

# 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:

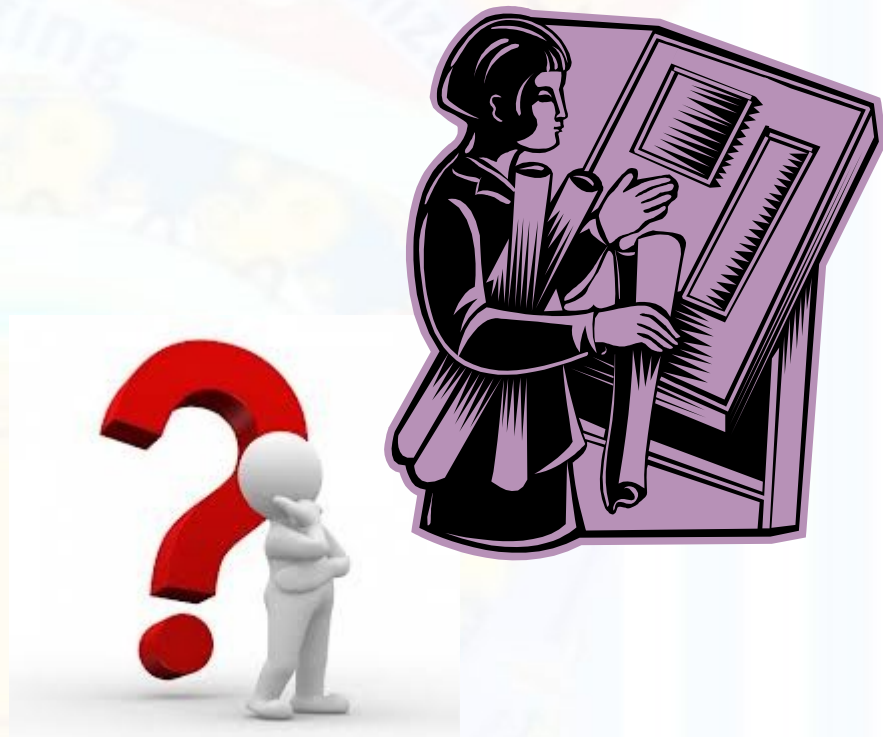
Las infraestructuras son elementos complejos que describen instalaciones con características peculiares como intensidad de las farolas, diámetro de tubos, áreas de influencia o legislación asociada



## 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:

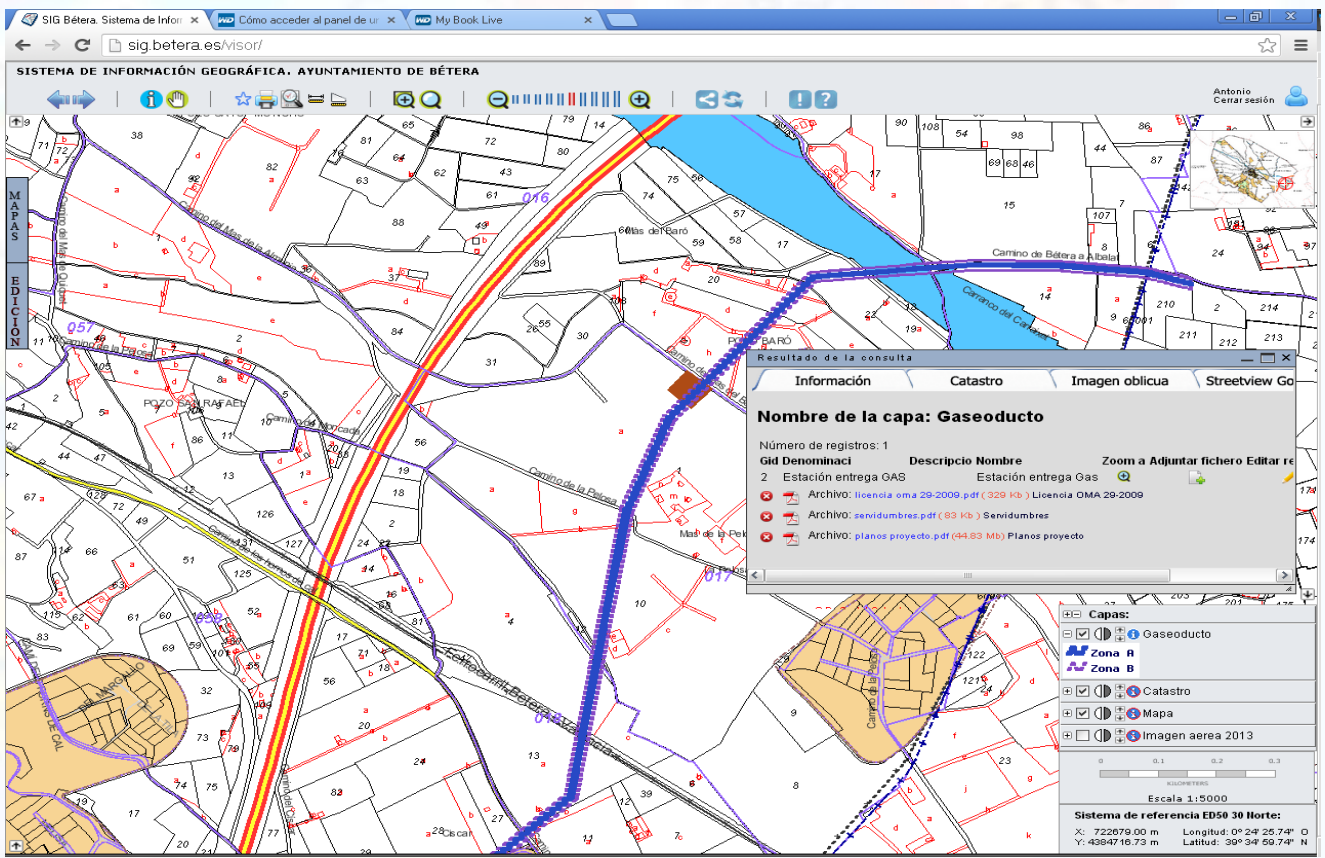




# Introducción:

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>



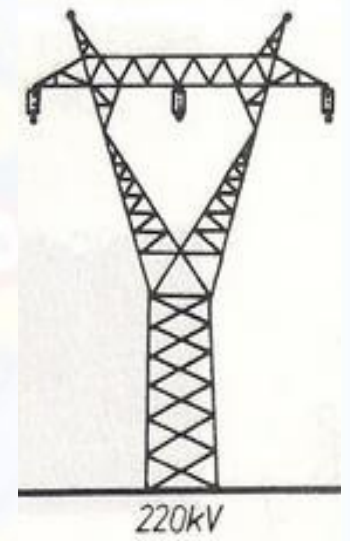
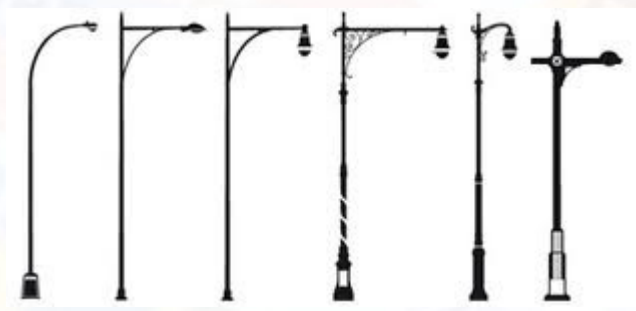
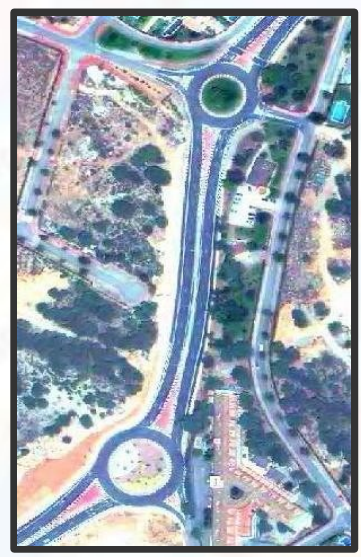
# Captura de la información



# 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 the SIG Bétara web interface. The main map shows a cadastral plan with various polygons and streets. A window titled 'Resultado de la consulta' is open, showing a Google Street View of 'Polígono N-56.R'. The window includes a map view on the left and a Street View image on the right. The Street View image shows a red pegman on a road with a fire hydrant. The interface also features a toolbar with navigation and search tools, and a legend on the right side.

Legend items:

- Vuelo 5000
- Estudios detalle
- Sectores
- Zona de protección
- Calificación
- Uso

Scale: 1:5000


System of reference ED50 30 Norte:

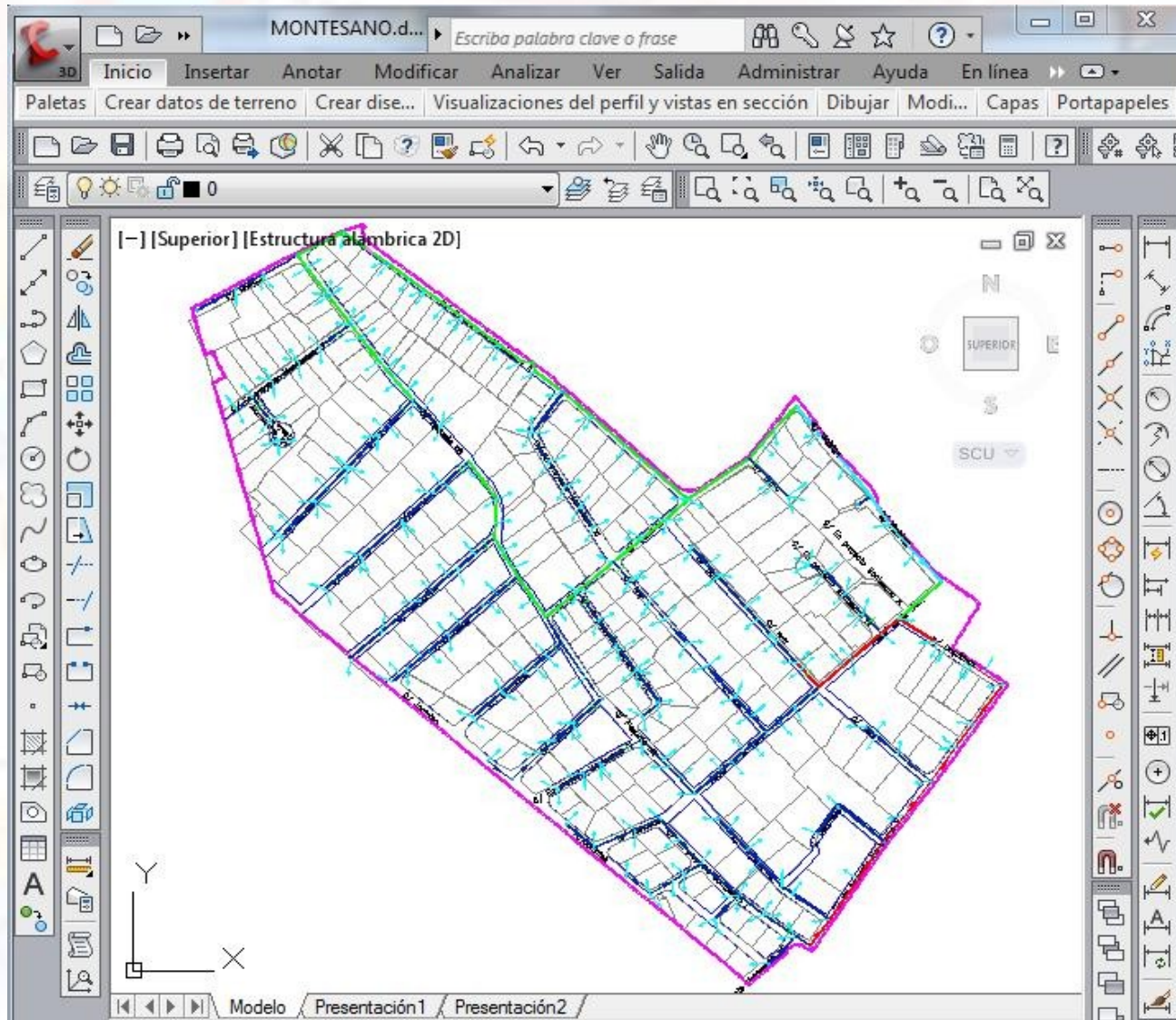
X: 718308.08 m Longitud: 0° 27' 27.89" O  
Y: 4385469.91 m Latitud: 39° 35' 28.20" N



# Captura de la información:

## Alcantarillado en formato CAD

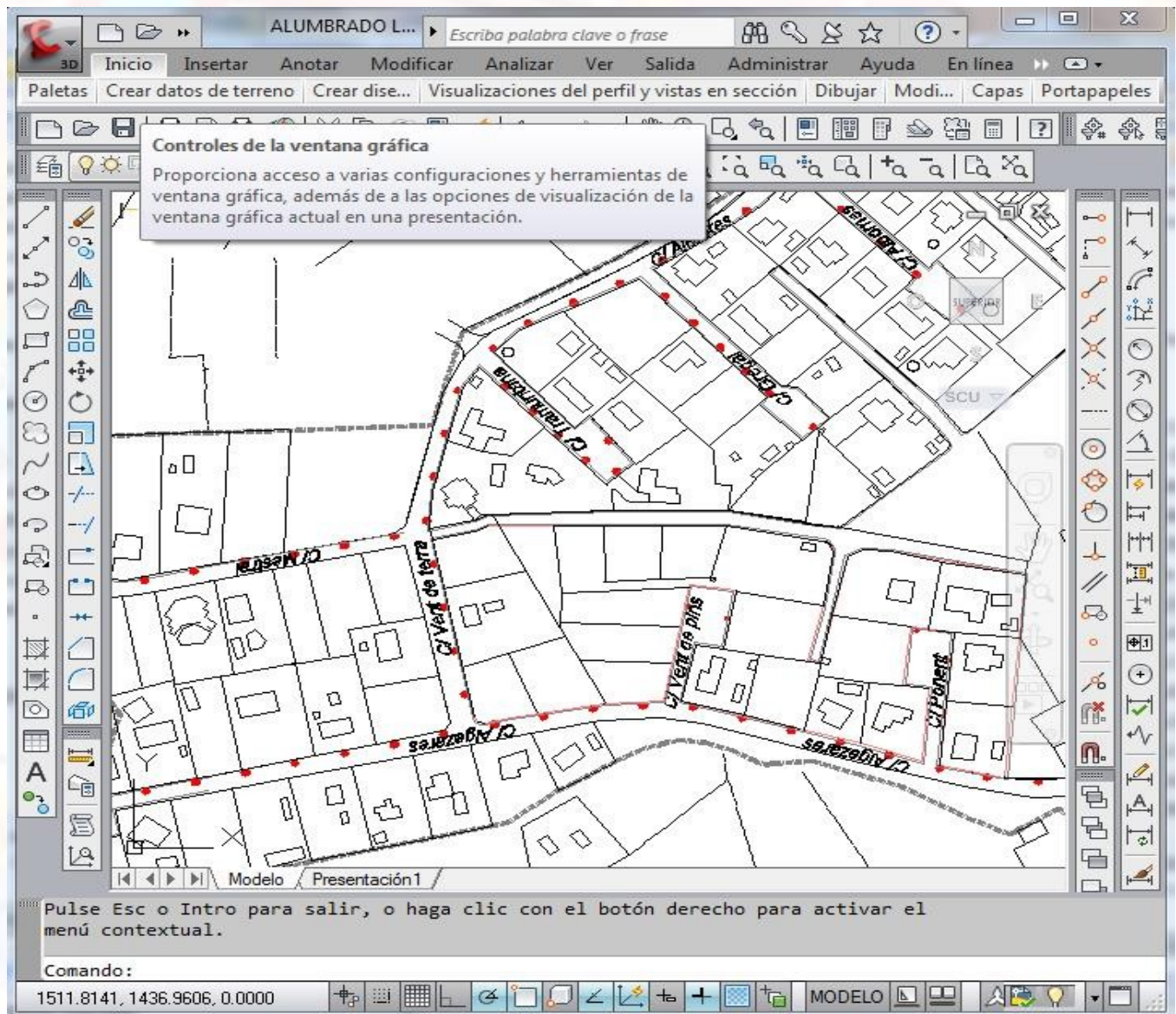
-  Ø400
-  Ø500
-  Ø600
-  Ø800
-  Ø1000





# Captura de la información:

Alumbrado  
sin  
georreferenciar  
en formato  
CAD

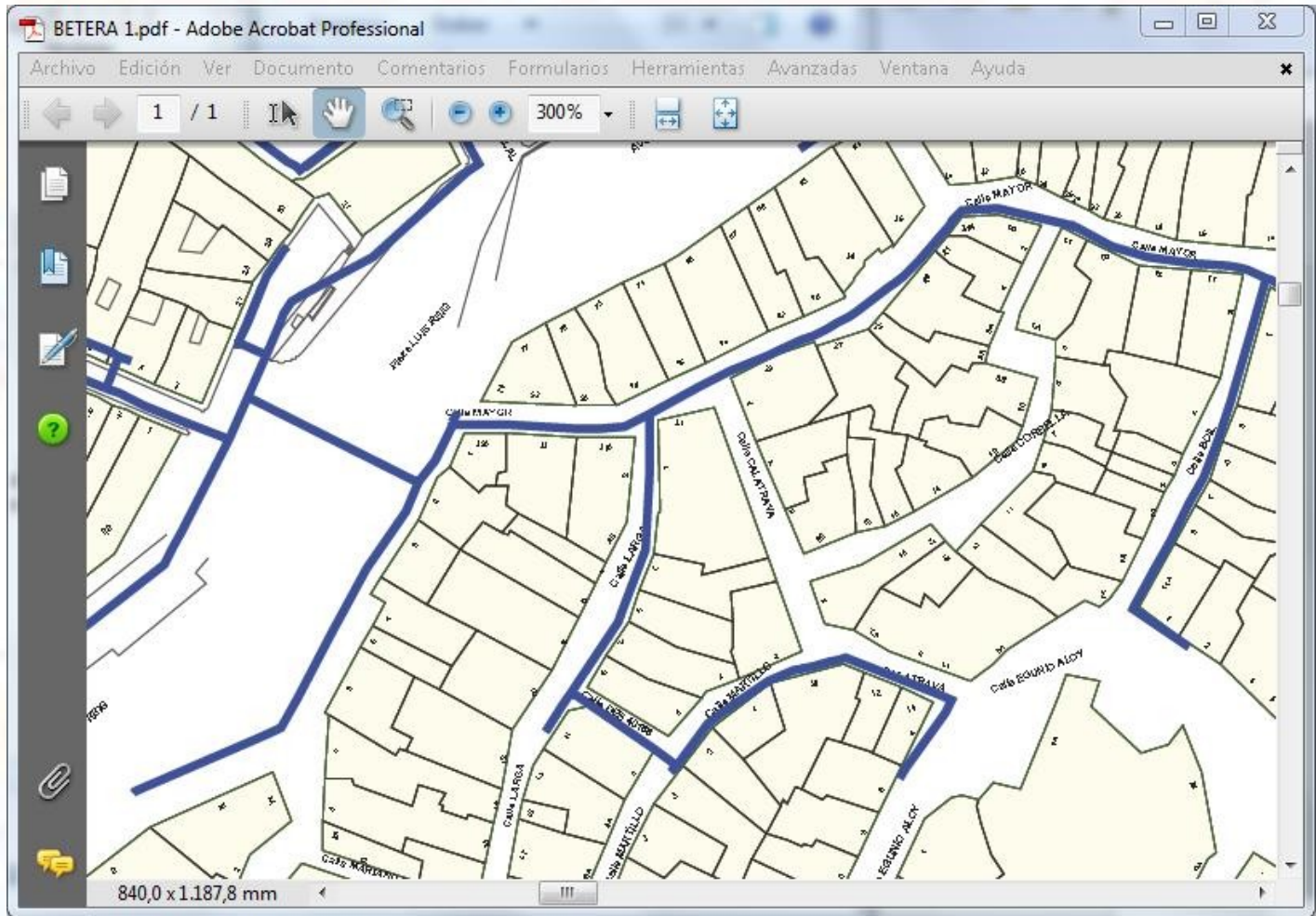


Coordenadas:  
1511.8141, 1436.9606, 0.0000



# Captura de la información:

Instalaciones de Gas Natural  
Formato PDF

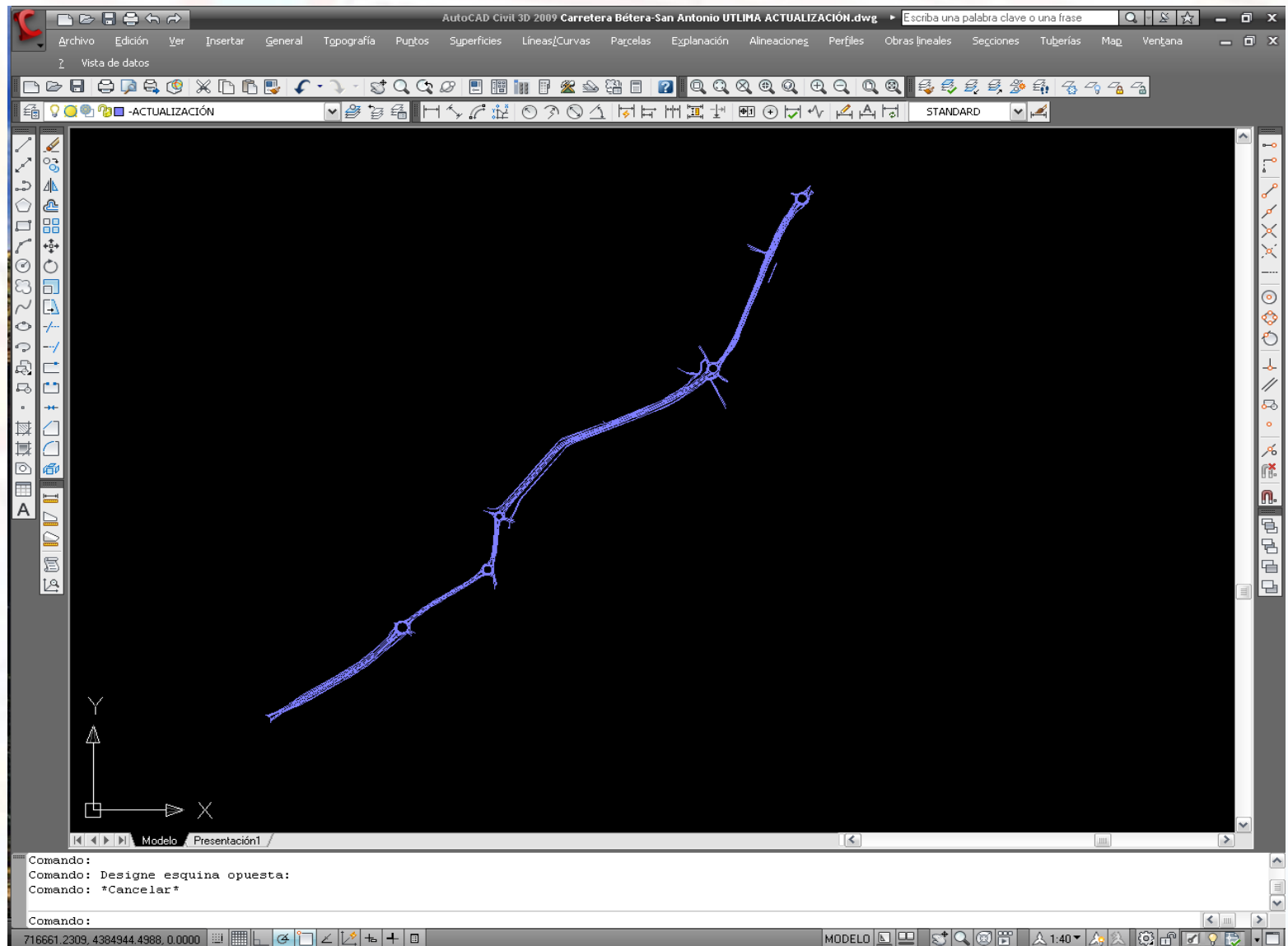




# Captura de la información:

Carretera  
Diputación

Formato  
CAD



# Captura de la información:

Inventario de estado de caminos: (sin información previa)





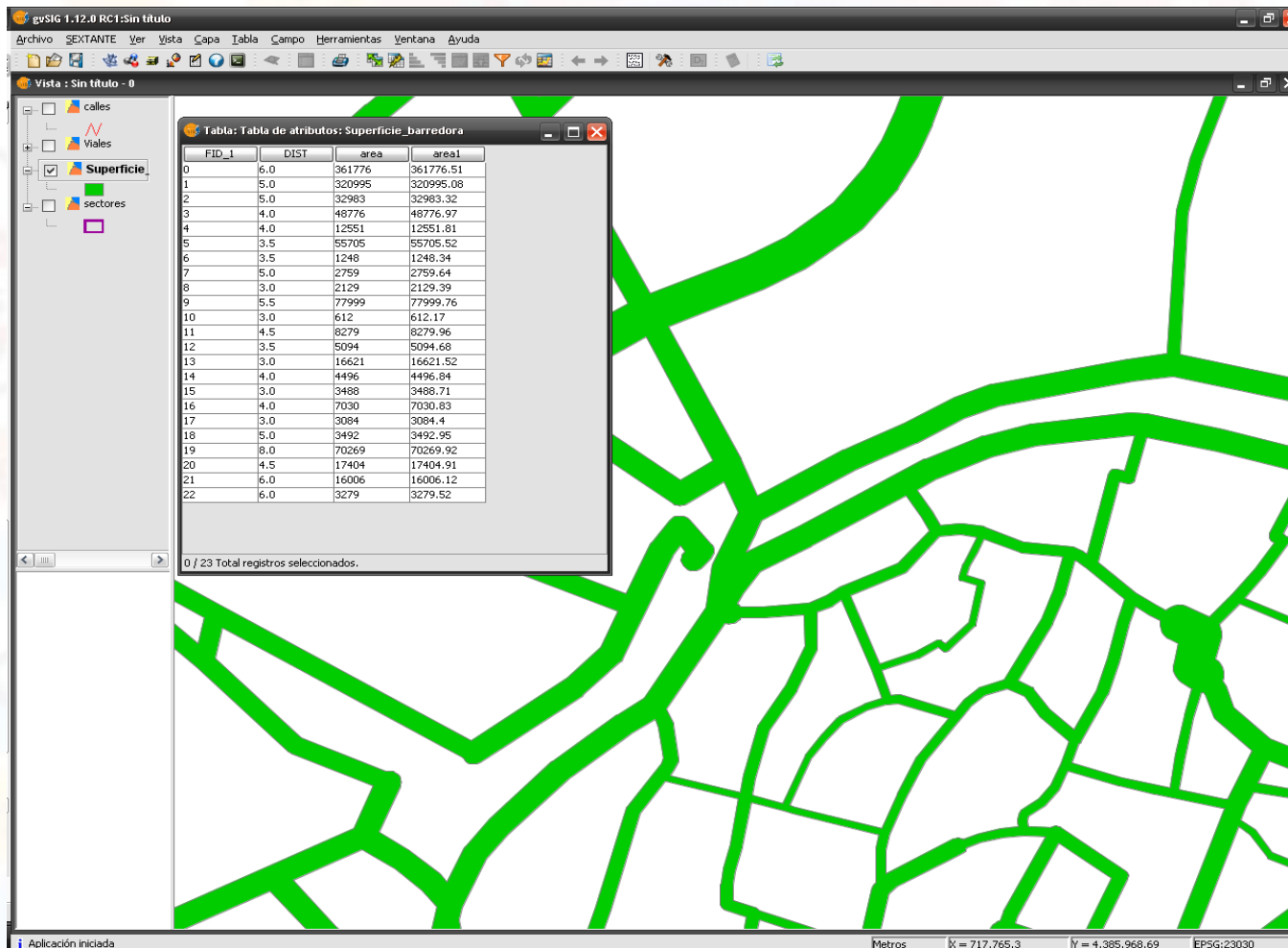
# Captura de la información:

Inventario de estado de caminos: (sin información previa)



# Captura de la información:

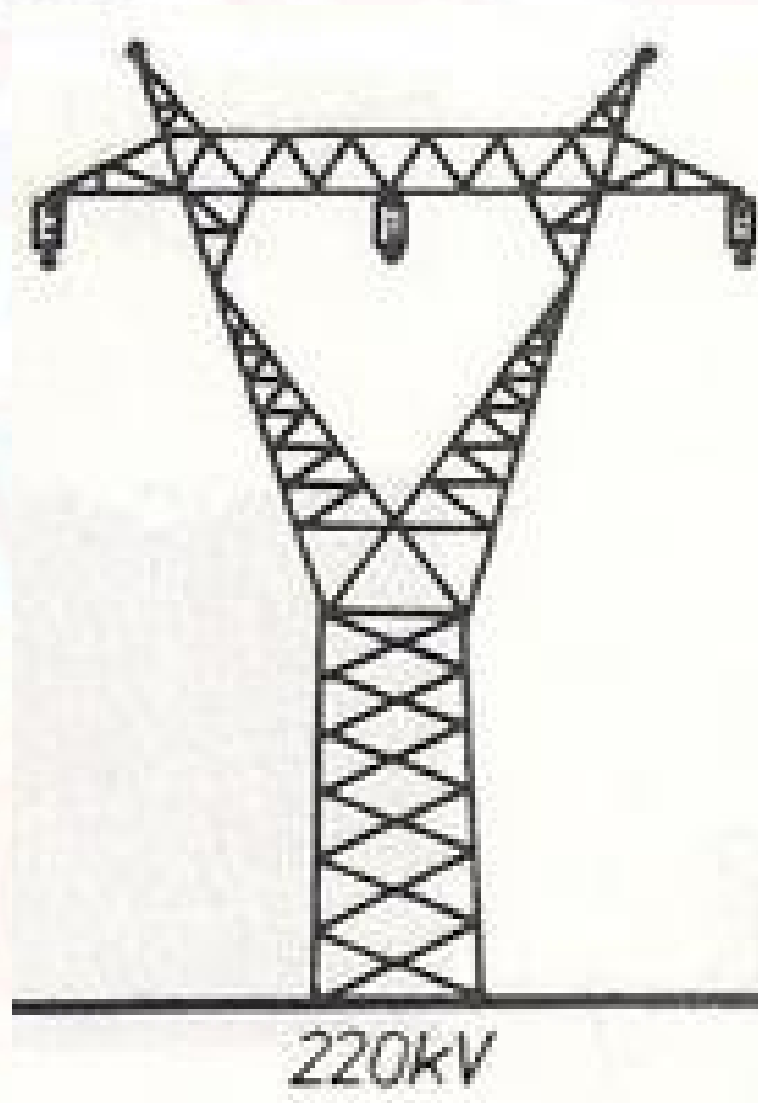
## Superficie de viales asfaltados





# Captura de la información:

## Líneas de alta tensión



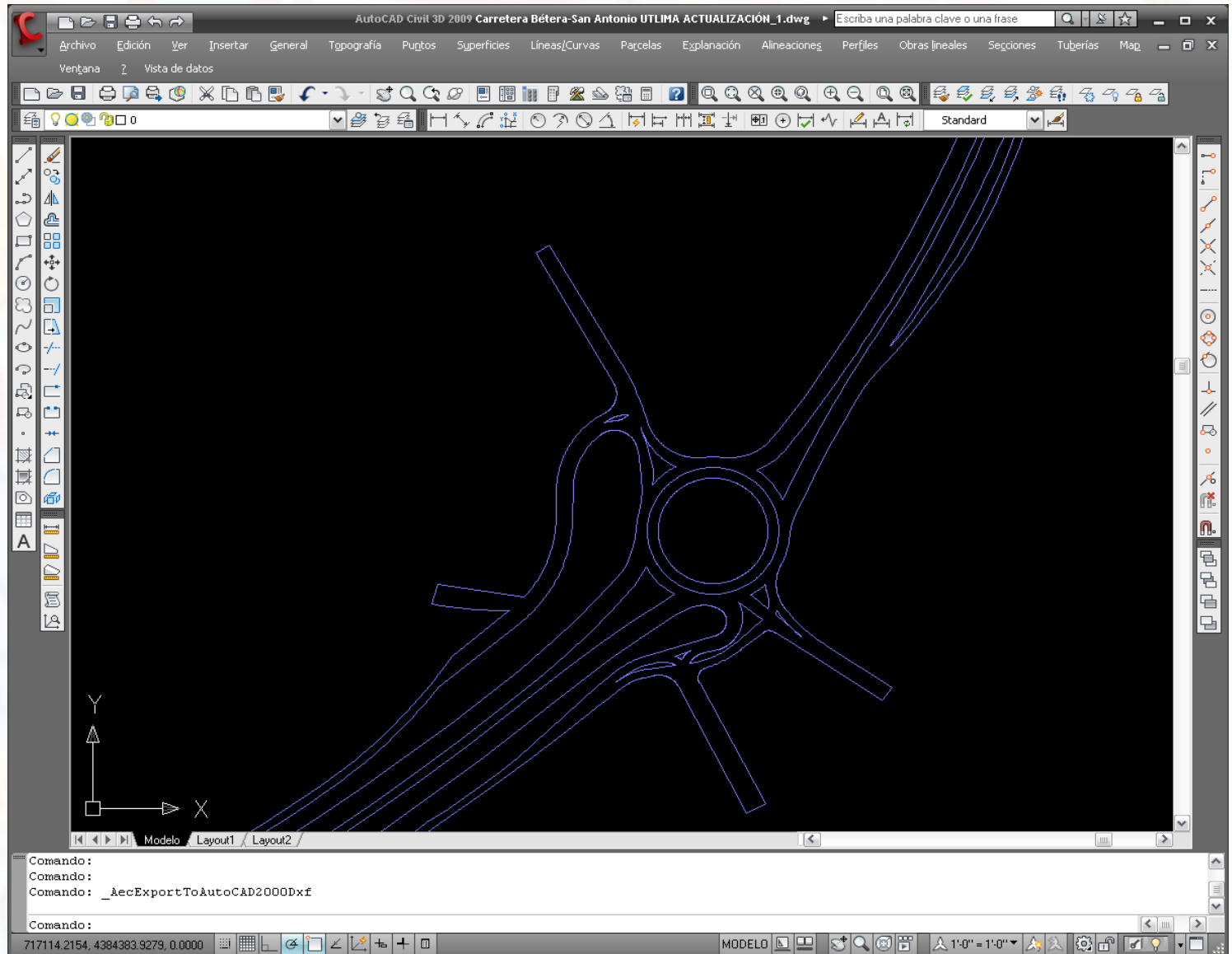
# Edición cartográfica



# Edición cartográfica:

Carretera  
Diputación

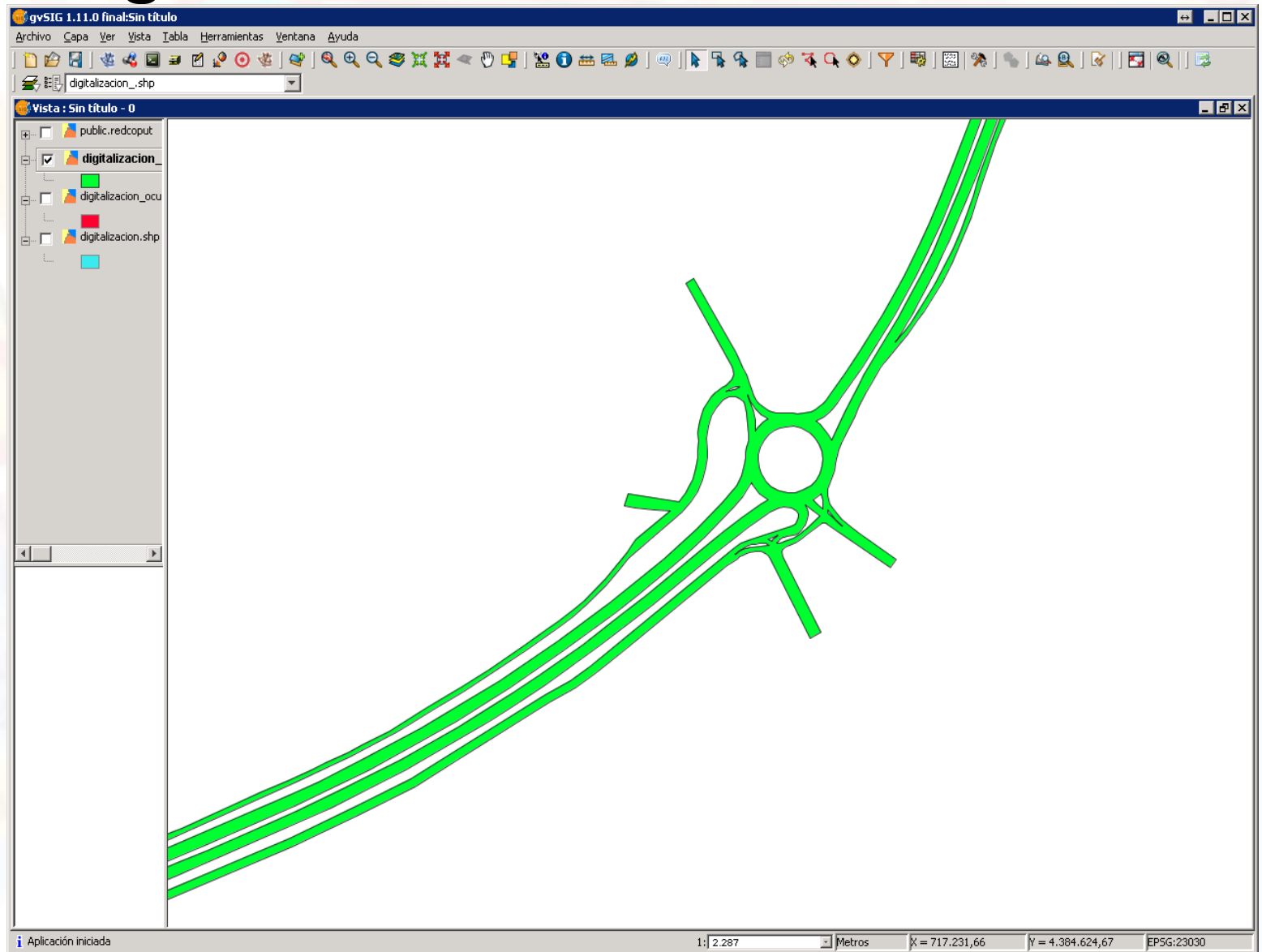
Formato  
CAD



# Edición cartográfica:

Carretera  
Diputación

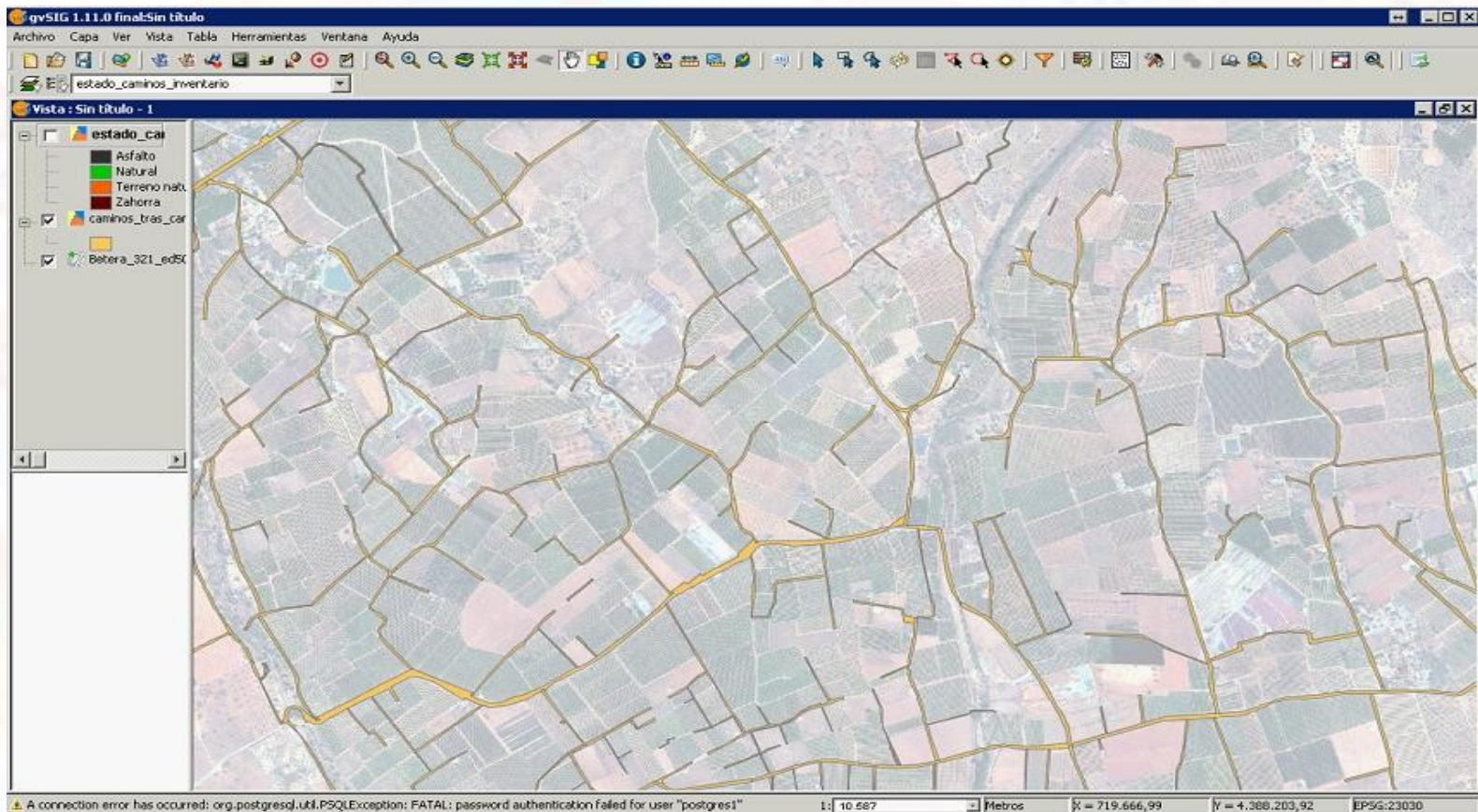
Pasada a  
Shapefile





# Edición cartográfica:

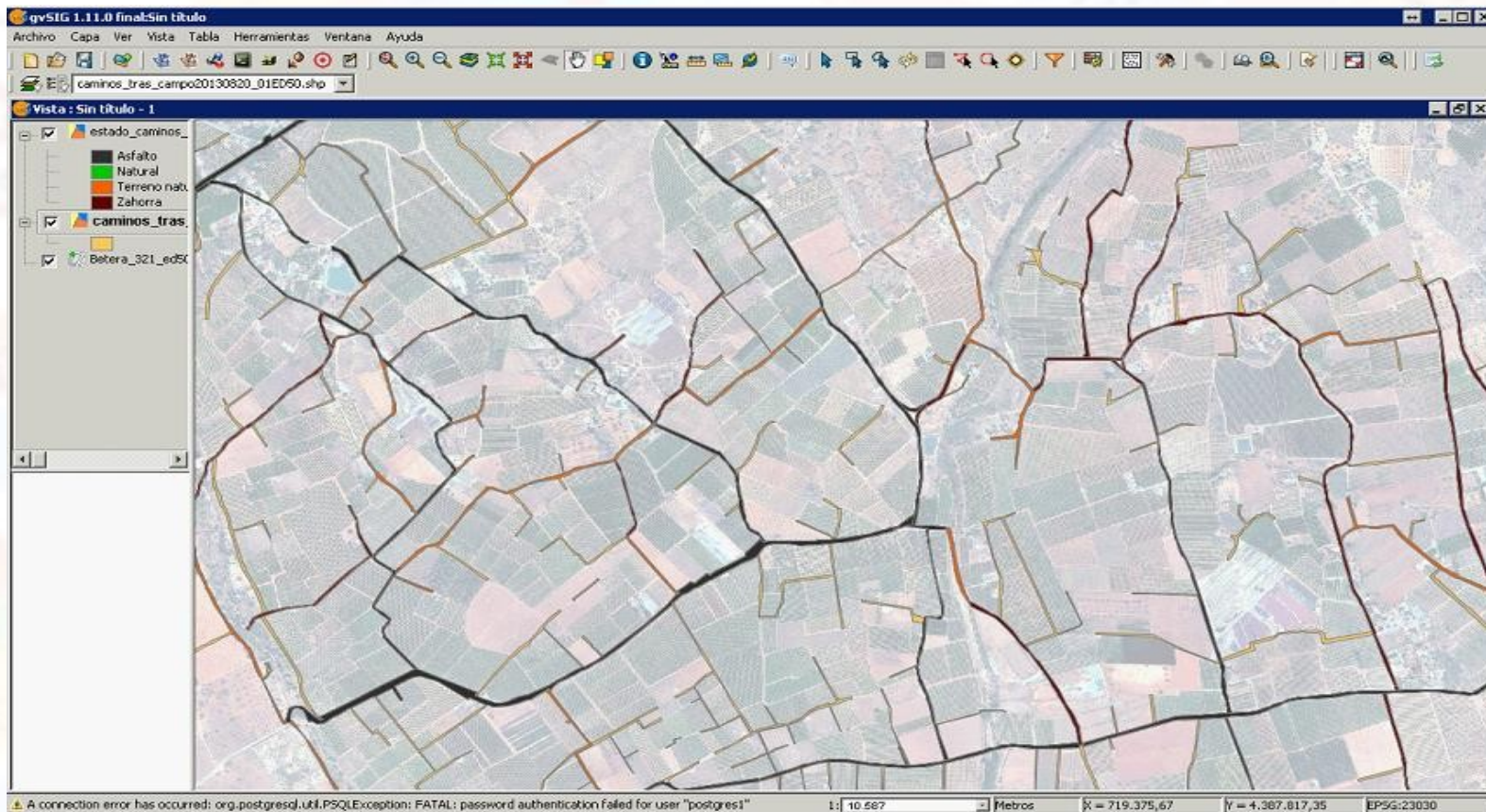
A partir de los caminos aportados por el catastro en formato SHP, los clasificamos por tipo de firme y estado según tramos.





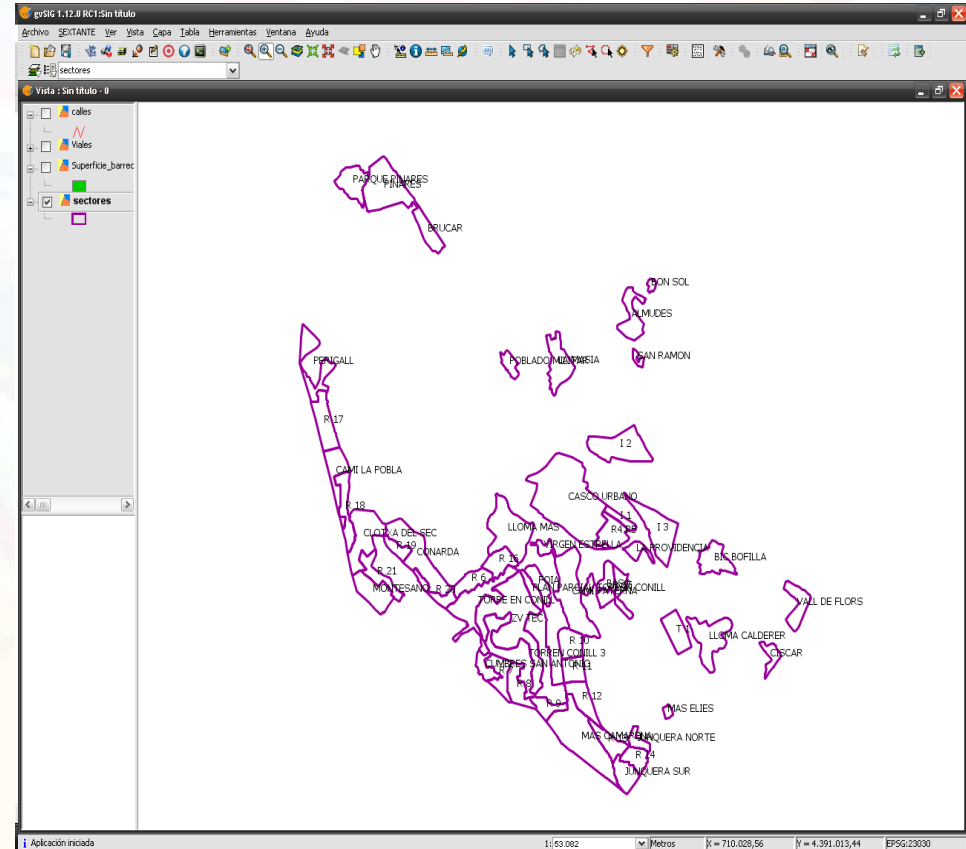
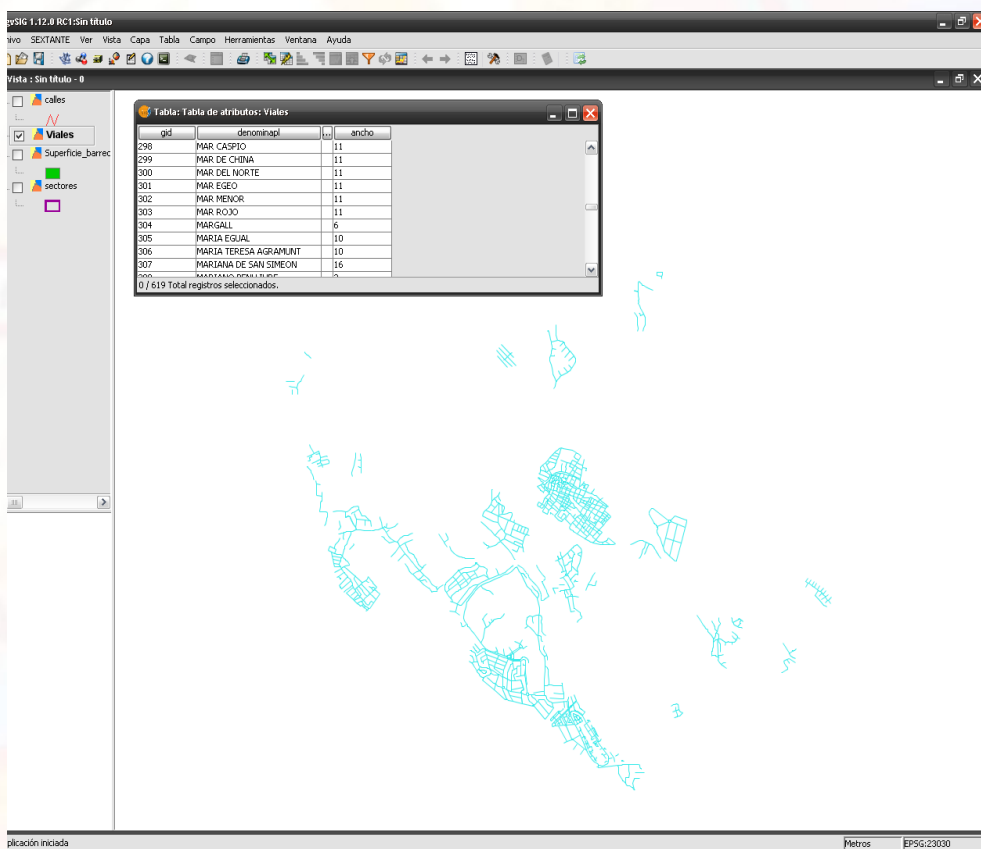
# Edición cartográfica:

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





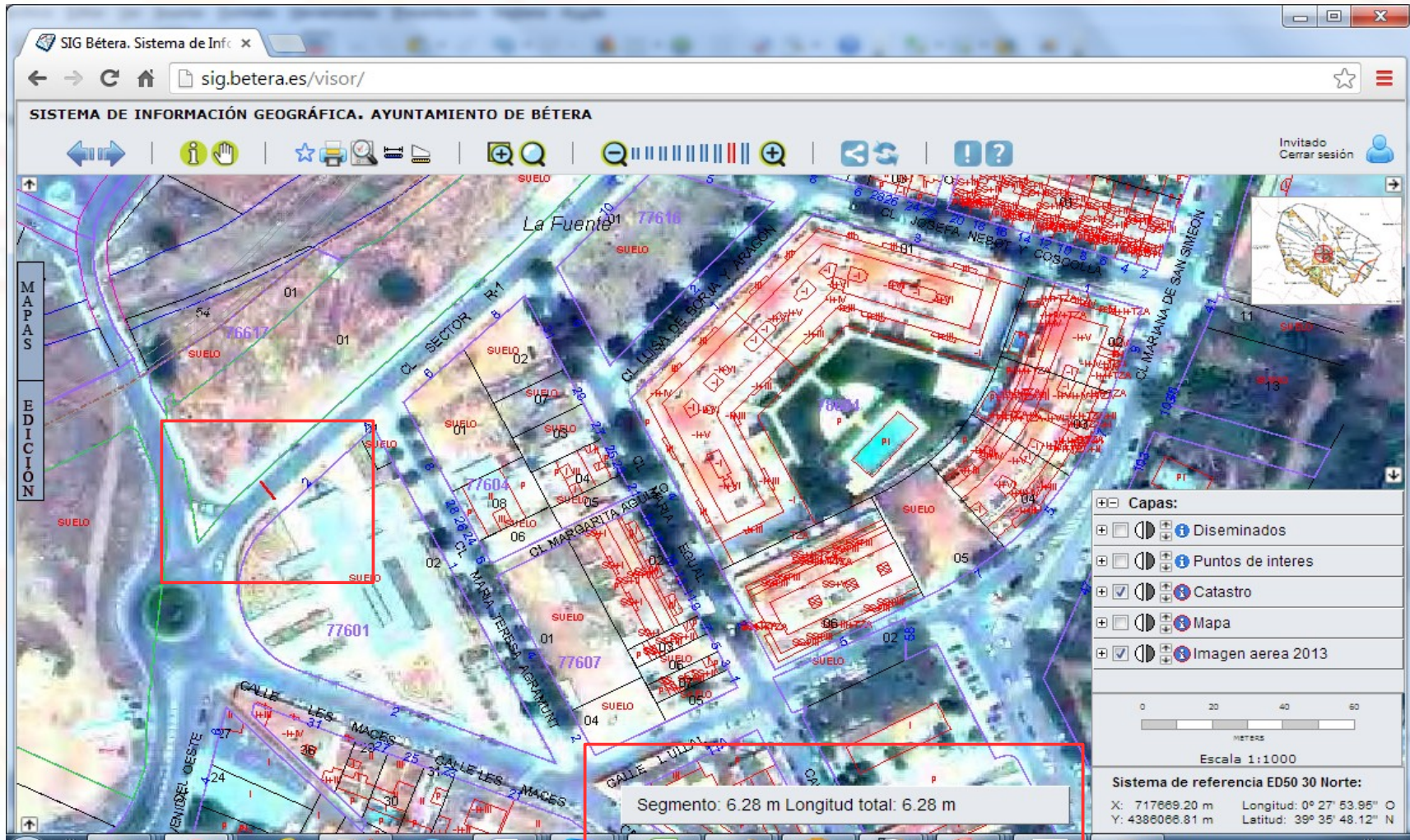
# Edición cartográfica: Superficie de viales asfaltados





# Edición cartográfica:

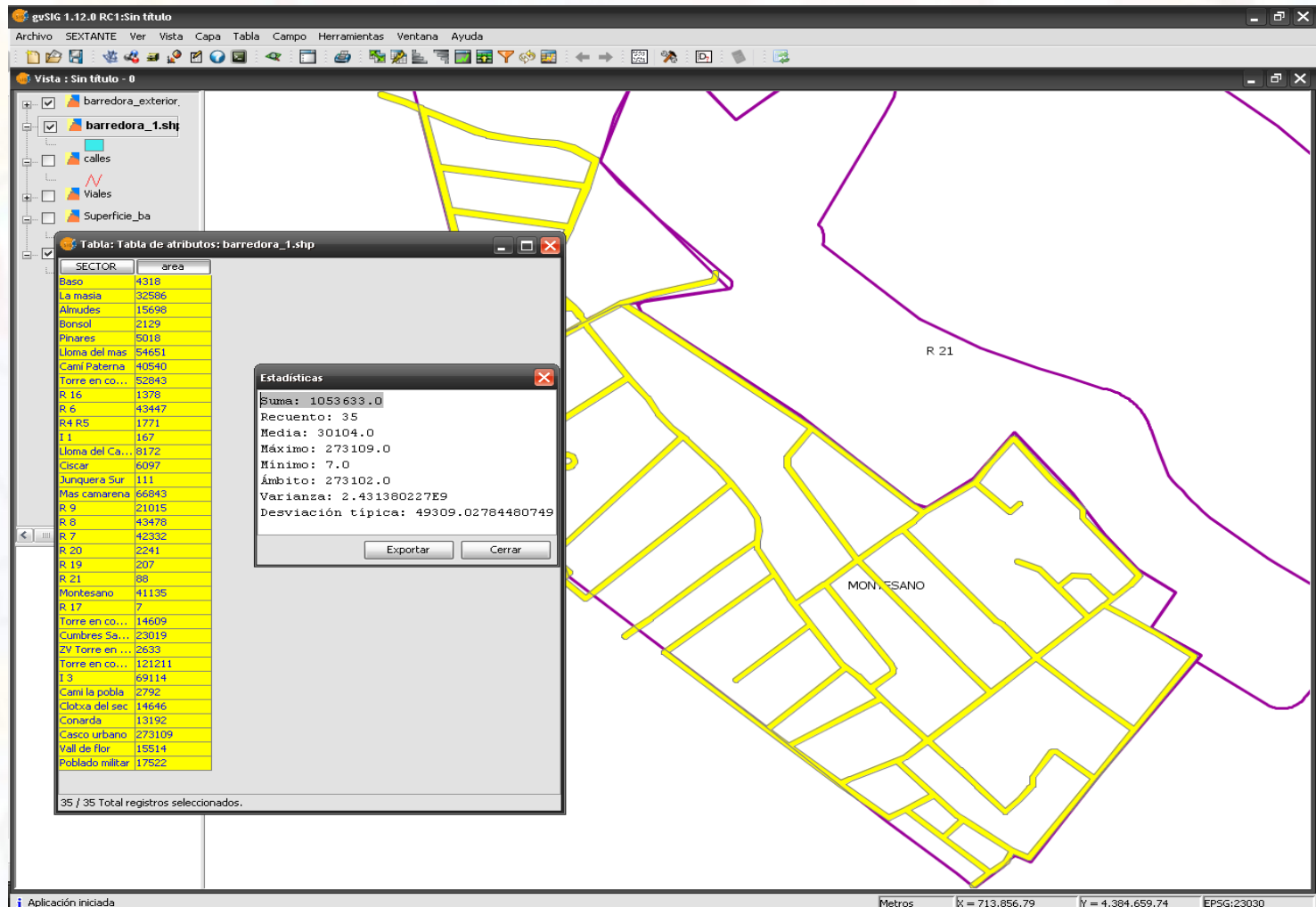
## Superficie de viales asfaltados





# Edición cartográfica: Superficie de viales asfaltados

Tabla de superficie por sector



# Puesta en conocimiento de la información



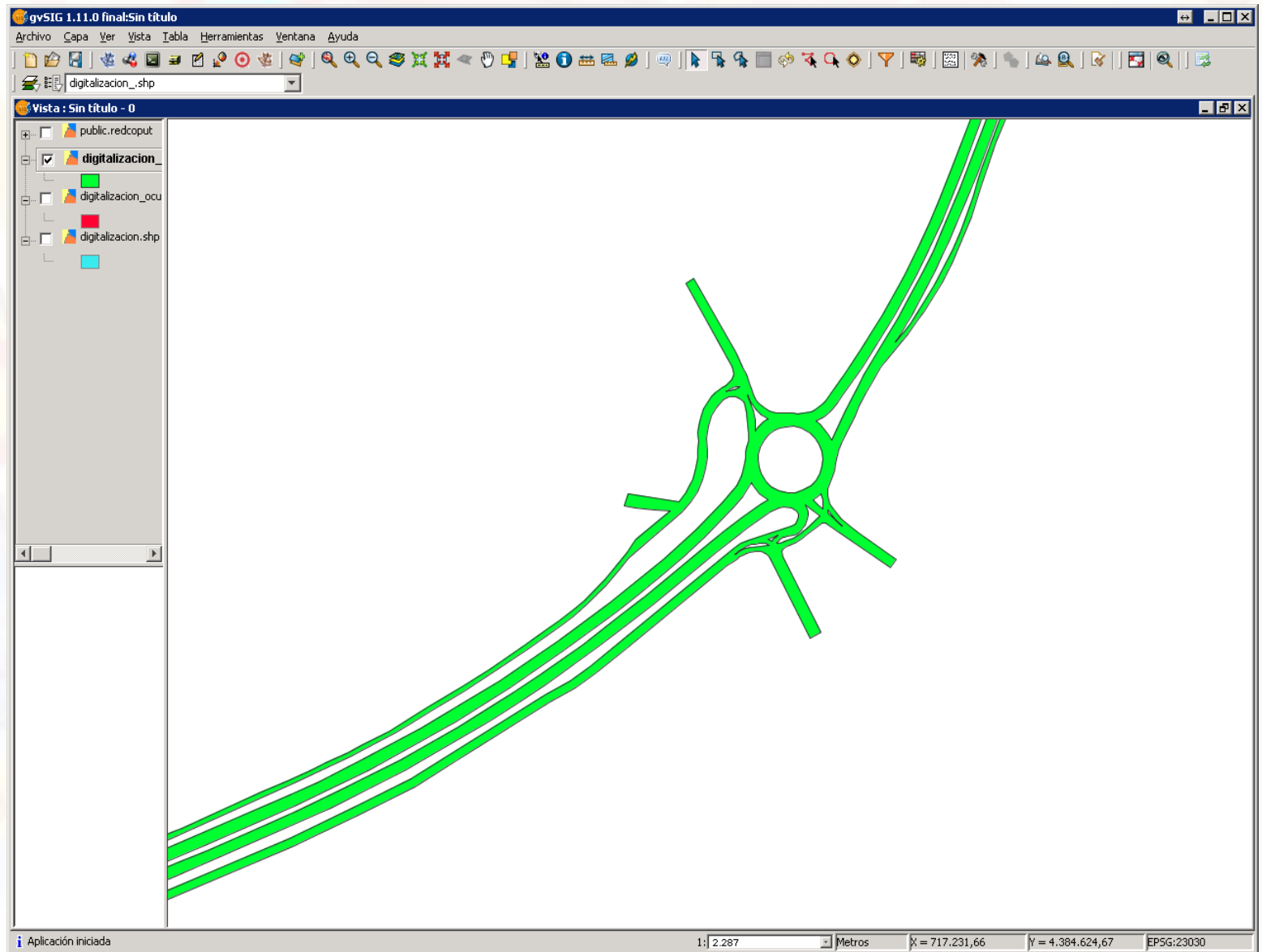
# Puesta en conocimiento de la información:



# Puesta en conocimiento de la información

Carretera  
Diputación

Formato  
CAD

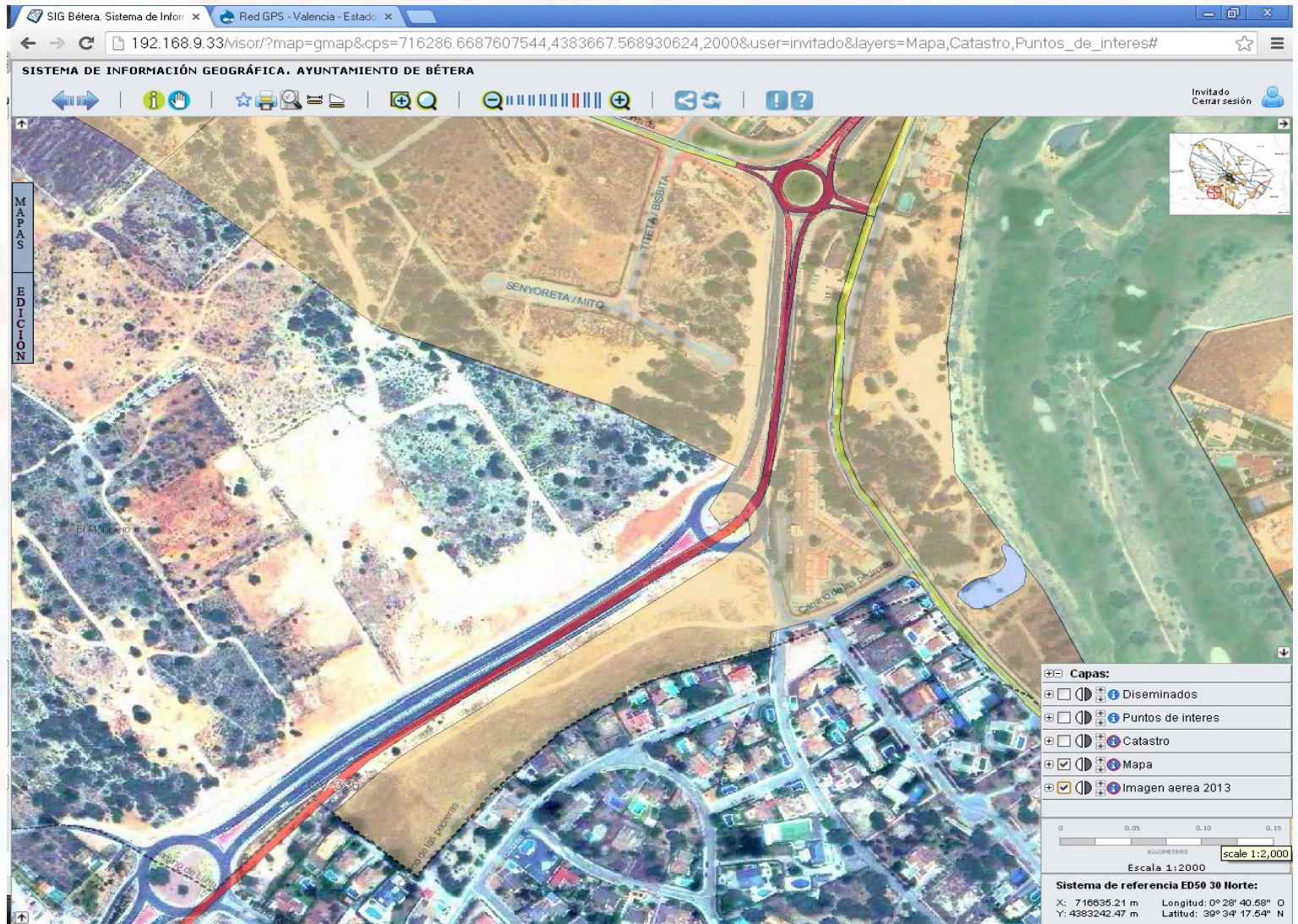




# Puesta en conocimiento de la información

Carretera  
Diputación

Pasada a  
Shapefiles



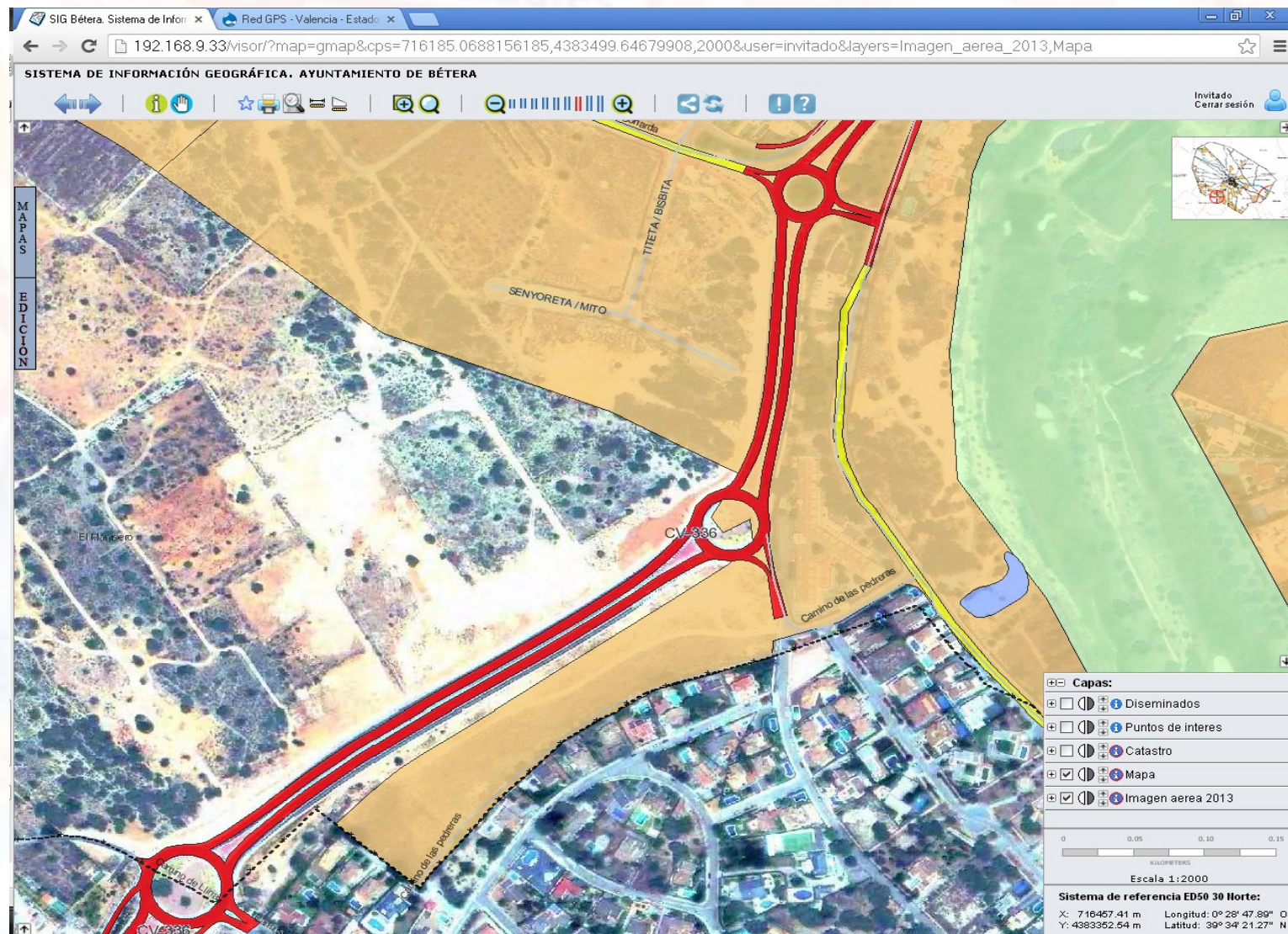


# Puesta en conocimiento de la información

Carretera  
Diputación

Pasada a  
Postgis

Publicada  
en  
Mapserver

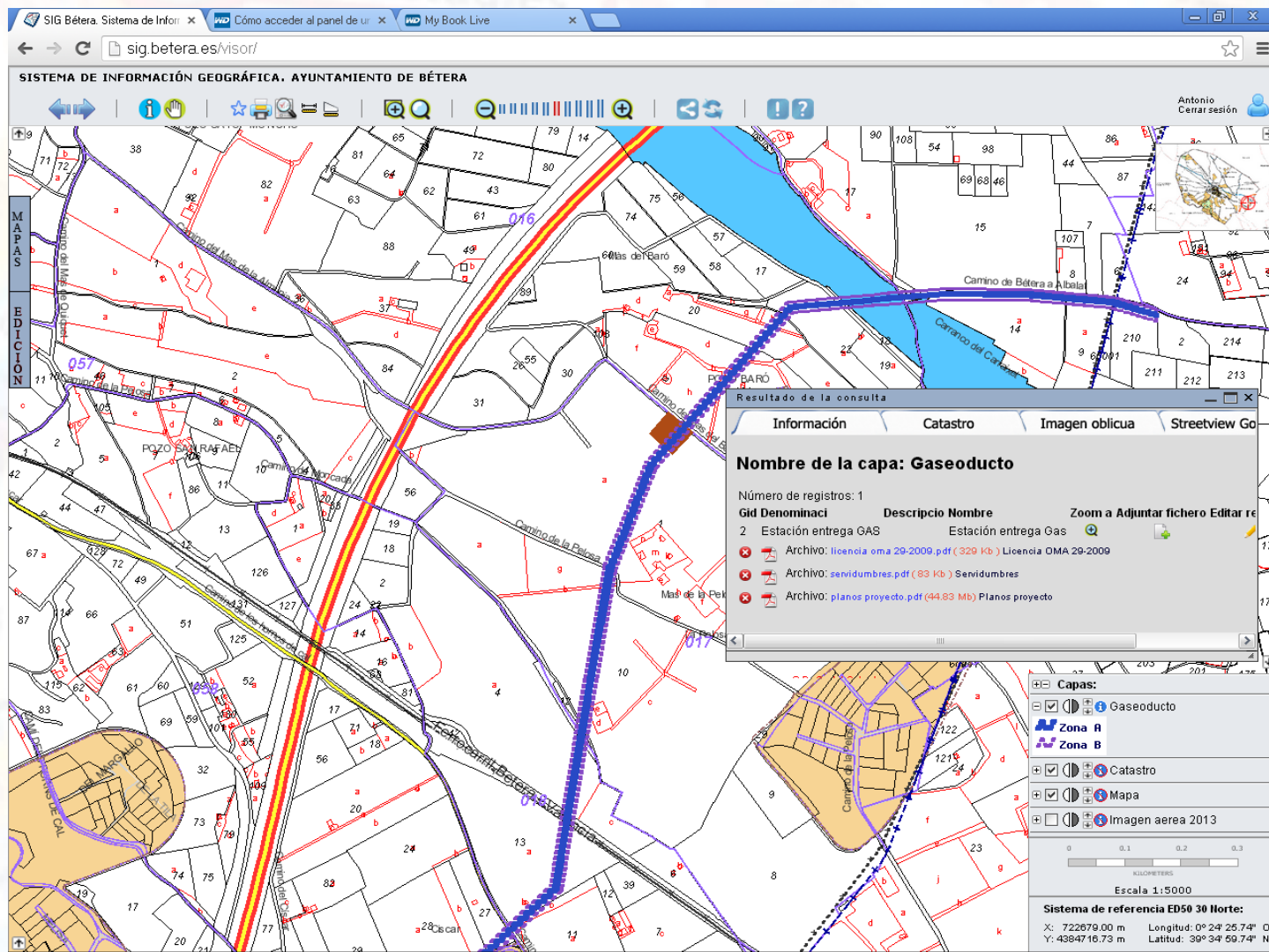


Ayuntamiento de Bétera  
topografo@betera.es



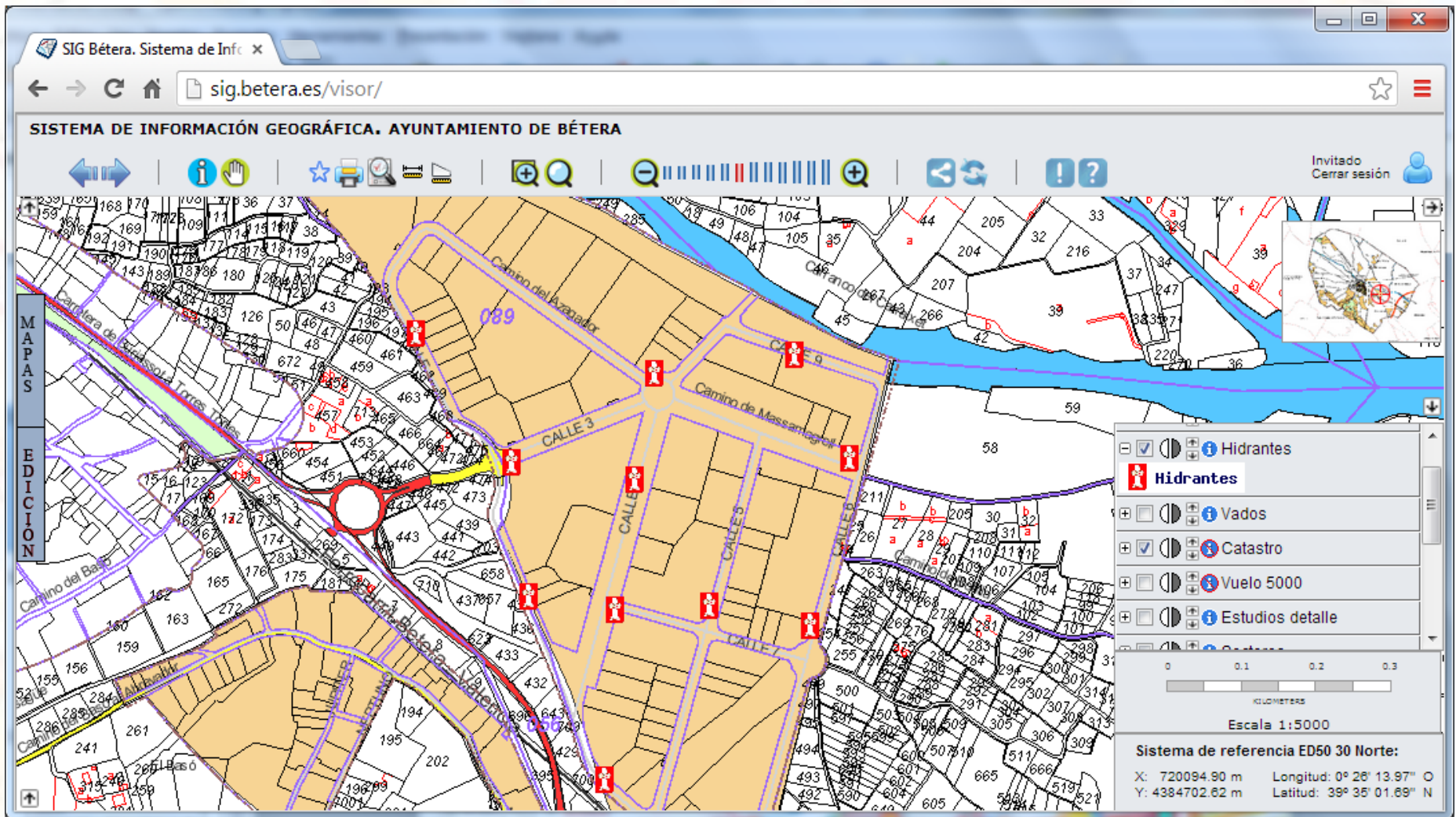
# Puesta en conocimiento de la información

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

