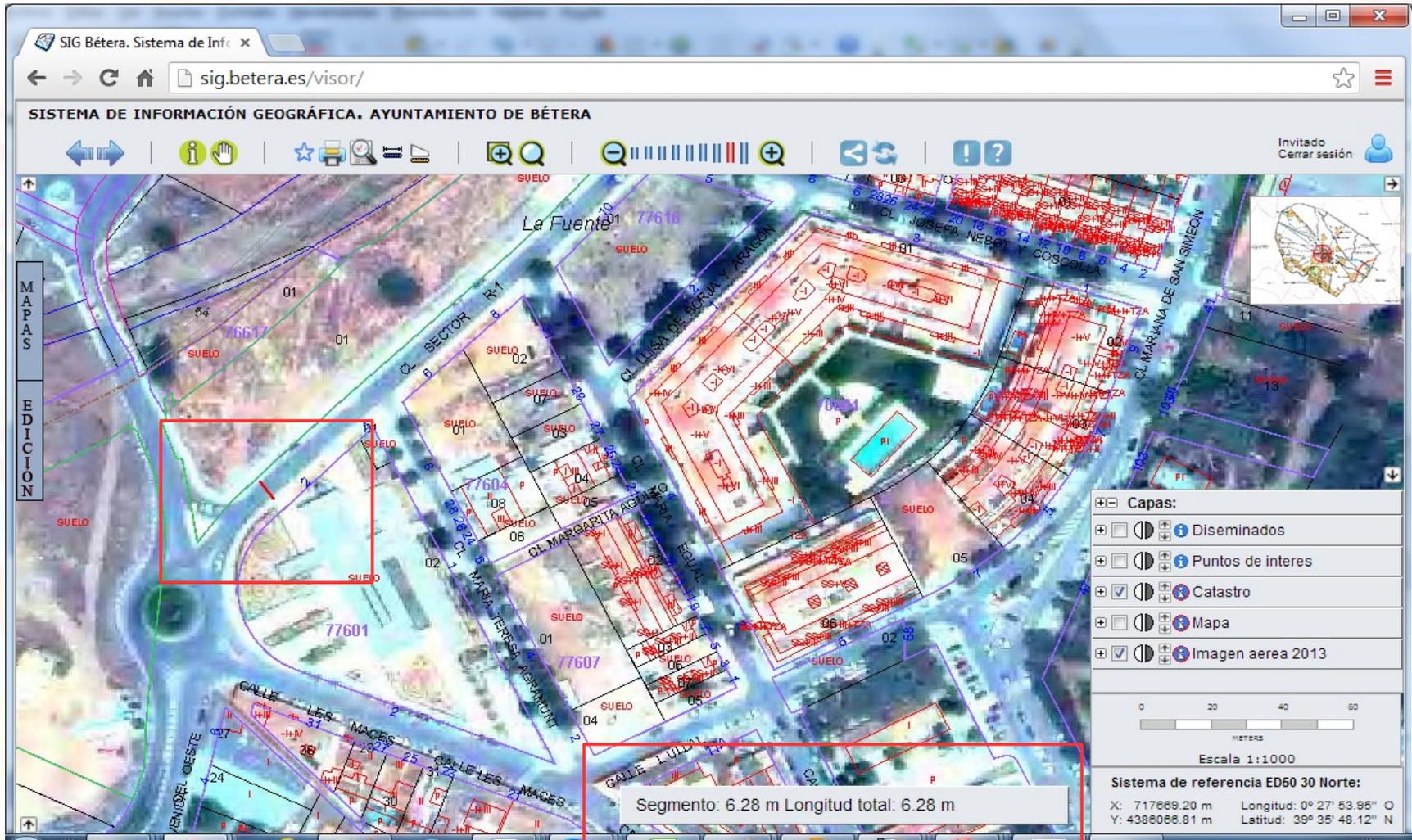


Edición cartográfica: Superficie de viales asfaltados



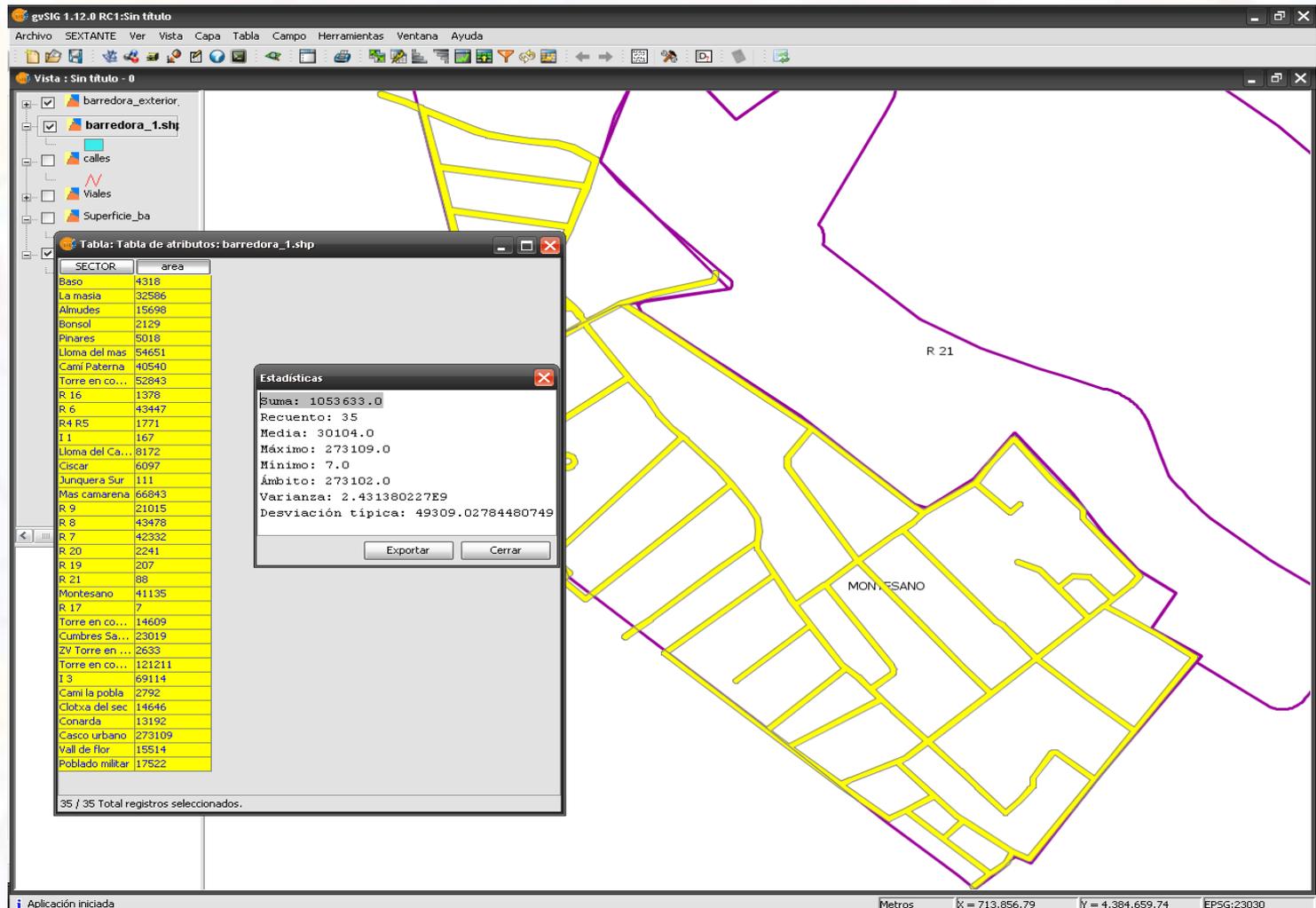
Edición cartográfica:

Superficie de viales asfaltados



Edición cartográfica: Superficie de viales asfaltados

Tabla de superficie por sector



Puesta en conocimiento de la información

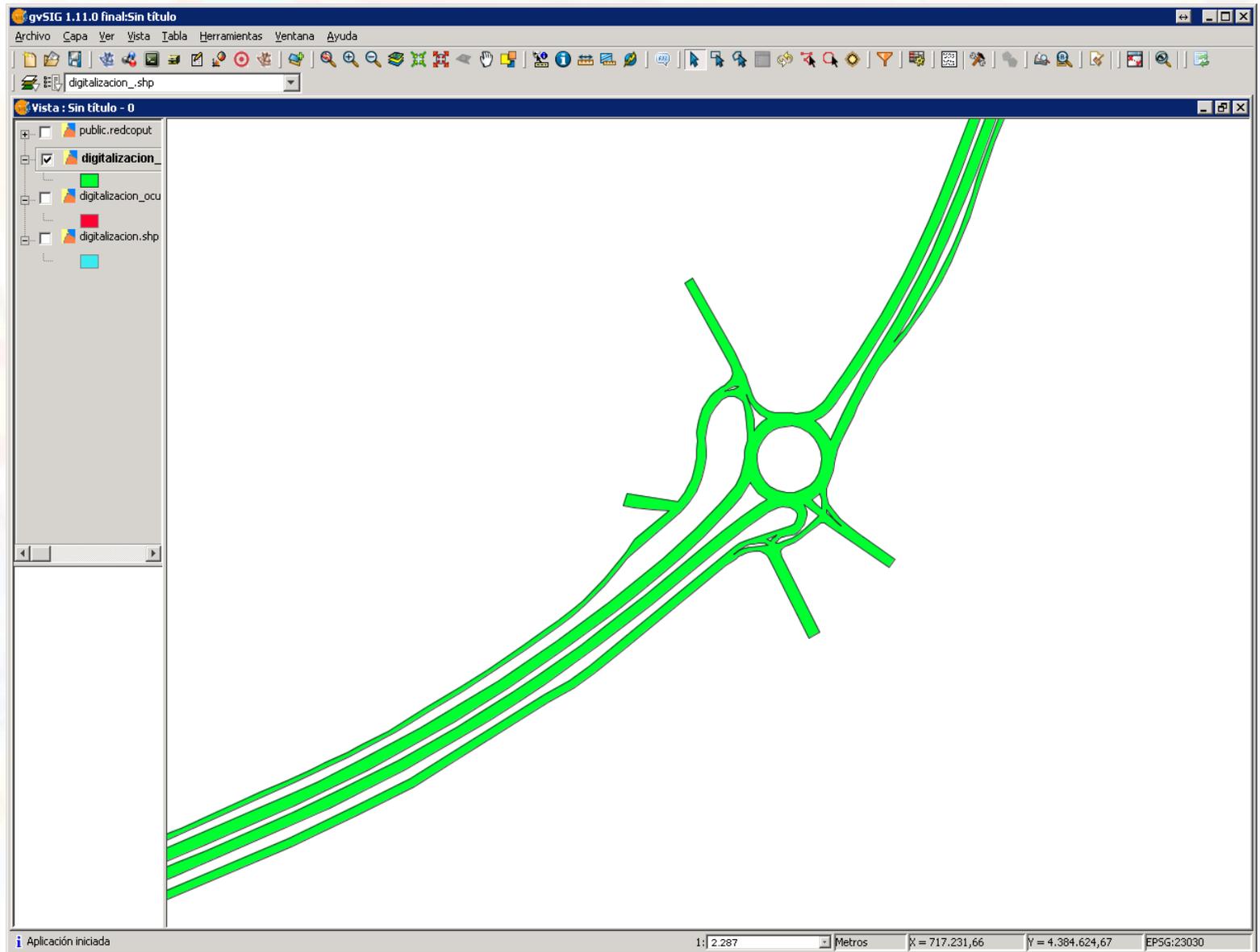
Puesta en conocimiento de la información:



Puesta en conocimiento de la información

Carretera
Diputación

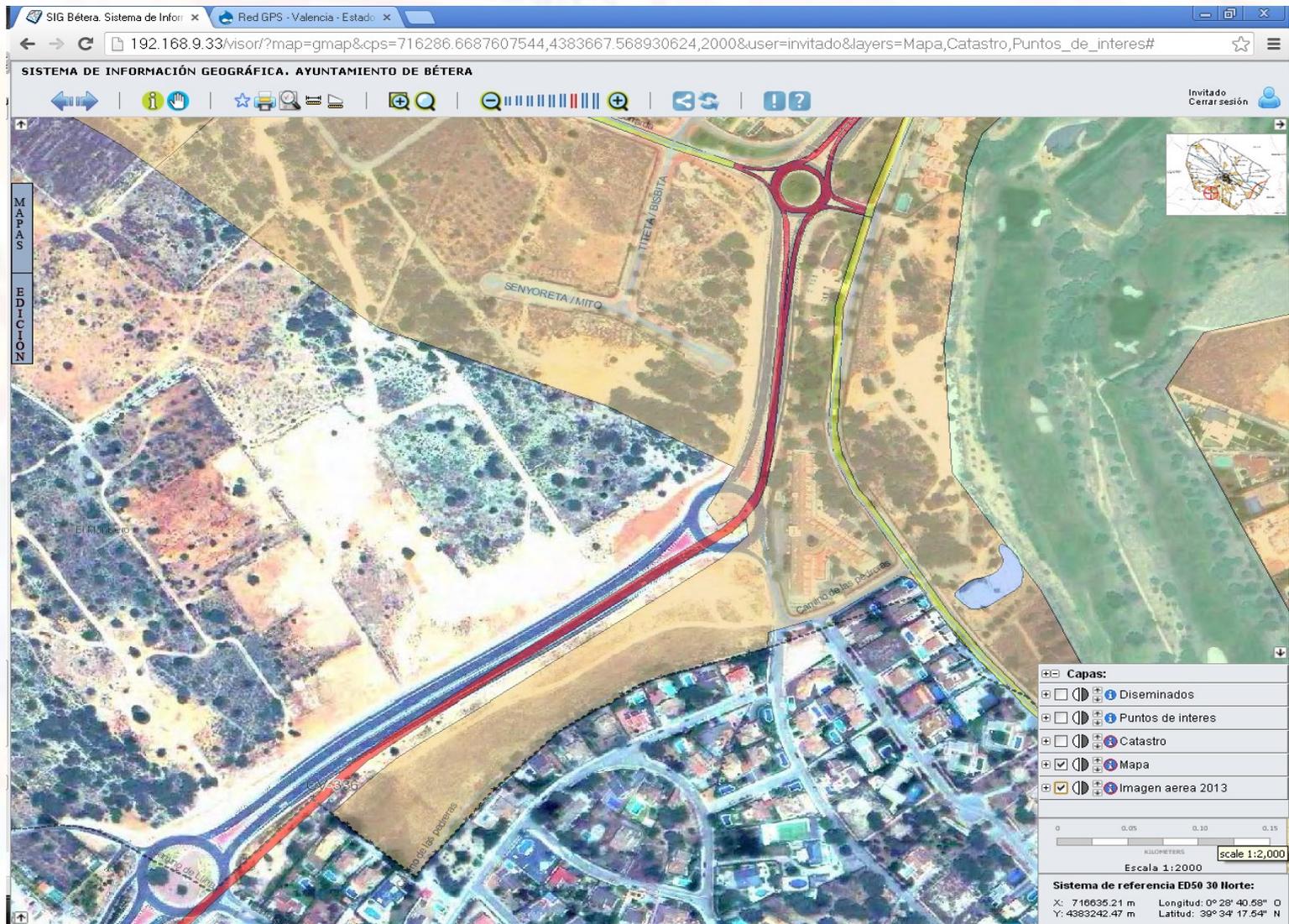
Formato
CAD



Puesta en conocimiento de la información

Carretera
Diputación

Pasada a
Shapefiles

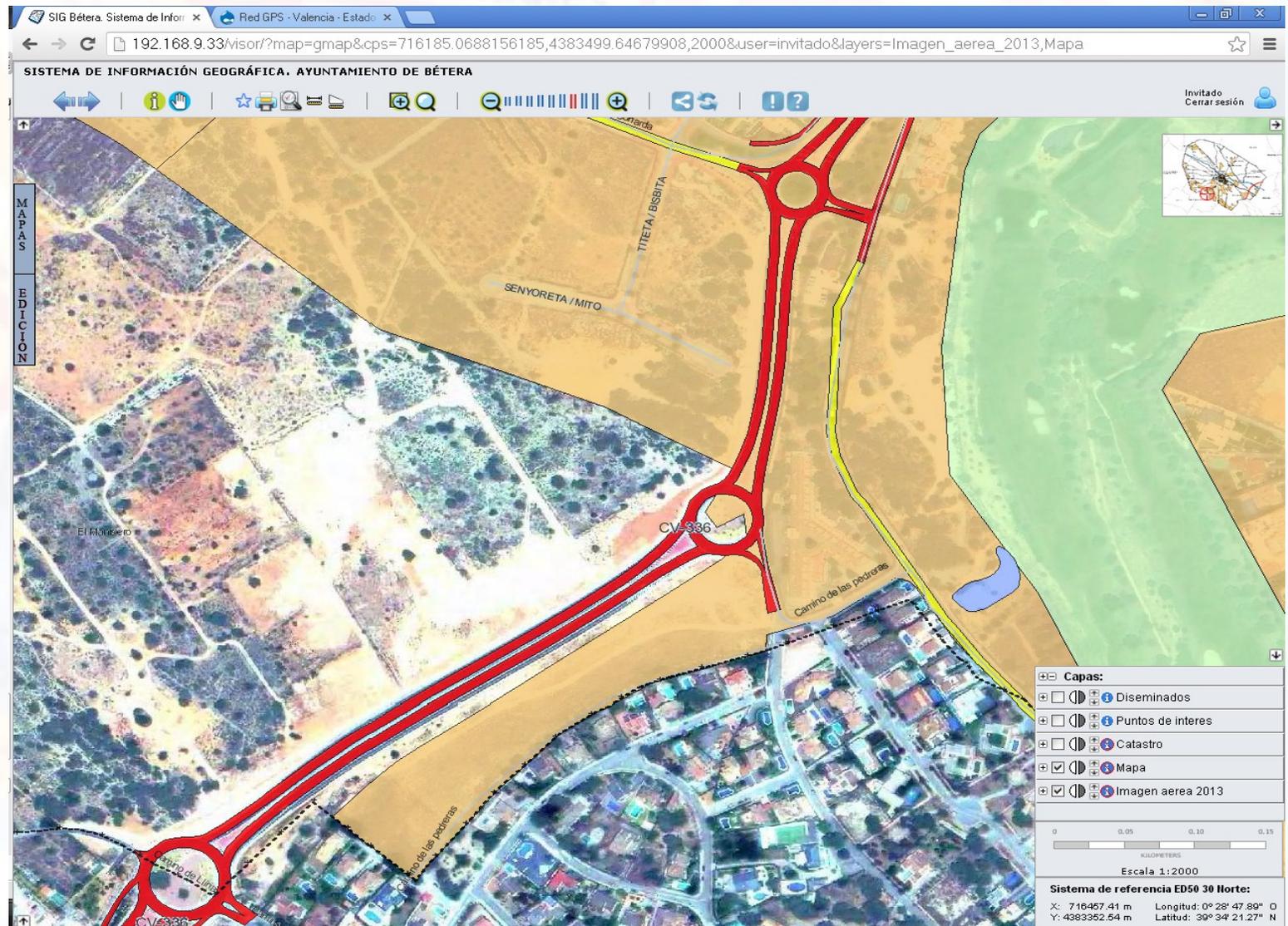


Puesta en conocimiento de la información

Carretera
Diputación

Pasada a
Postgis

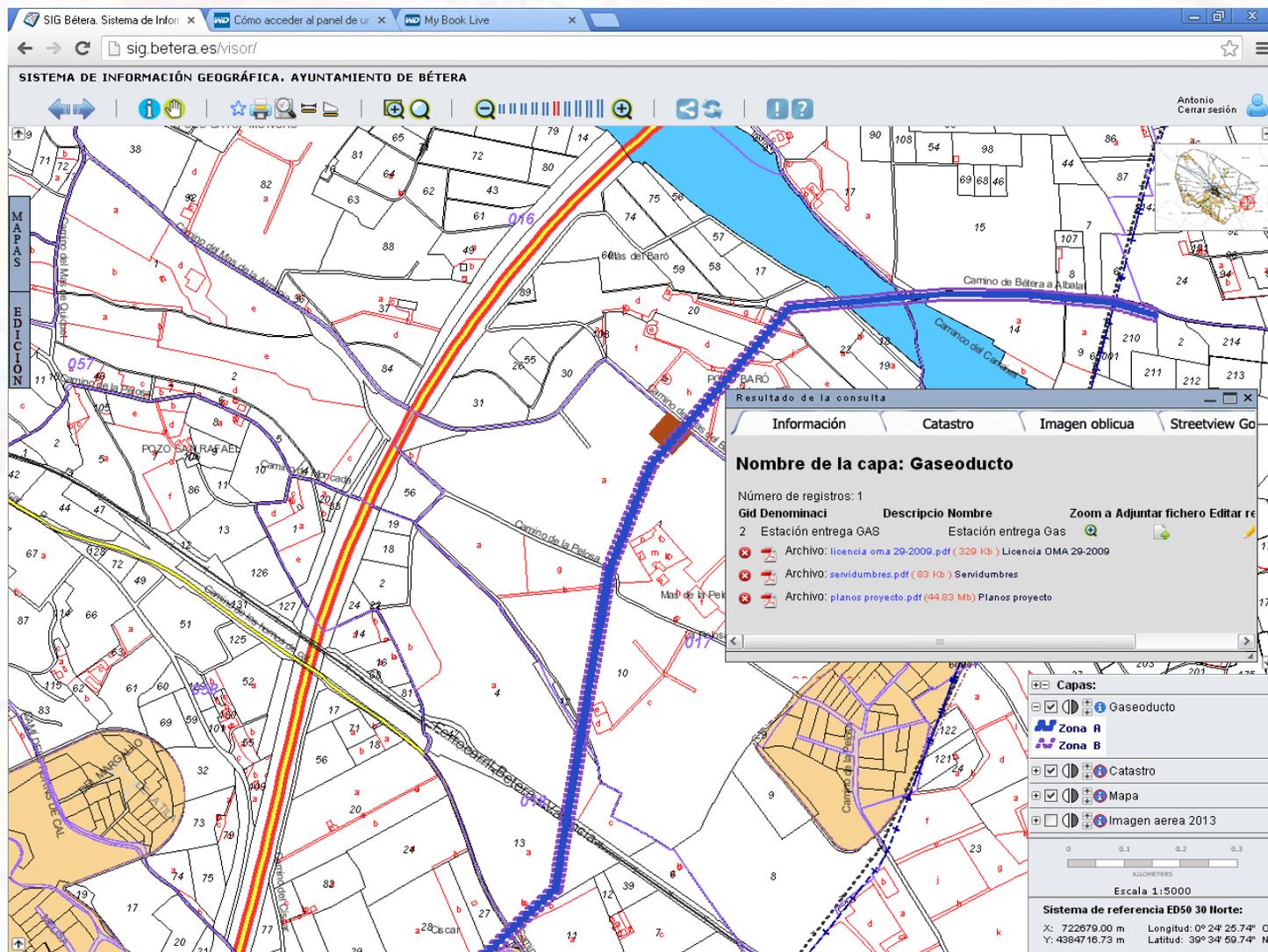
Publicada
en
Mapserver



Ayuntamiento de Bétera
topografo@betera.es

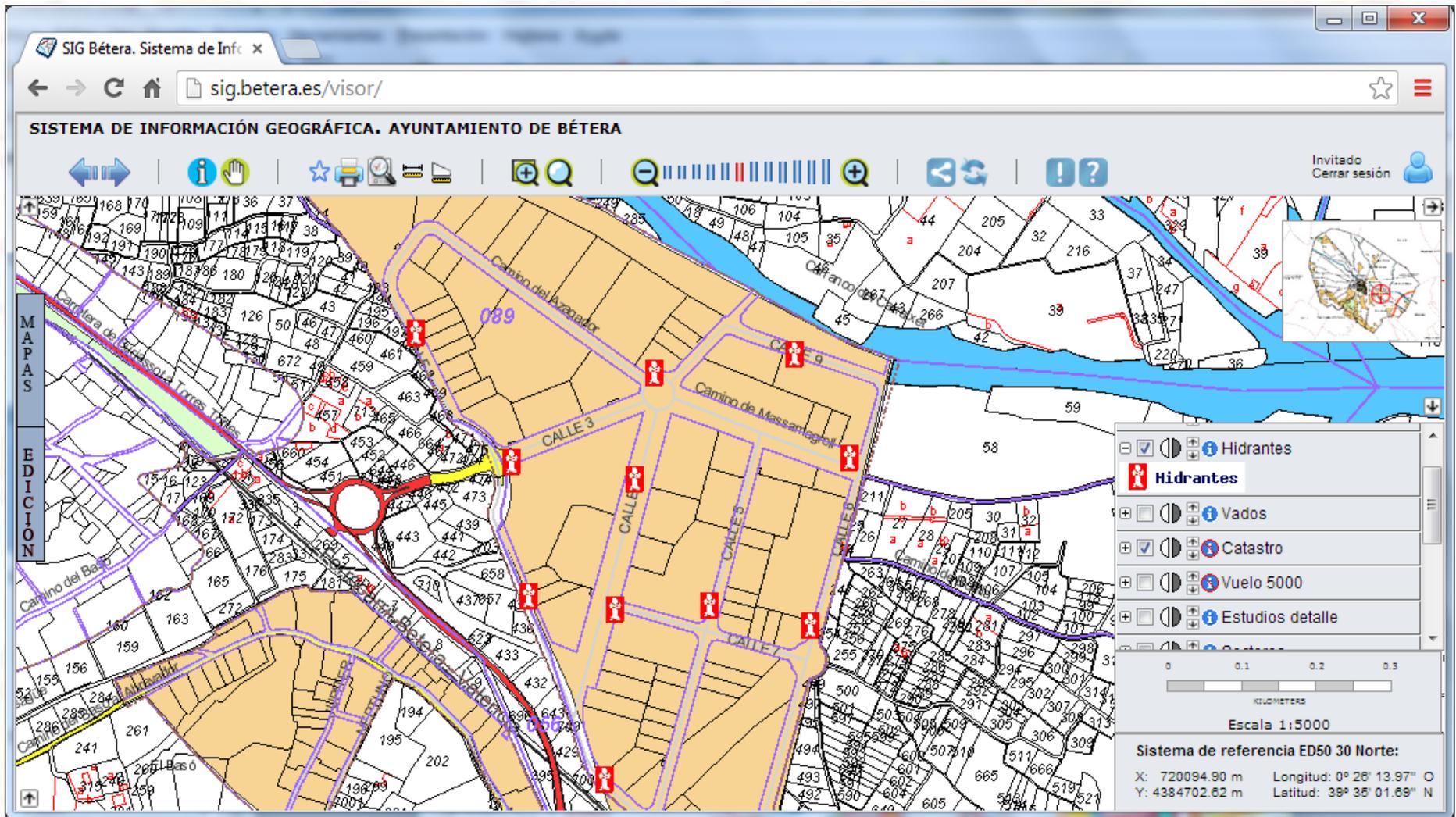
Puesta en conocimiento de la información

Colector principal



Puesta en conocimiento de la información

Hidrantes



Conclusiones

Conclusiones:

La carga de infraestructuras en el sistema (SIG Bétera), facilita la consulta por parte de los técnicos y los servicios de mantenimiento.

Los elementos puntuales se pueden insertar desde el Visor Web Cartográfico y permite la edición de atributos y la carga documentos adjuntos a cada elemento o conjunto de elementos.

La información centralizada es más fácil de consultar.

Para ello requiere que tenga un mismo sistema de referencia, permitiendo realizar superposiciones de infraestructuras con cartografía base u ortofotografías.

Gracias por su atención

Antonio García Benlloch
topografo@betera.es