

Gestión integral del mantenimiento y conservación de carreteras utilizando software con información cartográfica integrada



David Cervera – Coordinador gvSIG Roads

✉ dcervera@disid.com

🐦 @DavidCerveraP



Solución libre e interoperable para la gestión integral de las infraestructuras viarias







gvSIGroads Objetivos



gvSIG roads Estado del proyecto

Fase 1 – Aplicación de gestión de conservación de carreteras



gvSIGroads Estado del proyecto

Fase 1 – Aplicación de gestión de
conservación de carreteras





roads Estado del proyecto

Fase 1 – Aplicación de gestión de
conservación de carreteras



Fase 2 – GeoPortal



gvSIGroads Estado del proyecto

Fase 1 – Aplicación de gestión de conservación de carreteras



Fase 2 – GeoPortal



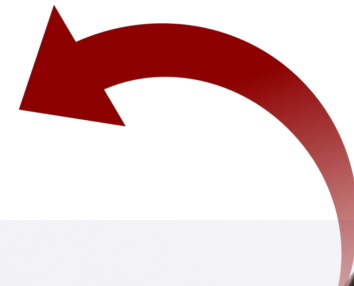
gvSIGroads Estado del proyecto

Fase 1 – Aplicación de gestión de conservación de carreteras ✓

Fase 2 – GeoPortal



Fase 3 – Gestión desde dispositivos móviles



gvSIGroads Flujo de trabajo





Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

gvSIG roads | Vigilancia > Agenda > Control económico > GeoPortal > Configuración > Bétera-Serra

Listar Partes de vigilancia

Crear Parte de vigilancia

Vigilante: Fecha: Comentarios:

Mostrar registros

Buscar:

Número	Vigilante	Fecha	Horas de vigilancia	Comentarios
☐ 569	Raúl García Pellicer	29-04-2013	2h 120m	
☐ 565	Raúl García Pellicer	26-02-2013	0h 0m	
☐ 563	Raúl García Pellicer	14-02-2013	0h 0m	
☐ 562	Raúl García Pellicer	12-02-2013	0h 0m	
☐ 561	Raúl García Pellicer	01-02-2013	0h 0m	
☐ 559	Raúl García Pellicer	24-01-2013	0h 0m	
☐ 560	Raúl García Pellicer	24-01-2013	0h 0m	
☐ 558	Raúl García Pellicer	21-01-2013	0h 0m	
☐ 557	Raúl García Pellicer	09-01-2013	0h 0m	
☐ 556	Raúl García Pellicer	08-01-2013	0h 0m	
☐ 554	Raúl García Pellicer	21-12-2012	0h 0m	

Mostrando del 1 al 25 de 563 registros

← Anterior 1 2 3 4 5 Siguiente →

Listar Recorridos

Mostrar registros

Buscar:

Carretera	Tramo	PK inicial	PK final	Hora ini.	Hora fin	Observaciones	Cant. inc.
☐ CV-328	De Serra a Porta Coeli	0+000	6+040	00:00	00:00		0
☐ CV-331	Acceso a Porta Coeli	0+000	8+570	00:00	00:00		3



Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

Crear Parte de vigilancia

Vigilante **Fecha** **Comentarios**

Crear Parte de vigilancia

Vigilante **Fecha** **Comentarios**

Mostrar 25 registros

Buscar:

Número	Vigilante	Fecha	Horas de vigilancia	Comentarios
569	Raúl García Pellicer	29-04-2013	2h 120m	
565	Raúl García Pellicer	26-02-2013	0h 0m	
563	Raúl García Pellicer	14-02-2013	0h 0m	
562	Raúl García Pellicer	12-02-2013	0h 0m	
561	Raúl García Pellicer	01-02-2013	0h 0m	
559	Raúl García Pellicer	24-01-2013	0h 0m	
560	Raúl García Pellicer	24-01-2013	0h 0m	
558	Raúl García Pellicer	21-01-2013	0h 0m	
557	Raúl García Pellicer	09-01-2013	0h 0m	
556	Raúl García Pellicer	08-01-2013	0h 0m	
554	Raúl García Pellicer	21-12-2012	0h 0m	

Mostrando del 1 al 25 de 563 registros

← Anterior 1 2 3 4 5 Siguiente →

Recorridos

Listar Recorridos

Mostrar 25 registros

Buscar:

Carretera	Tramo	PK inicial	PK final	Hora ini.	Hora fin	Observaciones	Cant. inc.
CV-328	De Serra a Porta Coeli	0+000	6+040	00:00	00:00		0
CV-331	Acceso a Porta Coeli	0+000	8+570	00:00	00:00		3



Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

Crear Parte de vigilancia

Vigilante: Fecha: Comentarios:

Listar Partes de vigilancia

Crear Parte de vigilancia

Vigilante: Fecha: Comentarios:

Mostrar 25 registros

Buscar:

Número	Vigilante	Fecha	Horas de vigilancia	Comentarios
569	Raúl García Pellicer	29-04-2013	2h 120m	
565	Raúl García Pellicer	26-02-2013	0h 0m	
563	Raúl García Pellicer	14-02-2013	0h 0m	
562	Raúl García Pellicer	12-02-2013	0h 0m	
561	Raúl García Pellicer	01-02-2013	0h 0m	
559	Raúl García Pellicer	24-01-2013	0h 0m	
560	Raúl García Pellicer	24-01-2013	0h 0m	
558	Raúl García Pellicer	21-01-2013	0h 0m	
557	Raúl García Pellicer	09-01-2013	0h 0m	
556	Raúl García Pellicer	08-01-2013	0h 0m	
554	Raúl García Pellicer	21-12-2012	0h 0m	

Mostrando del 1 al 25 de 563 registros

← Anterior 1 2 3 4 5 Siguiente →

Recorridos

Listar Recorridos

Mostrar 25 registros

Buscar:

Carretera	Tramo	PK inicial	PK final	Hora ini.	Hora fin	Observaciones	Cant. inc.
CV-328	De Serra a Porta Coeli	0+000	6+040	00:00	00:00		0
CV-331	Acceso a Porta Coeli	0+000	8+570	00:00	00:00		3



Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

Crear Parte de vigilancia

Vigilante: Elena Rovira Sánchez Fecha: 21-11-2014 Comentarios: [] [Enviar]

Listar Partes de vigilancia

Crear Parte de vigilancia

Vigilante: Elena Rovira Sánchez Fecha: 21-11-2014 Comentarios: []

Mostrar 25 registros

Buscar: [] [PDF] [CSV] [XLS]

Número	Vigilante	Fecha	Horas de vigilancia	Comentarios
569	Raúl García Pellicer	29-04-2013	2h 120m	
565	Raúl García Pellicer	26-02-2013	0h 0m	
563	Raúl García Pellicer	14-02-2013	0h 0m	
562	Raúl García Pellicer	12-02-2013	0h 0m	
561	Raúl García Pellicer	01-02-2013	0h 0m	
559	Raúl García Pellicer	24-01-2013	0h 0m	
560	Raúl García Pellicer	24-01-2013	0h 0m	
558	Raúl García Pellicer	21-01-2013	0h 0m	
557	Raúl García Pellicer	09-01-2013	0h 0m	
556	Raúl García Pellicer	08-01-2013	0h 0m	
554	Raúl García Pellicer	21-12-2012	0h 0m	

Mostrando del 1 al 25 de 563 registros

← Anterior 1 2 3 4 5 Siguiente →

Recorridos

Listar Recorridos

Mostrar 25 registros

Buscar: [] [PDF] [CSV] [XLS]

Carretera	Tramo	PK inicial	PK final	Hora ini.	Hora fin	Observaciones	Cant. inc.
CV-328	De Serra a Porta Coeli	0+000	6+040	00:00	00:00		0
CV-331	Acceso a Porta Coeli	0+000	8+570	00:00	00:00		3

Registros

Buscar: 04-2013

Fecha: 29-04-2013 Horas de vigilancia: 2h 120m

[PDF] [CSV] [XLS]



Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

gvSIG roads Vigilancias Agendas

Crear Parte de vigilancia

Vigilante: Elena Rovira Sánchez Fecha: 21-11-2014 Comentarios: [] [Enviar]

Listar Partes de vigilancia

Crear Parte de vigilancia

Vigilante: Elena Rovira Sánchez Fecha: 21-11-2014 Comentarios: [] [PDF] [CSV] [XLS]

Mostrar 25 registros

Buscar: 04-2013

Número	Vigilante	Fecha	Horas de vigilancia	Comentarios
569	Raúl García Pellicer	29-04-2013	2h 120m	
565	Raúl García Pellicer	26-02-2013	0h 0m	
563	Raúl García Pellicer	14-02-2013	0h 0m	
562	Raúl García Pellicer	12-02-2013	0h 0m	
561	Raúl García Pellicer	01-02-2013	0h 0m	

Mostrando del 1 al 25 de 563 registros

← Anterior 1 2 3 4 5 Siguiente →

Recorridos

Listar Recorridos

Mostrar 25 registros

Buscar: [] [PDF] [CSV] [XLS]

Carretera	Tramo	PK inicial	PK final	Hora ini.	Hora fin	Observaciones	Cant. inc.
CV-328	De Serra a Porta Coeli	0+000	6+040	00:00	00:00		0
CV-331	Acceso a Porta Coeli	0+000	8+570	00:00	00:00		3



Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

Crear Parte de vigilancia

Vigilante: Elena Rovira Sánchez Fecha: 21-11-2014 Comentarios: [] [Enviar]

Buscar: 04-2013

Mostrar 25 registros

Número	Vigilante	Fecha	Horas de vigilancia	Comentarios
569	Raúl García Pellicer	29-04-2013	2h 120m	
565	Raúl García Pellicer	26-02-2013	0h 0m	
563	Raúl García Pellicer	14-02-2013	0h 0m	
562	Raúl García Pellicer	12-02-2013	0h 0m	
561	Raúl García Pellicer	01-02-2013	0h 0m	

PDF CSV XLS

29-04-2013 2h 120m

PDF CSV XLS

Mostrando del 1 al 25 de 563 registros

← Anterior 1 2 3 4 5 Siguiente →

← Anterior 1 2 3 4 5 Siguiente →

Operaciones Operaciones estimadas

Recorridos

Listar Recorridos

Mostrar 25 registros

Carretera	Tramo	PK inicial	PK final	Hora ini.	Hora fin	Observaciones	Cant. inc.
CV-328	De ... a ...	0+000	6+040	00:00	00:00		0
	ta 0+000	8+570	00:00	00:00		3	

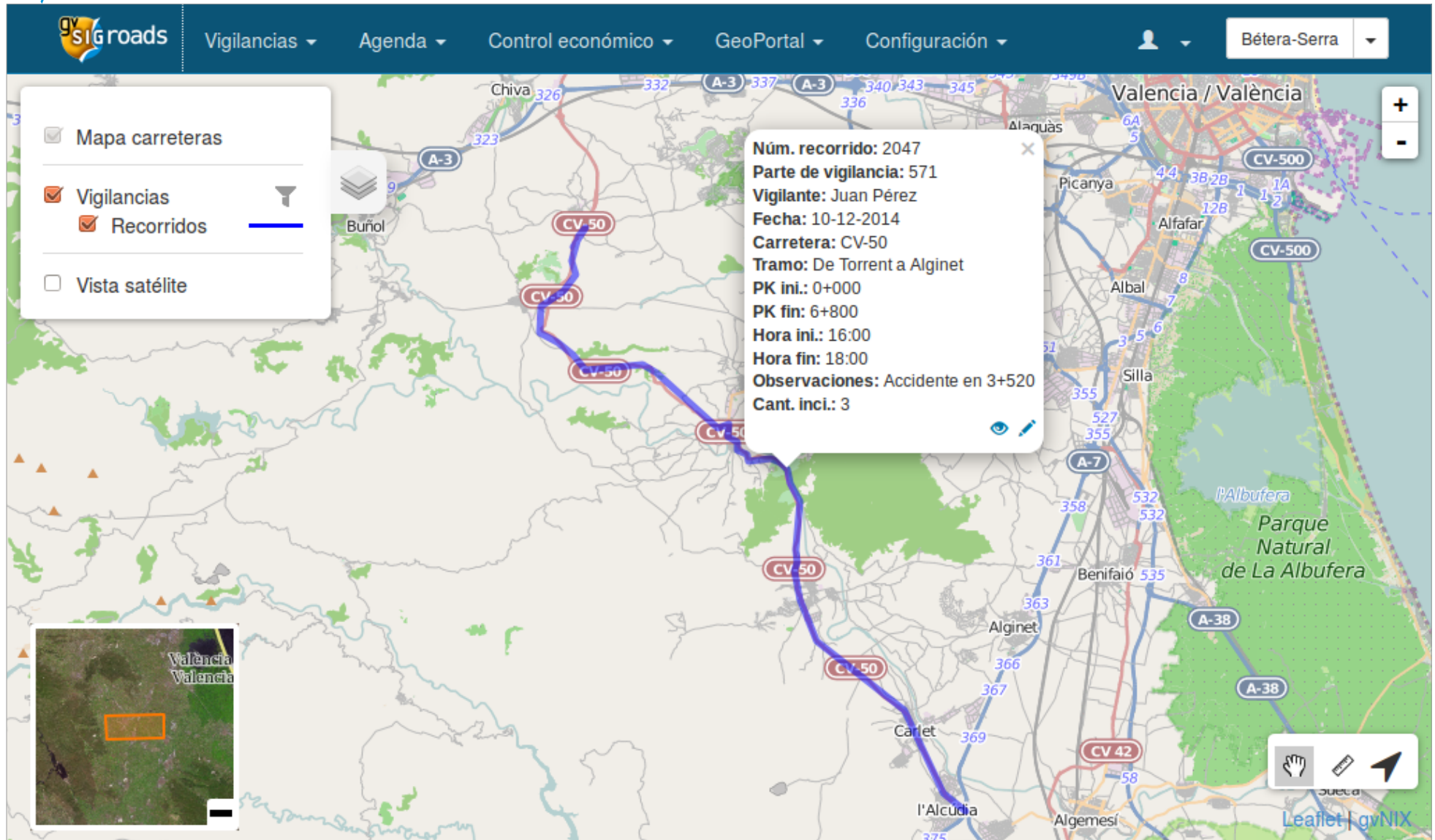
Mostrar 25 registros

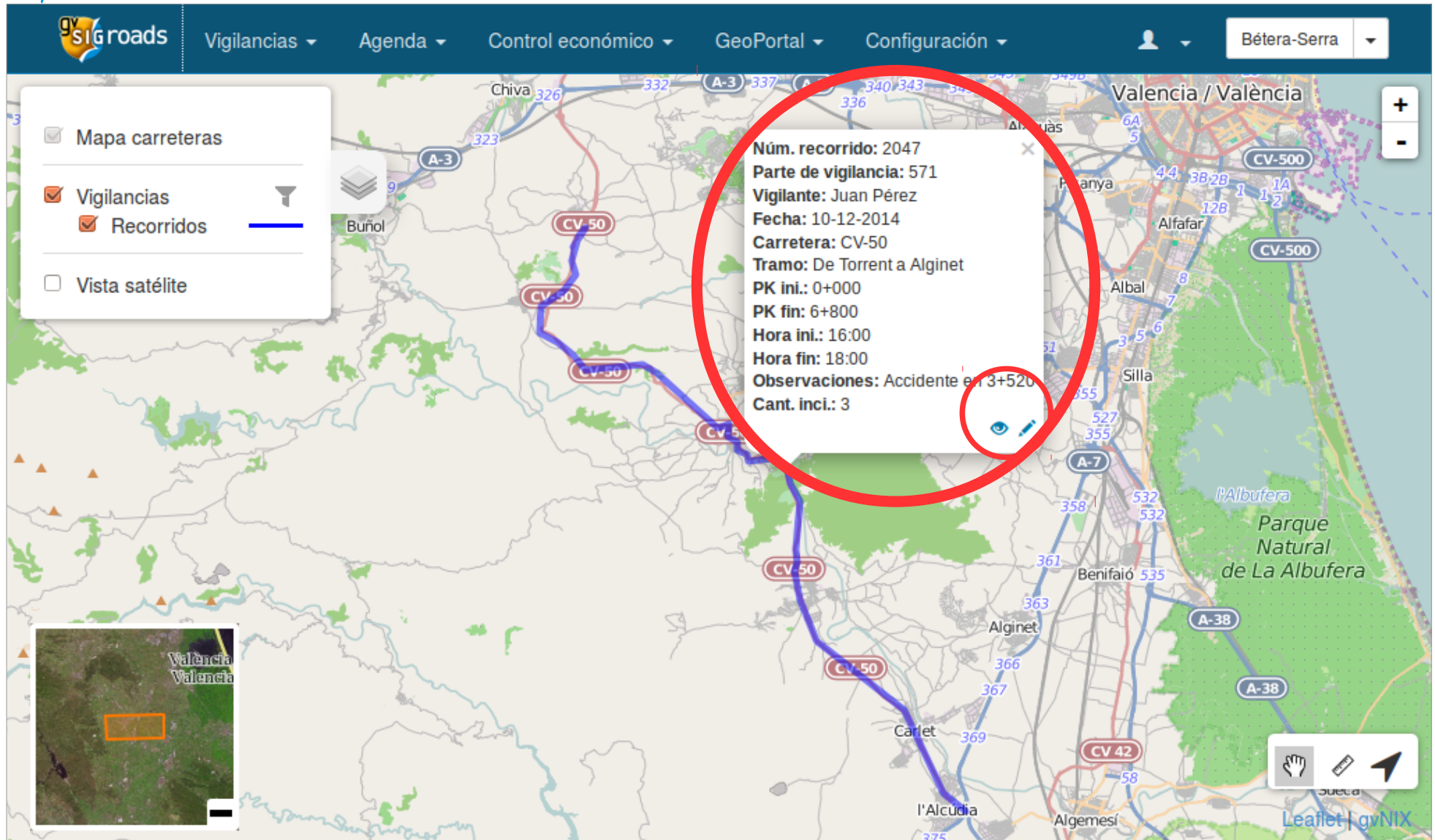
PDF CSV XLS

Cant. inc. 0 3

Mostrar 25 registros

PDF CSV XLS





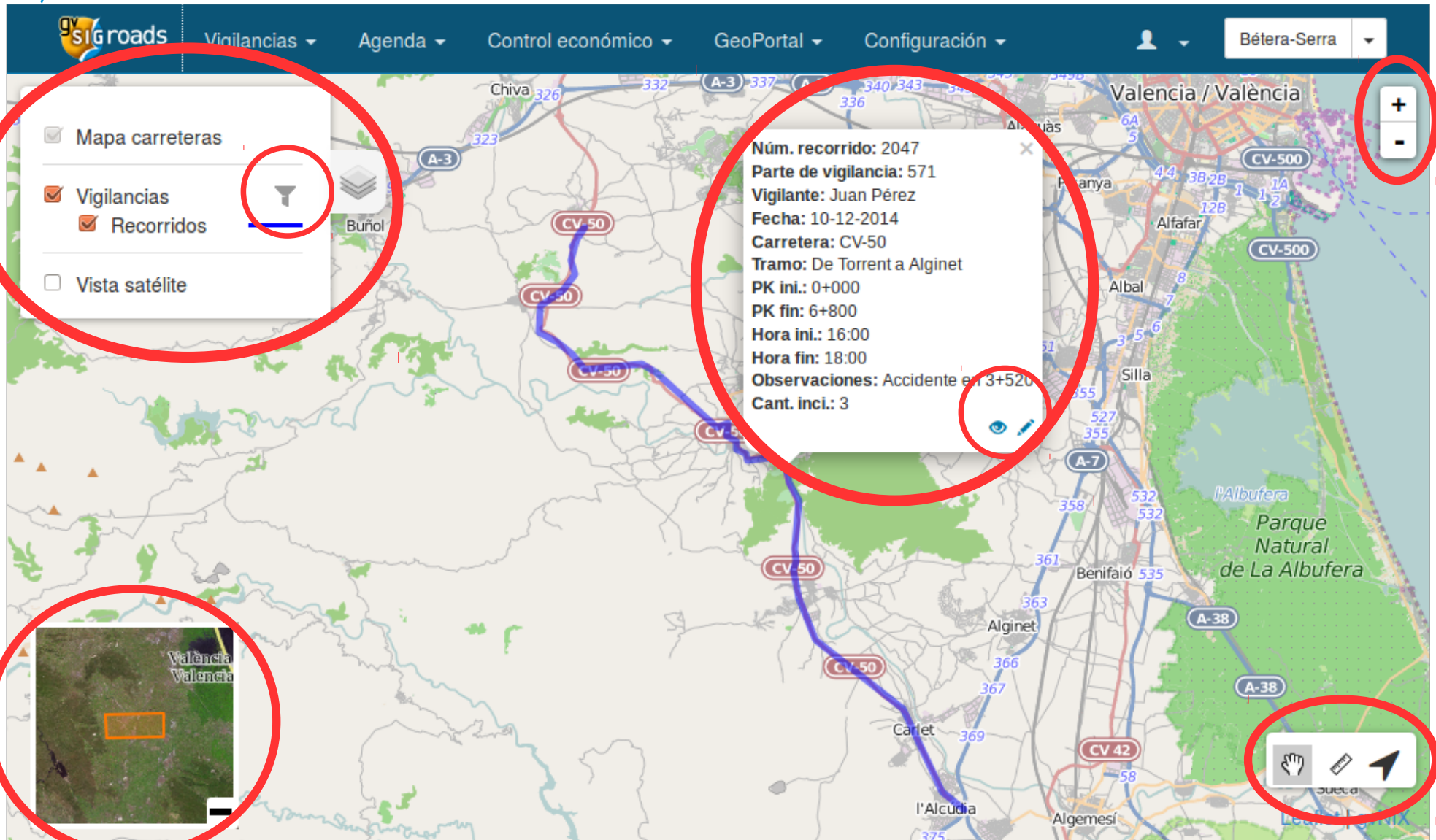


Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

The screenshot shows the gvSIG roads application interface. The top navigation bar includes links for Vigilancia, Agenda, Control económico, GeoPortal, and Configuración. The user is logged in as Bétera-Serra. On the left, a sidebar menu is visible with options: Mapa carreteras, Vigilancia (checked), Recorridos (checked), and Vista satélite. A red circle highlights the Vigilancia and Recorridos options. The main map area displays a road network around Valencia, with a specific segment of CV-50 highlighted in blue. A red circle highlights this segment. A popup window provides detailed information about the selected segment:

- Núm. recorrido: 2047
- Parte de vigilancia: 571
- Vigilante: Juan Pérez
- Fecha: 10-12-2014
- Carretera: CV-50
- Tramo: De Torrent a Algine
- PK ini.: 0+000
- PK fin: 6+800
- Hora ini.: 16:00
- Hora fin: 18:00
- Observaciones: Accidente en 3+520
- Cant. inci.: 3

A red circle highlights the 'Observaciones' field in the popup. The map also shows various other roads (A-3, A-7, A-38, CV-50, CV-42, CV-500) and geographical features like the Parque Natural de La Albufera. A small inset map in the bottom left shows the location of the main map area within the region of Valencia.





Vigilancias > Incidentes > Órdenes de trabajo > Mediciones

Listar Agenda

Mostrar 25 registros

Buscar:

↓ XLS ↑ PDF

	Núm.	Tipo	Carretera/s	Tramo	PK ini.	PK fin	Fecha ini.	Fecha est. fin	
☐	14881	Incidente	CV-305	De la A-7 a Tres Rutas	0+000	2+360	29-09-2014 09:26	01-10-2014	
☐	14874	Incidente	CV-331	Travesía Campamento	0+000	1+114	02-10-2014 08:12	03-10-2014	
☐	14885	Incidente	CV-31	CV-31	3+189	4+925	02-10-2014 08:12	03-10-2014	Ser averia
☐	14876	Incidente	CV-308	De Godella a Moncada	2+000	3+000	02-10-2014 09:26		
☐	14883	Incidente	CV-308	De Godella a Moncada	2+000	3+000	02-10-2014 09:26		
☐	14876	Incidente	CV-308	De Godella a Moncada	2+000	3+000	02-10-2014 09:26		
☐	14883	Incidente	CV-308	De Godella a Moncada	2+000	3+000	02-10-2014 09:26		
☐	<u>14887</u>	<u>Incidente</u>	<u>CV-316</u>	<u>Acceso a Albuixech</u>	<u>0+000</u>	<u>0+710</u>	<u>02-10-2014 09:26</u>		

Mostrando del 1 al 6 de 6 registros

← Anterior 1 Siguiente →



Vigilancias > Incidentes > Órdenes de trabajo > Mediciones

Crear Incidencia

Tipo: Incidencia

Redactor: Administrador gvSIG Roads

Carretera: CV-305 - De la A-7 (CV-32) a Tres Rutas

Tramo: De la A-7 (CV-32) a Tres Rutas

PK inicial: 0 + 0

PK final: 2 + 360

Fecha inicio:

Fecha estimada de resolución: 06-02-2014

Tipo: Balizamiento

Guardar

Incidencias pendientes similares a la que se está creando

25 registros

Id.	Tipo	Carretera	Tramo	PK Inl.	PK final	
19	Tarea programada	CV-616	Antiguo Trazado	3+0	3+0	19
16-1	Incidencia	CV-616	Antiguo Trazado	2+10	2+10	16-1
16-1	Incidencia	CV-584				16-1
16-1	Incidencia	CV-616	Travesía Población	3+0	2+300	16-1

4 de 4 registros

Mostrar Incidencia

Tipo: Incidencia **Estado:** En curso **Ubicación:**

Número: 14876 **Redactor:** Administrador gvSIG Roads

Carretera: CV-306 - De Godella a Moncada

Tramo: De Godella a Moncada (AT)

Sección: Margen derecho

PK inicial: 2+000 **PK final:** 3+000

Fecha inicio: 02-10-2014 09:26

Fecha estimada de fin: **Fecha de resolución:**

Descripción:

Clasificación de:

Añadir ficheros...

Tipo: Accidente con víctimas **Subtipo:**

Creación: 02-10-2014 09:26

Creado por: María Castellano

Última actualización: 02-10-2014 09:29

Última actualización ... Adolfo López

Cancelar



Vigilancias > Incidentes > Órdenes de trabajo > Mediciones

Buscar Incidentes

Incidencia:

Tipo:

¿Con órdenes de trabajo?:

Estado:

- Incompleta
- Pendiente de OT
- En curso
- Cerrada
- Eliminada
- Fuera de plazo

Redactor:

Recorrido:

Carretera:

Tramo:

Sección:

PK inicial:

 +

PK final:

 + y +

Fecha inicio:

Fecha de resolución:

 y

Clasificación de la incidencia

Clase de incidencia:

Tipo de incidencia:

Subtipo de incidencia:

Descripción:

Buscar

Limpiar



Vigilancias > **Incidentes** > Órdenes de trabajo > Mediciones

gvSIGroads Vigilancias ▾ Agenda ▾ Control económico ▾ GeoPortal ▾ Configuración ▾

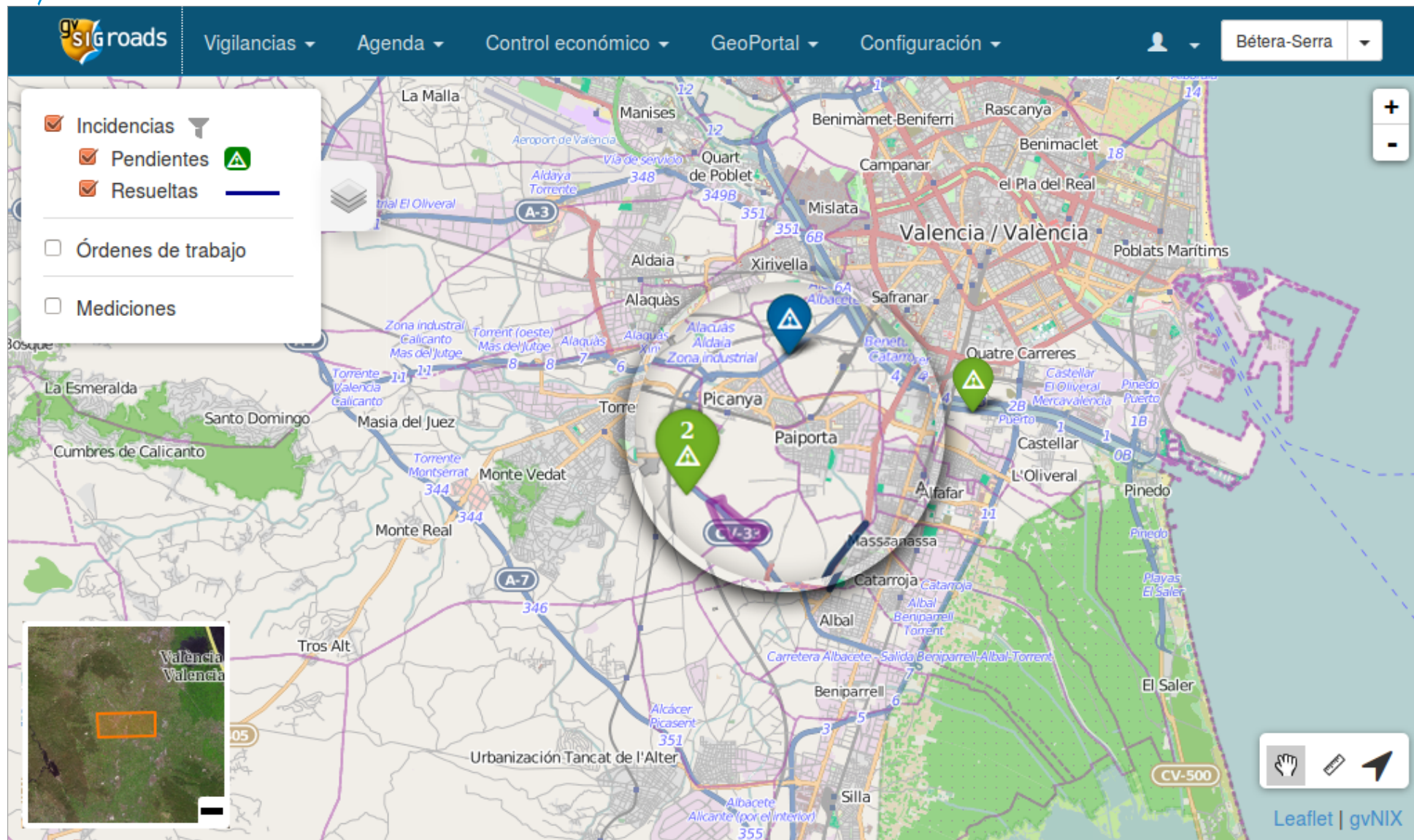
Bétera-Serra ▾

- ☒ Incidentes
- ☒ Pendientes
- ☐ Resueltas
- ☐ Órdenes de trabajo
- ☐ Mediciones

Estado: En curso
Carretera: CV-33
Tramo: CV-33
PK inicial: 1+100
PK final: 1+100
Clase: Defectos en la señalización
Tipo: Señales averiadas
Fin estimado para: 18-04-2015



Vigilancias > Incidentes > Órdenes de trabajo > Mediciones





Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

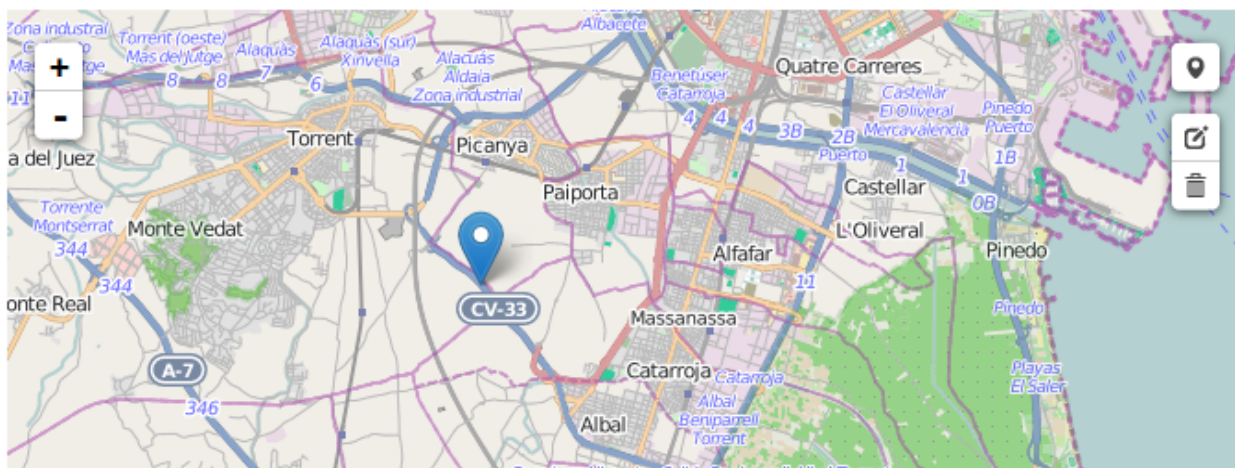
Vigilante:

Juan Collado Pérez

ha estimada de
resolución:

18-abr-2015

Localización:



Guardar

Orden de trabajo :

14890

Redactor:

Administrador gvSIG Roads

PK inicial:

0

+

000

PK final:

0

+

710

Fecha inicio:

02-10-2014

Fecha estimada de finalización:

Grupo:

Conservación ordinaria

Subgrupo:

Márgenes, medianas y taludes

Actuación :

Instrucciones:

Revisar plataforma.

p

Ficheros adjuntos

Ficheros

+ Añadir ficheros...

+ Añadir ficheros...



Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones



ORDEN / AUTORIZACIÓN DE TRABAJO

NUM: 425814

REDACTOR DE LA ORDEN: Julio Pavía

ASIGNADA A: AGLOMERADOS

FECHA DE INICIO: 11-11-2014

FECHA ESTIMADA FINALIZACIÓN: 11-02-2015

DATOS DE LA INCIDENCIA

NUM: 425807

FECHA: 11-11-2014

FECHA ESTIMADA DE FINALIZACIÓN: 11-02-2015

DESCRIPCIÓN: POSTE DOBLADO de R-401 d = 600 mm, sentido ascendente, sobre isleta deflectora en rotonda de salida de Vinalesa (cerca de la subestación de Iberdrola). Placa bien.

CLASIFICACIÓN: Deterioros de la vialidad

TIPO: Señalización vertical

SUBTIPO: Señales averiadas

FICHEROS O IMÁGENES ADJUNTAS

DSC02525.JPG

DSC02524.JPG

FIRMADA POR: Antonio Barberá

UBICACIÓN

CARRETERA/S: CV-304 - De Moncada a Meliana por Vinalesa

TRAMO: De Moncada a Meliana por Vinalesa

SECCIÓN: Mediana

PK INICIAL: 2+300

PK FINAL: 2+300

IMÁGENES ASOCIADAS

DSC02525.JPG



DSC02524.JPG



DATOS DE LA ACTUACIÓN

GRUPO: Conservación ordinaria

SUBGRUPO: Señalización y balizamiento

ACTUACIÓN: Sustituir POSTE DOBLADO de R-401 d = 600 mm, sentido ascendente, sobre isleta deflectora en rotonda de salida de Vinalesa (cerca de la subestación de Iberdrola). F



Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

Listar Mediciones - Certificación 2010/2015

Mostrar 50 registros

Buscar: PDF

Código	Descripción	Cant.	Ud.
- CV-616			
L Ayuda a la vialidad			
☐ PV-542	Puesta en obra de hormigón en base calzada (bacheos)	8.00	
L Conservación ordinaria			
Puesta en obra de hormigón en alzados de muros de altura		0.00	
Puesta en obra de hormigón en alzados de muros de altura		0.00	

Buscar: CSV XLS PDF

Fecha fin	Fecha certif.	A	Cant.	Precio	
		1.00	1.00	10.00	
		7.00	7.00	70.00	

Mostrar 25 registros

Buscar: PDF

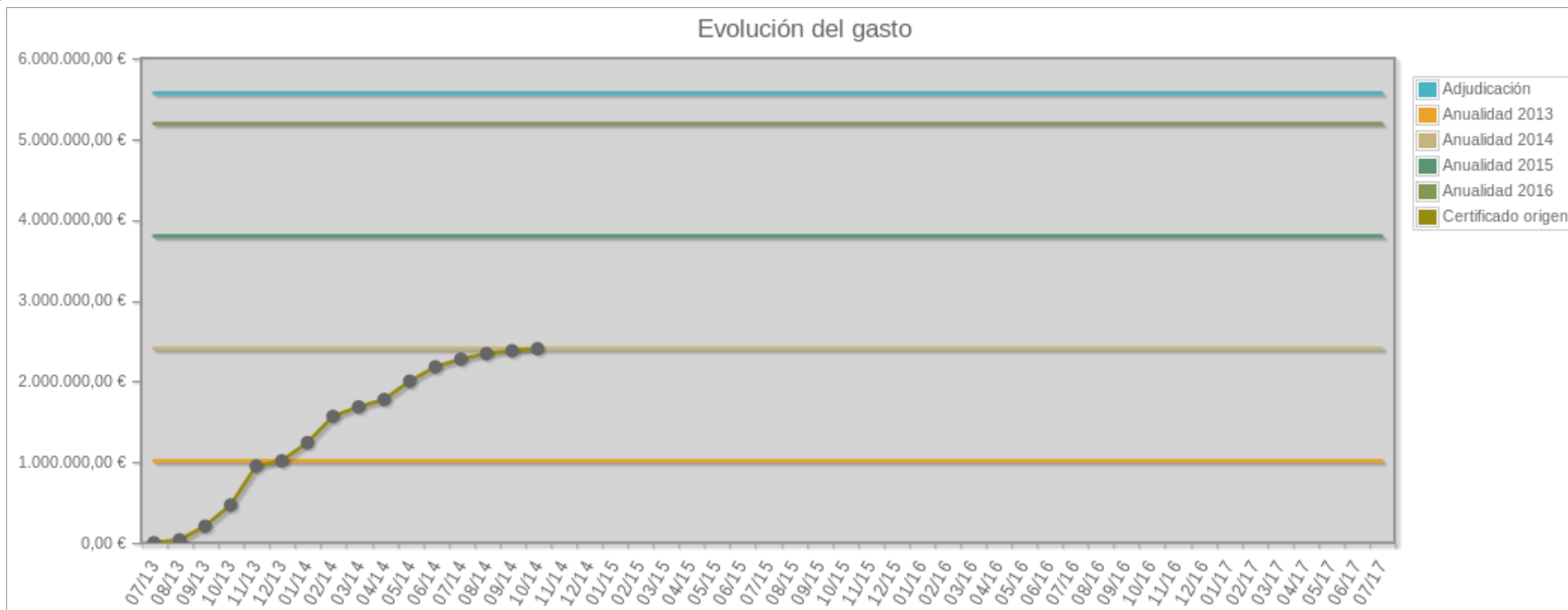
PK ini.	PK fin	Fecha ini.	Fecha fin	Fecha certif.	A	Cant.	Precio	
0+10	10+325	23-01-2014			1.00	1.00	10.00	
0+10	10+345	12-01-2014			7.00	7.00	70.00	

Certificaciones mensuales

Mes de certificación	Estado	Importe
TOTAL A ORIGEN		2.402.489,92
2014		1.388.070,07
noviembre	Abierto	10.123,43
octubre	Abierto	25.109,02
septiembre	Cerrado	35.972,68
agosto	Cerrado	67.202,26
julio	Cerrado	96.863,63
junio	Cerrado	176.844,40
mayo	Cerrado	226.731,87
abril	Cerrado	91.237,33
marzo	Cerrado	117.587,11
febrero	Cerrado	326.027,52
enero	Cerrado	224.494,25
2013		1.014.419,85
diciembre	Cerrado	64.345,31
noviembre	Cerrado	482.322,86



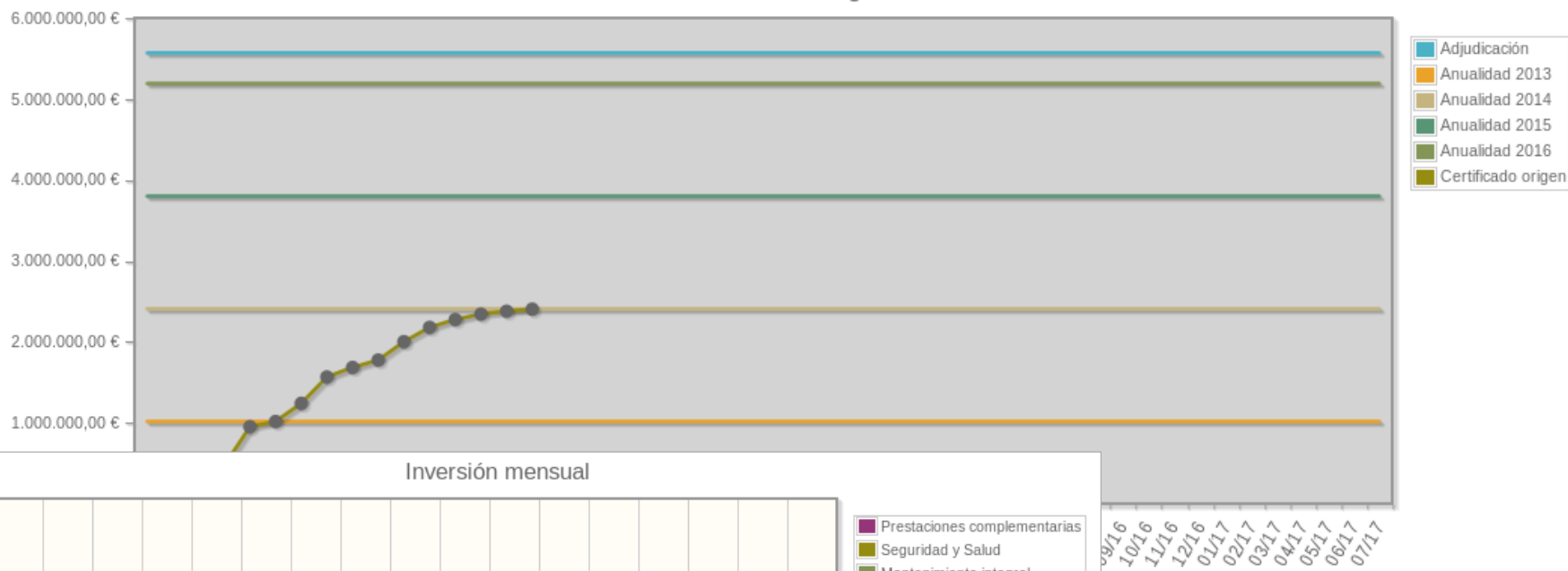
Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > **Mediciones**



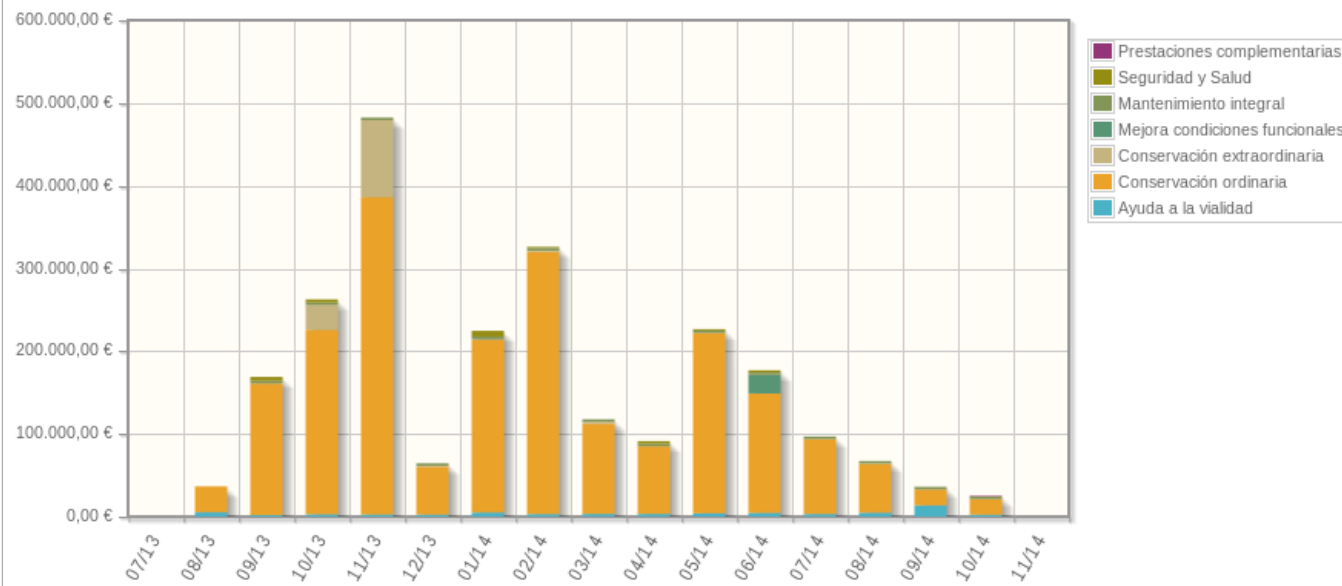


Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

Evolución del gasto



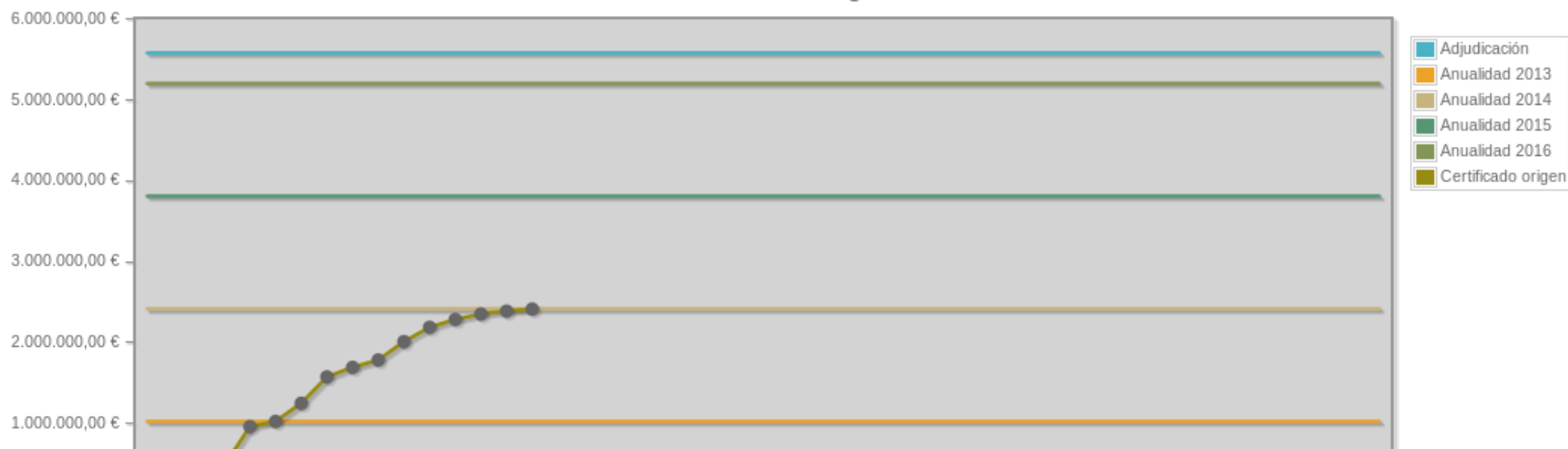
Inversión mensual



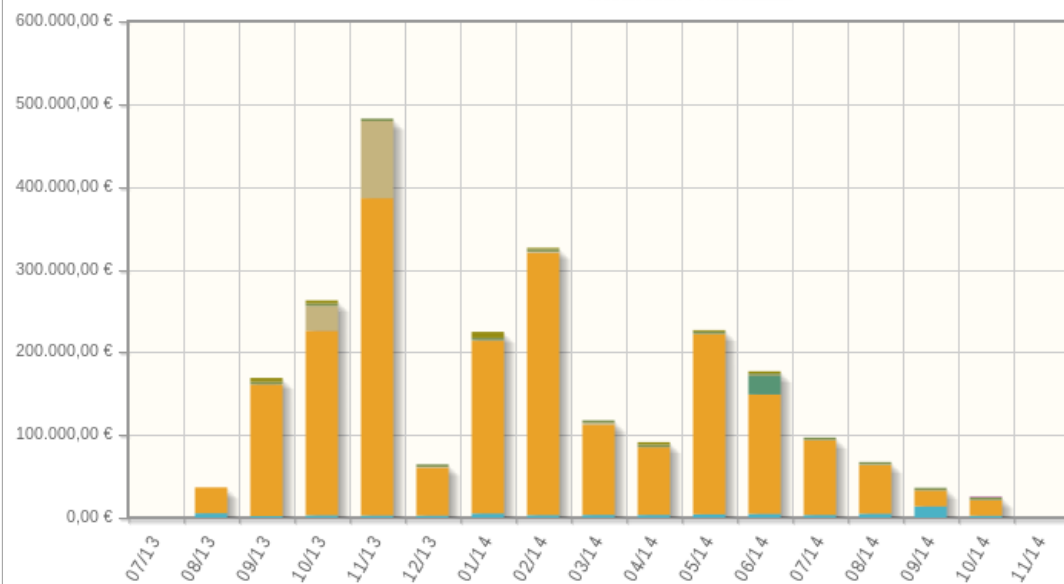


Vigilancias > Incidencias > Órdenes de trabajo > Mediciones

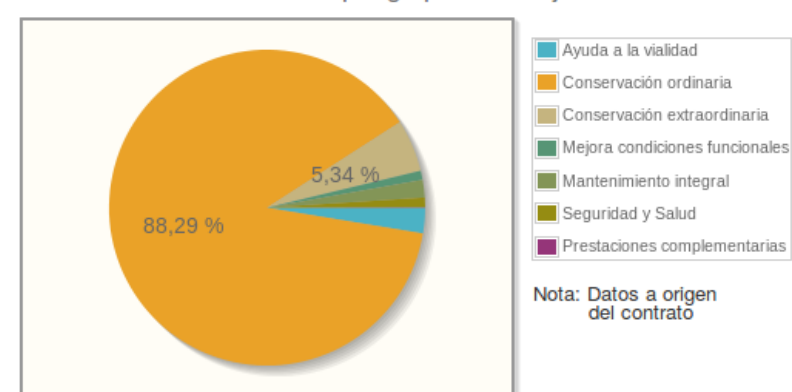
Evolución del gasto



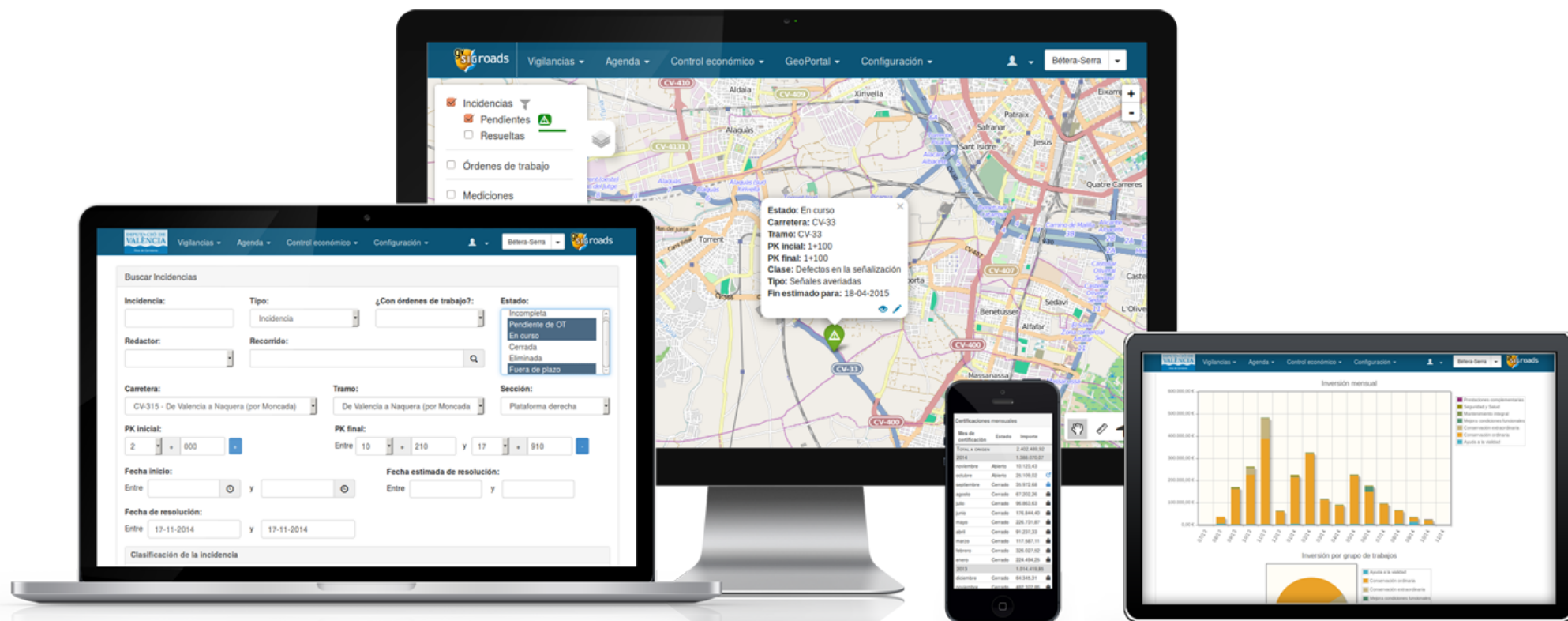
Inversión mensual



Inversión por grupo de trabajos

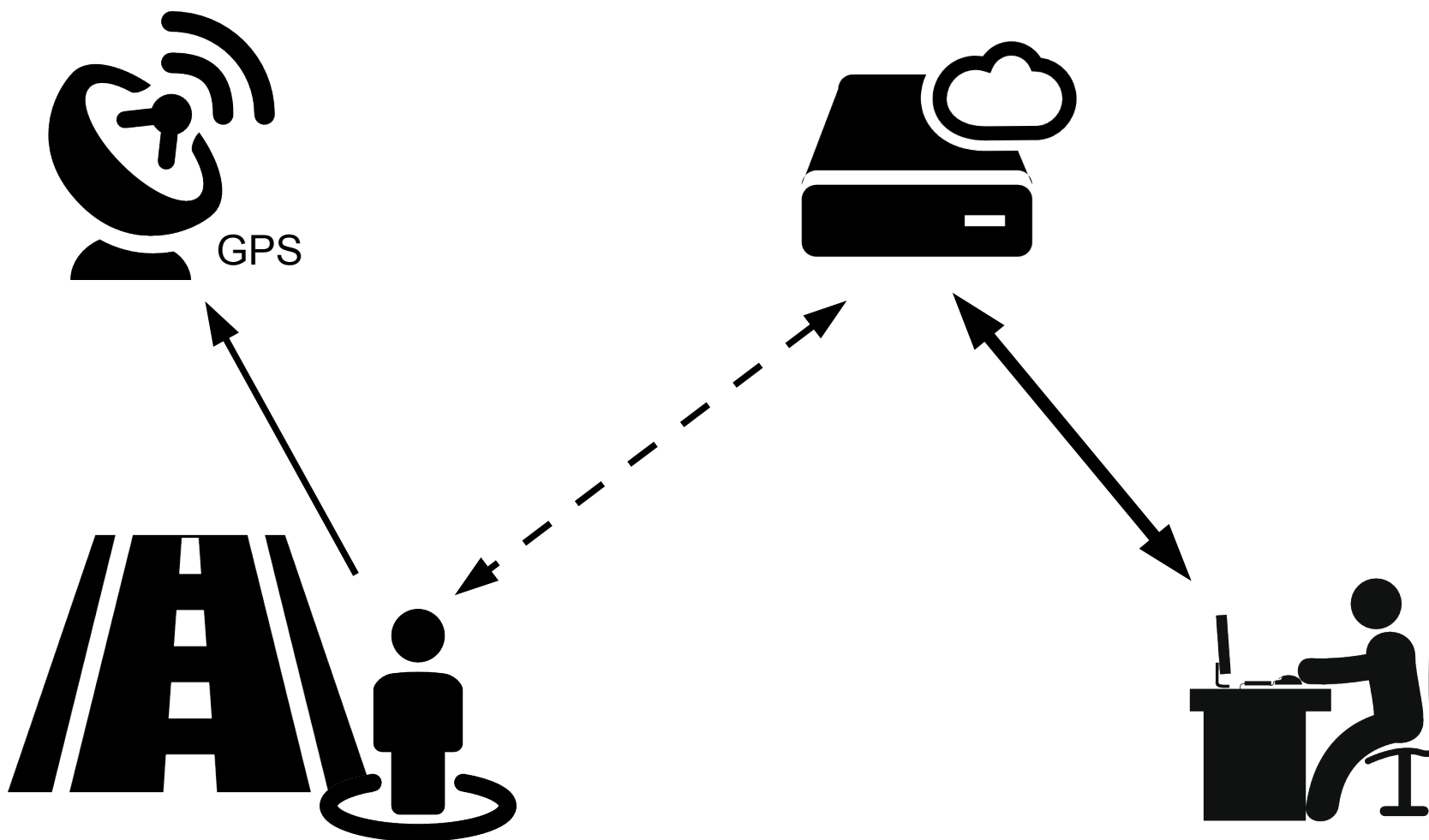


gvSIGroads Aplicación adaptativa





Aplicación móvil



gvSIG roads Aplicación móvil



gvSIG roads Los siguientes kilómetros

- Inventario
- Seguridad vial
- Integración con otros
- Indicadores de estado
- Incidencias del ciudadano
- Geoportal público





roads Los siguientes kilómetros

- Explotación
- Invernalidad
- Denuncias y permisos
- Proyectos y obras
- Información pública
- Patrimonio de carreteras
- Actualización catastro
- Expropiaciones



Conclusiones

Proyecto **gvSIG Roads** de código abierto, basado en estándares y formatos abiertos.

Orientado a la gestión de la conservación y la gestión de los elementos de cartografía de carreteras.

Producto de la **Asociación gvSIG**, con el fin de garantizar la coordinación, difusión y sostenibilidad del proyecto.



Gracias