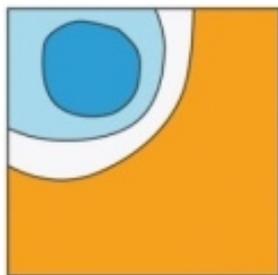




CASOS DE ÉXITO DE gvSIG: UNA APROXIMACIÓN A LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN AGRÍCOLA Y EL INVENTARIO DE REDES

Antonio Cabeza Lopera



entornos
sig



Introducción

- E-SIG es una **Empresa de Base Tecnológica** de la Universidad de Jaén proveniente del departamento de SIG del Grupo SGN.
- E-SIG proviene del departamento de SIG del Grupo SGN.
- Ante la demanda de clientes activos se tomó la decisión de crear E-SIG.



Introducción

- E-sig realiza un continuo proceso de investigación, desarrollo e innovación (**I+D+I**) con el afán de **proporcionar información a un punto en el espacio geográfico, para convertirlo en un elemento de gestión empresarial eficaz.**



Introducción

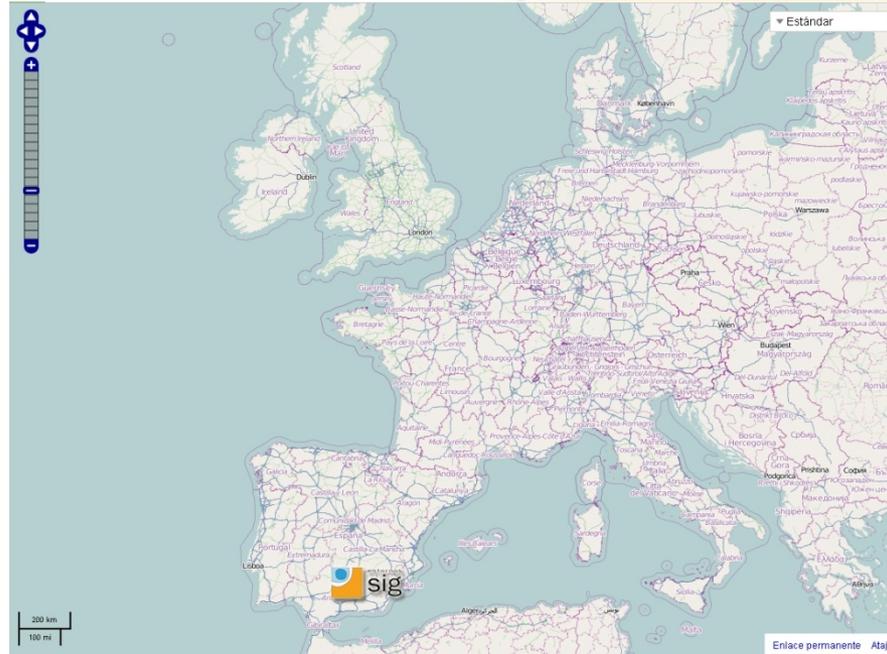
- Inicialmente se optó por software propietario para el desarrollo y gestión de Sistemas de Información Geográfica.
 - Geomedia de Intergraph
 - Geoservicios.
- En 2008 se dio un giro a la filosofía de la empresa
SOFTWARE LIBRE!!!





Introducción

- ¿Donde nos encontramos? **JAÉN - ESPAÑA.**



- Referente Provincial y Andaluz de tecnologías SIG.



Introducción

- Jaén: Capital mundial del aceite de oliva.
- Sector Agroalimentario: Principal motor económico de la región.
- Reticencia del sector al uso de las nuevas tecnologías.
- Conceptos claves:
 - Trazabilidad.
 - Condicionalidad.



Introducción

- Trazabilidad
 - Surge en Europa por la desconfianza de los consumidores ante las crisis alimentarias (Vacas locas, peste porcina...)
 - Sinónimo de información veraz.
 - Asegura máxima calidad de los procesos productivos → productos calidad.



Introducción

- Ventajas Trazabilidad
 - Cumplimiento de la ley 178/2002 de la U.E.
 - Identificación de Materia Auxiliar y Materia Prima
 - Control de stocks
 - Control de los procesos productivos
 - Optimización de los mismos
 - Coordinación y colaboración con los distribuidores
 - Localización inmediata de los lotes ante un posible problema
 - Disminución de costes operativos y productivos



Introducción

- Condicionalidad
 - Conjunto de Requisitos legales de gestión, y Buenas condiciones agrarias y medioambientales que el agricultor debe cumplir en su explotación para poder recibir íntegramente las ayudas directas de la PAC.
- En Andalucía, estas normas se encuentran recogidas en la Orden de la Consejería de Agricultura y Pesca de 23 de junio de 2005



Introducción

- Objetivos de la Condicionalidad
 - Integrar requisitos básicos en materia de medio ambiente, seguridad alimentaria, salud y bienestar de los animales
 - Reforzar legitimidad de la PAC
 - Promover una agricultura sostenible
 - Evitar el abandono de tierras agrarias



Introducción

- El número de datos que se necesita tratar es cada vez mayor.
- Gran cantidad de estos datos corresponde a una información georreferenciada.
- El tratamiento inteligente de la información contribuye a:
 - Minimizar costes.
 - Optimizar la gestión
 - Disminuir errores en el manipulado de datos



Introducción

- En E-SIG utilizamos las principales tecnologías con licencia openSource para ofrecer **SOLUCIONES A MEDIDA** de las necesidades de nuestros clientes.



PostgreSQL



SEXTANTE



GeoServer



OpenLayers™

OpenStreetMap

El WikiMapaMundi Libre





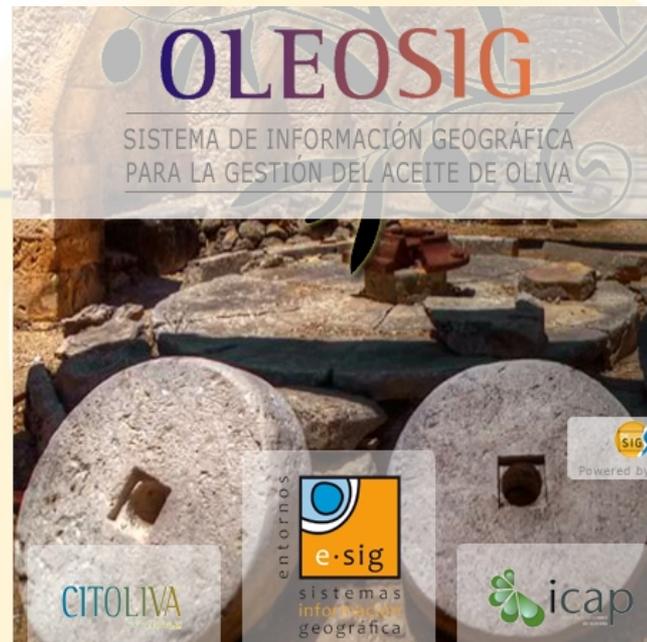
Introducción

- Soluciones a medida
 - **Casos de éxito** en el ámbitos Agroalimentario y Gestión de Inventariado de Redes.
 - **OleoSIG**: SIG para la mejora de la gestión y la calidad del aceite de oliva.
 - **AgroSIG**: SIG para la mejora de la gestión del sector agroalimentario.
 - **SIGCAP**: SIG de captura y gestión de redes.



Casos de Éxito: OLEOSIG

- **OLEOSIG**
- Sistema de Información Geográfica para la mejora de la Gestión y Calidad del Aceite de Oliva.



PostgreSQL



GeoServer



OpenLayers™



Casos de Éxito: **OLEOSIG**

- Enlazar información de la cooperativa/almazara con la cartografía catastral y el SIGPAC de la Junta de Andalucía.





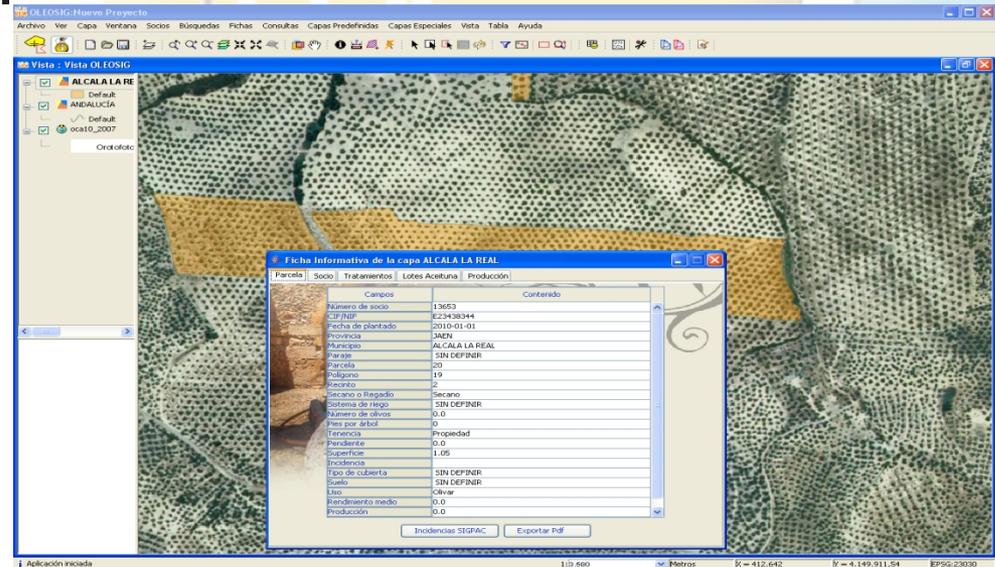
Casos de Éxito: **OLEOSIG**

- Mayor **calidad** en el aceite.
- Mayor **producción** de los olivos.
- **Conocimiento** geográfico de sus explotaciones.
- **Garantía** del cumplimiento de las normas que eviten la pérdida de las ayudas.
- **Asesoramiento** al socio/cliente.
- 2 versiones **interconectadas**:
- **OLEOSIG Desktop**: gvSIG Desktop.
- **OLEOSIG Web**: Openlayers, Geoserver.

Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

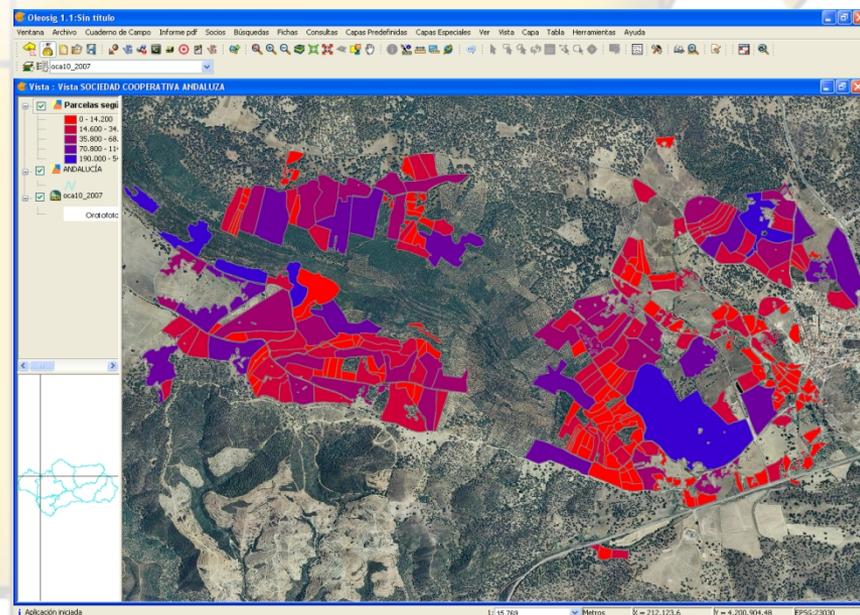
• Ficha Informativa

- Información relacionada con la parcela:
 - Datos Registrales.
 - Datos Personales.
 - Tratamientos.
 - Producción.
 - Rendimientos.
- Edición in situ.



Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

- Mapas Temáticos Predeterminados
 - Fenómenos cartografiables comúnmente usados.
 - Producción, Rendimientos, Pendientes, Uso del suelo, Sistema de riego, Abonos utilizados, Superficie, etc.



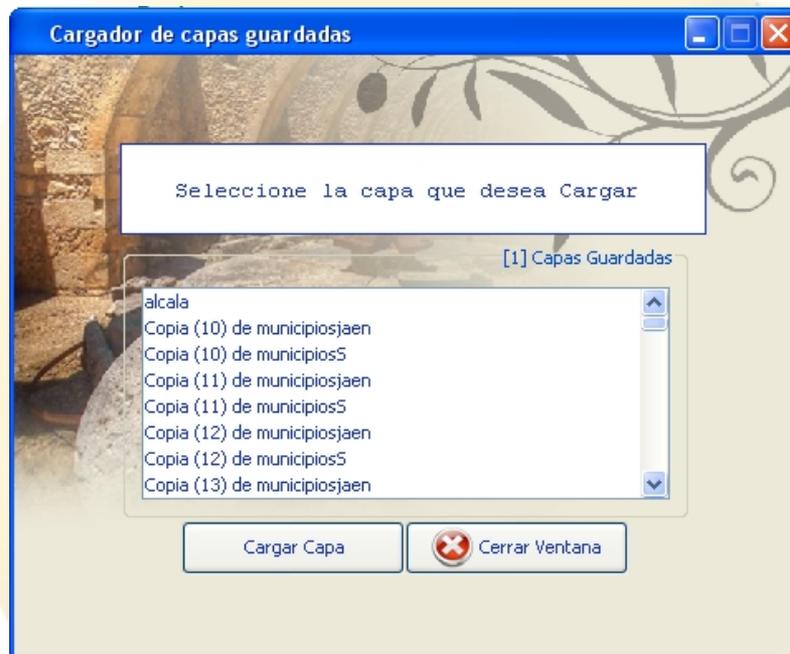
Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop



- Consultas Personalizadas
- Cualquier campo de la BBDD es susceptible de mapeo.

Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

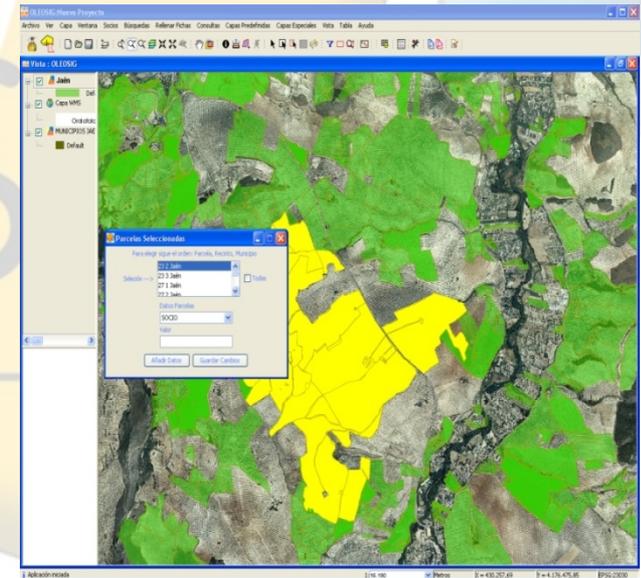
- **Gestión de Consultas**
(Utilización futura sencilla)
 - Almacenamiento.
 - Carga.
 - Borrado.





Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

- **Caracterización de Parcelas**
- Agrupación de parcelas de forma gráfica.
- Modificación común de atributos.
- Ejemplo:
 - Instalación de sistema de riego.
- Ahorro de tiempo y esfuerzo



Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

- Localizador de Parcelas
 - N° Socio.
 - DNI.
 - Nombre.

Búsquedas por Municipio, Polígono y Parcela

Municipio	Polígono	Parcela
ALCALA LA REAL	1	30
ALCAUDETE	2	44
ALMEDINILLA	3	54
CASTILLO DE LOCUBIN	4	

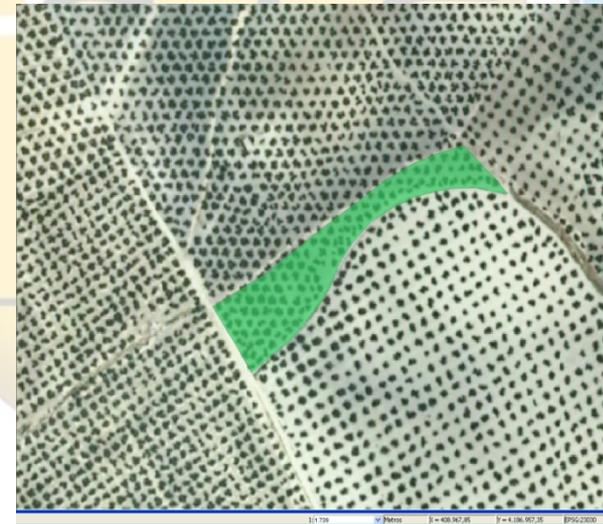
Buscar Parcela Cerrar Ventana

Búsquedas por Nombre de Socio

Seleccione un Nombre de Socio

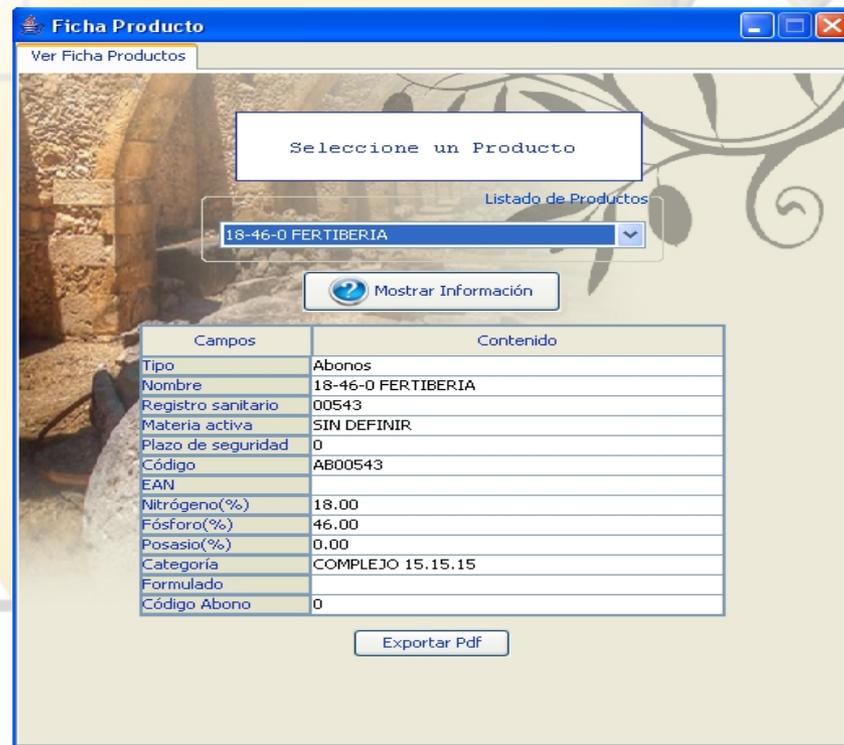
AGUAYO CASTILLO RAFAELA

Mostrar Datos



Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

- **Gestión de información asociada a parcela**
 - Socios.
 - Enfermedades.
 - Fitosanitarios.
- Gestión desde el propio mapa.
- Fichas editables.



Seleccione un Producto

Listado de Productos

18-46-0 FERTIBERIA

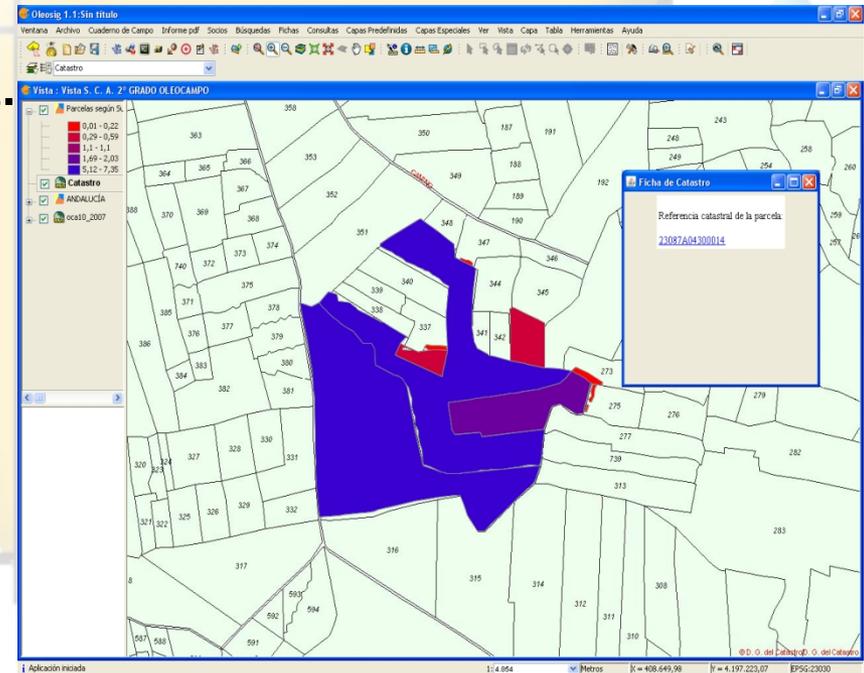
Mostrar Información

Campos	Contenido
Tipo	Abonos
Nombre	18-46-0 FERTIBERIA
Registro sanitario	00543
Materia activa	SIN DEFINIR
Plazo de seguridad	0
Código	AB00543
EAN	
Nitrógeno(%)	18.00
Fósforo(%)	46.00
Posasio(%)	0.00
Categoría	COMPLEJO 15.15.15
Formulado	
Código Abono	0

Exportar Pdf

Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

- **Carga de Capas WMS**
 - El usuario/a normalmente no conoce esta tecnología.
 - Predefinir los servicios WMS más comunes al sector.
 - Catastro, SIGPAC, Ortofotos, etc.
- **Normativa**
 - INSPIRE.
 - IDE



Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

- Gestión Integral del Cuaderno de Campo.
- Generación del documento con el modelo oficial

TITULAR DE LA EXPLOTACIÓN: CHICA ARROYO FRANCISCA
ANEXO

MODELO 3: ANÁLISIS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS								
Fecha	Muestra(1)	Código(2)	Objeto del Tratamiento(3)/ cultivo(4)	Datos del análisis realizado				Observaciones
				Nombre y dirección del Laboratorio	N° de Boletín	Materia Activa(5)	Concentración (6)	
04/05/2012	O	1	Cu/Olivar	LABORATORIOS PE, S.A. AVD. DE ESPAÑA 52, C.P. 23008 JAEEN	1236	GLIFOSATO	0.32	
04/05/2012	O	3	Cu/Olivar	LABORATORIOS PE, S.A. AVD. DE ESPAÑA 52, C.P. 23008 JAEEN	1236	GLIFOSATO	0.32	
04/05/2012	O	2	Cu/Olivar	LABORATORIOS PE, S.A. AVD. DE ESPAÑA 52, C.P. 23008 JAEEN	1236	GLIFOSATO	0.32	

(1) PI=Producción integrada, Pc=Producción controlada, Ai=Atria, O=Otros(indicar en observaciones), Co=Control oficial
(2) Codificación establecida en el MODELO 1
(3) Cu=Cultivo Co=Cosecha Lo=Local Mt=Medio de transporte
(4) Especificar el cultivo correspondiente
(5) Indicar las materias activas que superan el L.M.R. y aquellas cuyo uso no está autorizado para el cultivo correspondiente
(6) Concentración en p.p.m.

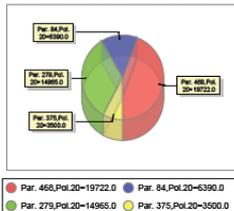
Modelo: 3/...

Casos de Éxito: OLEOSIG Desktop

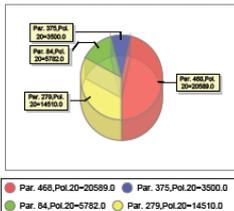
- Generación de gráficas e informes de seguimiento.

PRODUCCION POR CAMPAÑA Y PARCELA

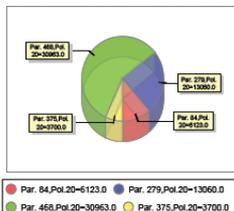
CAMPAÑA 2006-2007



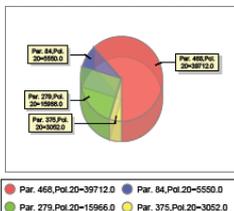
CAMPAÑA 2007-2008



CAMPAÑA 2008-2009



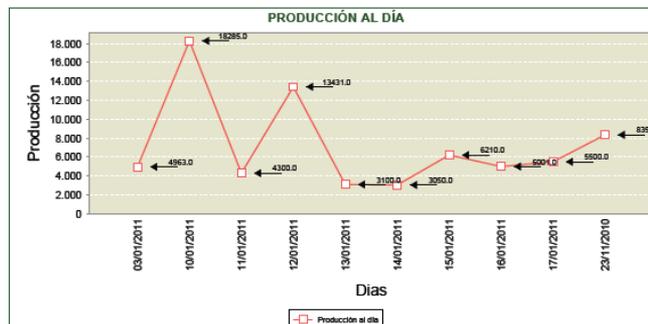
CAMPAÑA 2009-2010



INFORME POR CAMPAÑA

DATOS DEL SOCIO

APELLIDOS Y NOMBRE / RAZÓN SOCIAL: apellidos25 nombre25
 N° DE SOCIO: 25 C.I.F./N.I.F.: 00000025D
 DIRECCIÓN: CALLE
 MUNICIPIO: MUNICIPIO C.P.: 23008
 PROVINCIA: PROVINCIA MÓVIL: 689 52 23 36
 TELÉFONO: 953 089 523 EMAIL: apellidos25@e-sig.es
 FAX: 953 089 524 CONTACTO:
 SEXO: Hombre





Casos de Éxito: **OLEOSIG WEB**

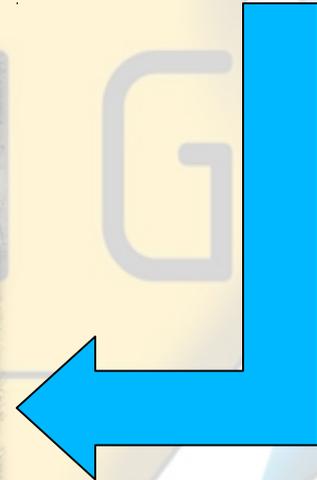
- Aplicación complementaria a OLEOSIG Desktop.
- Filosofía Libre (OpenLayers y Geoserver).
- Servicio extra al cliente final
- Trazabilidad (Conocimiento de la procedencia del aceite adquirido)
- URL Acceso :<http://www.oleosig.es>



Casos de Éxito: OLEOSIG WEB



Código Trazabilidad



Parcelas de donde proviene el aceite adquirido



Casos de Éxito: OLEOSIG WEB

- Acceso privado para los agricultores:
 - Geolocalización automática de sus parcelas.

The screenshot displays a web-based GIS application. At the top, there are navigation icons (home, back, forward, search, etc.). The main area shows a satellite map with several agricultural parcels outlined in purple and yellow. Below the map is a table titled "Datos de Tratamientos" (Treatment Data) with columns for Código, Fecha, Objeto del Tratamiento, Plaga/Malas hierbas, Nombre comercial, Producto Fitosanitario, Cantidad, Volumen de caldo, and Observaciones. The table contains four rows of data. Below the table, there are five footnotes explaining the codes used in the table.

Código	Fecha	Objeto del Tratamiento(2)/cultivo(3)	Plaga/Malas hierbas	Nombre comercial	Producto Fitosanitario N° Registro	Cantidad (4)	Volumen de caldo (5)	Observaciones
4	08/04/2011	Cu/Olivar	MALAS HIERBAS	GLIFOSATO 36 LS CAG	1	0.25	1000	Sin observaciones
4	05/05/2011	Cu/Olivar	MALAS HIERBAS ANUALES	GLIFOSATO 36 LS CAG	12	0.25	1500	La hierba estaba muy alta
4	01/09/2011	/	BARRENILLO DEL OLIVO	CALDO BORDELES	2400	0.32	1500	Manchas en las hojas
4	21/04/2011	Cu/Olivar	GRAMINEAS ANUALES	HERBICIDA 25-25	25000	0.25	1500	Sin Observaciones

(1) Codificación establecida en el MODELO 1 (Datos Registrales)
(2) Cu: Cultivo Co: cosecha Lo: Local M: Medio de transporte
(3) Especificar el cultivo correspondiente
(4) Cantidad en Kg/l.
(5) Volumen de caldo en litros

Casos de Éxito: OLEOSIG WEB

- Acceso privado para los agricultores:
 - Autogestión y obtención del cuaderno de campo.

The screenshot displays the OLEOSIG WEB interface. At the top, the logo 'OLEOSIG' is prominent, followed by the text 'SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA GESTIÓN DEL ACEITE DE OLIVA'. A 'Cerrar sesión' link with a red 'X' icon is in the top right corner. Below this is a navigation bar with icons and labels for 'INICIO', 'EL PROYECTO', 'TRAZABILIDAD', 'PARCELAS', 'CUADERNO DE CAMPO' (highlighted), and 'DATOS USUARIO'. The main content area is titled 'CUADERNO DE CAMPO' and contains several tabs: 'Datos Explotación', 'Datos Registrales SIGPAC', 'Tratamientos Fitosanitarios' (selected), and 'Análisis de Productos Fitosanitarios'. Under the 'Tratamientos Fitosanitarios' tab, there is a 'Lista de Parcelas' section with a sub-tab '(1)'. It lists four parcel identifiers: 'MUNICIPIO-20-04-1', 'MUNICIPIO2-20-279-7', 'MUNICIPIO2-20-468-1', and 'MUNICIPIO-20-375-1'. There are checkboxes for each and a 'Seleccionar todas' option. Below the list are input fields for 'Fecha', 'Objeto del Tratamiento(s)/cultivo(s)', and 'Plaga/Malas hierbas', each with a dropdown menu. To the right, there is a table header for 'Producto Fitosanitario' with columns: 'Nombre comercial', 'Nº Registro', 'Cantidad (4)', and 'Volumen caldo (5)'. Below the header are input fields for 'Selección el producto...', 'Otro:', and a 'Guardar datos' button. At the bottom, there is an 'Observaciones' section with a text area and a list of footnotes: (1) Codificación establecida en el MODELO 1 (Datos Registrales); (2) Cu: Cultivo Co; Cosecha Lo; Local Mt; Medio de transporte; (3) Especificar el cultivo correspondiente; (4) Cantidad en Kg/l; (5) Volumen de caldo en litros.



Casos de Éxito: OLEOSIG WEB

- Acceso privado para los agricultores:
 - Obtención de informes de seguimiento.

DATOS DE PARCELAS POR CAMPAÑAS

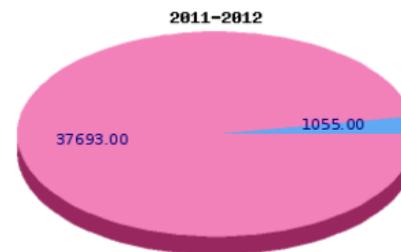
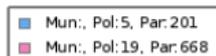
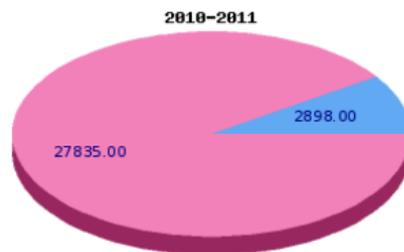
Producción por campaña y por parcela

Producción por campaña y por parcela

Producción | Tratamientos | **Informes**

Tipo de Informe:

- Informe completo
- Informe por campaña





Casos de Éxito: **AGROSIG**

- **AGROSIG**
- Sistema de Información Geográfica para la mejora de la Gestión del sector agroalimentario.



PostgreSQL



GeoServer



OpenLayers™



Casos de Éxito: **AGROSIG**

- **Objetivos**

- Promover la **calidad** del producto.
- Valorar las prácticas agrícolas para mejorarlas y optimizarlas.
- Homogeneizar la Información, integrándola en un mismo sistema.

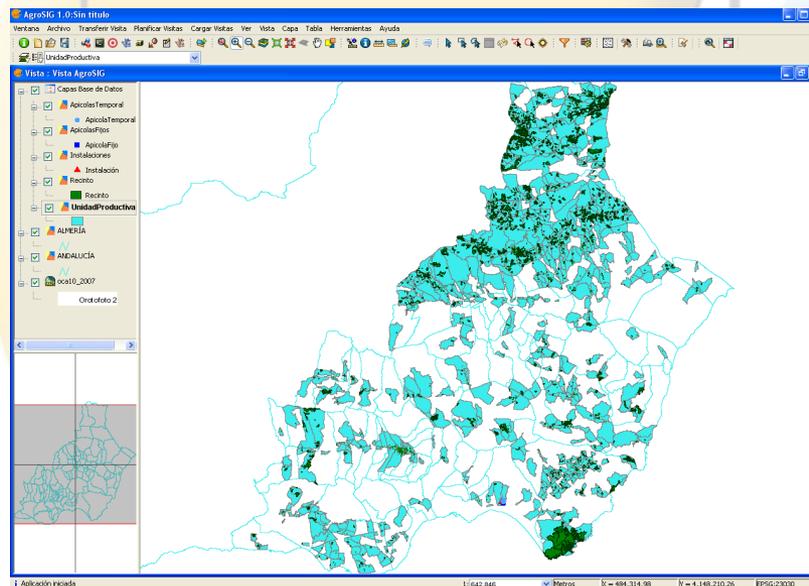
- **Versiones del Sistema (Complementarias)**

- AgroSIG Desktop. GvSIG Desktop.
- AgroSIG Mobile. GvSIG Mobile.
- AgroSIG Web. Geoserver, Openlayers.



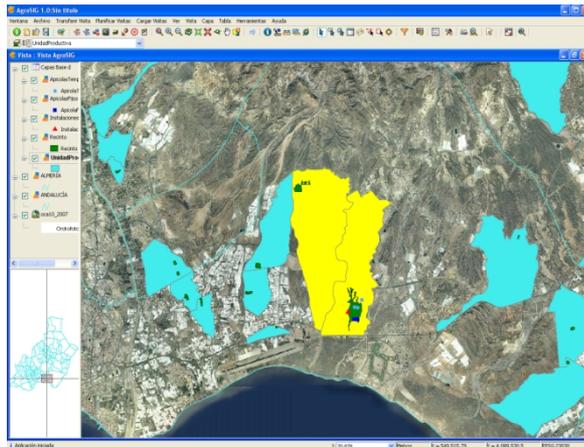
Casos de Éxito: AGROSIG Desktop

- **Carga automatizada de la cartografía** perteneciente a cada espacio de trabajo.
 - Unidades Productivas.
 - Recintos.
 - Instalaciones.
 - Apícolas Fijos.
 - Apícolas Temporales.



Casos de Éxito: AGROSIG Desktop

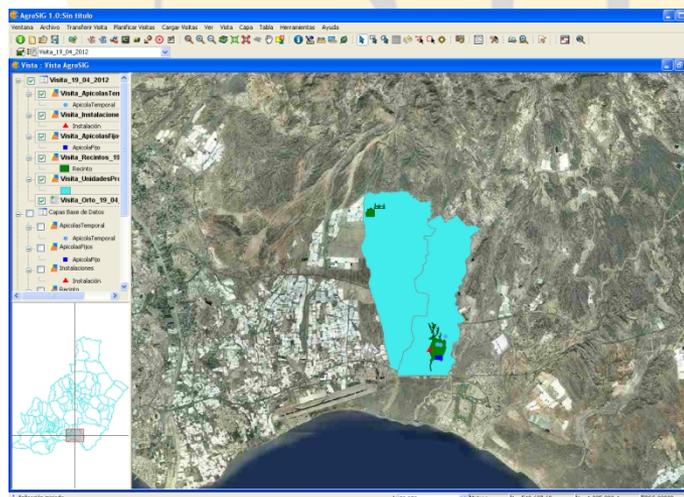
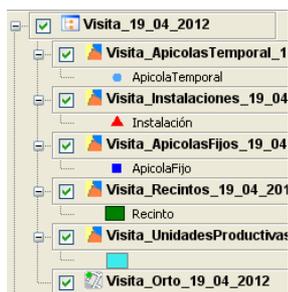
- Planificador de visitas.
 - Selección de Unidades Productivas (Elemento cartográfico de mayor entidad).





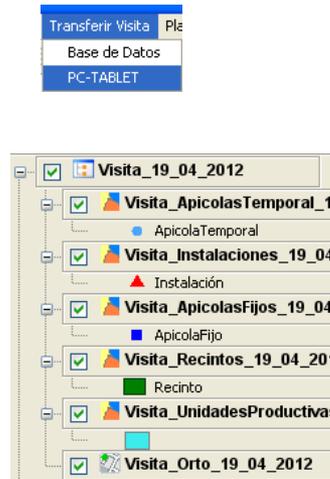
Casos de Éxito: AGROSIG Desktop

- **Planificador de visitas.**
 - Generación de la cartografía de la visita planificada.
 - Obtención automática de los elementos cartográficos de menor entidad incluidos en la Unidades productivas seleccionadas.
 - Recorte automático de la ortofoto de la zona de visita



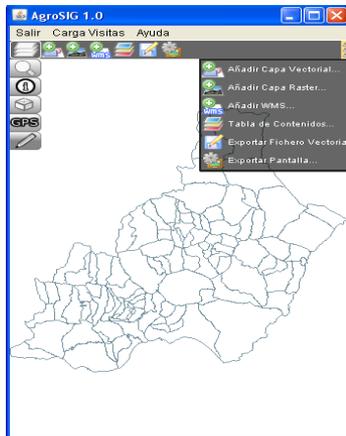
Casos de Éxito: AGROSIG Desktop

- **Transferencia a Tablet.**
 - Se transfiere la cartografía de la visita a la tableta para trabajo de campo offline.

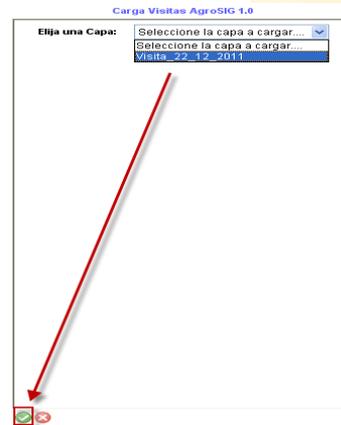


Casos de Éxito: AGROSIG Mobile

- **Carga de la cartografía de las visitas generadas en AGROSIG Desktop.**
 - Se obtiene a través de un selector de visitas guardadas.



Carga Visitas
Elige Visita





Casos de Éxito: AGROSIG Mobile

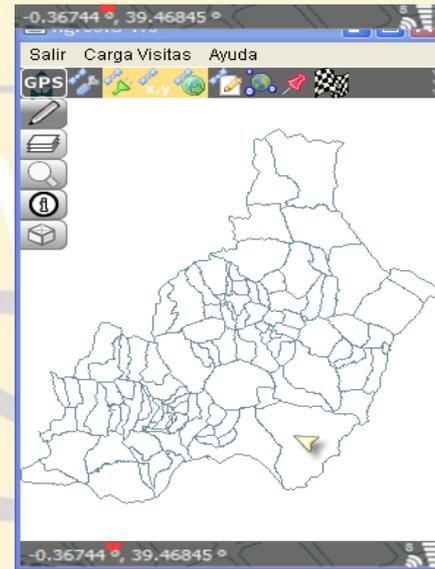
- **Tabla de contenidos** que gestiona las capas obtenidas en la planificación de la visita. (Idénticas a la aplicación Desktop).

	Sim.	Nombre capa
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Visita_ApícolasFijos_2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Visita_ApícolasTempo
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Visita_Instalaciones_2
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Visita_Recintos_22_12
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Visita_UnidadesProdu
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Visita_Orto_22_12_20
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Almeria



Casos de Éxito: **AGROSIG Mobile**

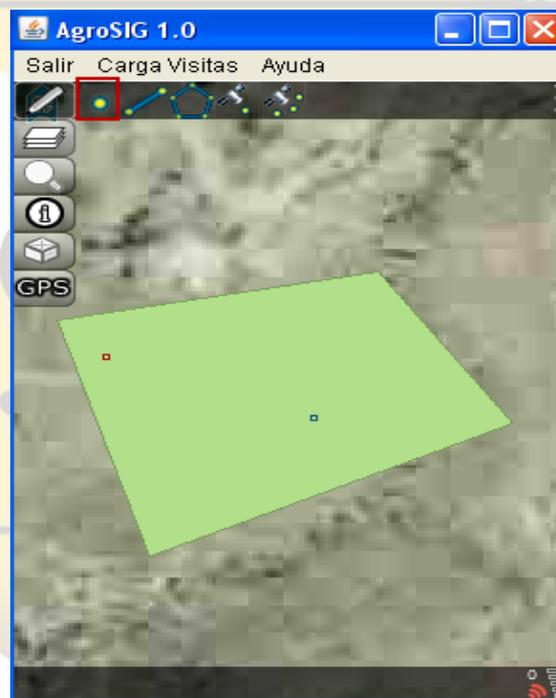
- **Geoposicionamiento GPS**
 - En tiempo real.
 - Sobre la cartografía de la visita seleccionada



Casos de Éxito: **AGROSIG Mobile**

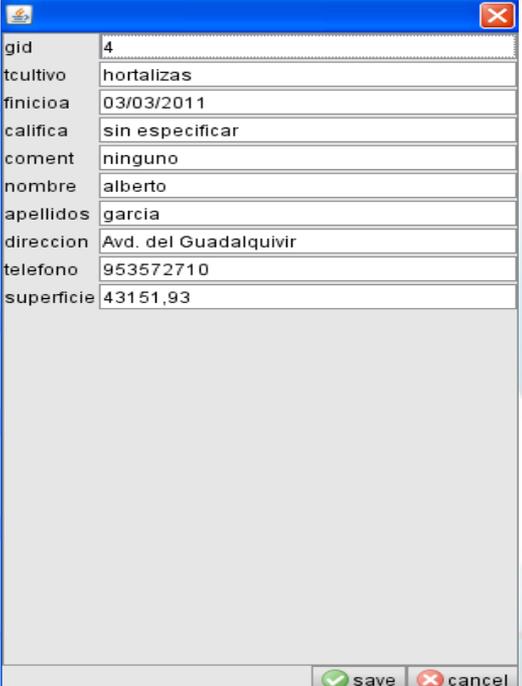
- **Generación y modificación de cartografía en campo.**

- Cada cierto tiempo, necesidad de nuevos recintos, debido a la temporalidad de los cultivos hortícolas. (cambio de cultivo).
- Situación de nuevos elementos puntuales.



Casos de Éxito: AGROSIG Mobile

- **Ficha informativa editable.**
 - Posibilidad de editar la información asociada, directamente desde campo.



A screenshot of a mobile application window titled 'AGROSIG Mobile' showing an editable information card for a field. The card contains the following data:

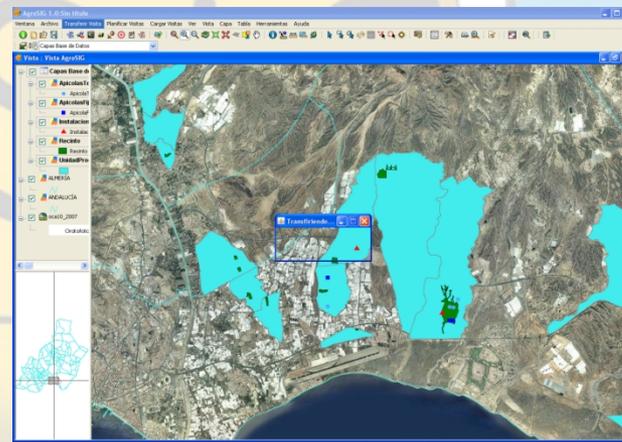
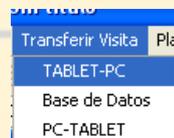
gid	4
tcultivo	hortalizas
finicioa	03/03/2011
califica	sin especificar
coment	ninguno
nombre	alberto
apellidos	garcia
direccion	Avd. del Guadalquivir
telefono	953572710
superficie	43151,93

At the bottom of the window, there are two buttons: 'save' (with a green checkmark icon) and 'cancel' (with a red 'x' icon).

Casos de Éxito: AGROSIG Desktop

- **Transferencia de AgroSIG Mobile a AgroSIG Desktop.**

- Las modificaciones hechas en campo se transfieren al PC de forma automatizada.



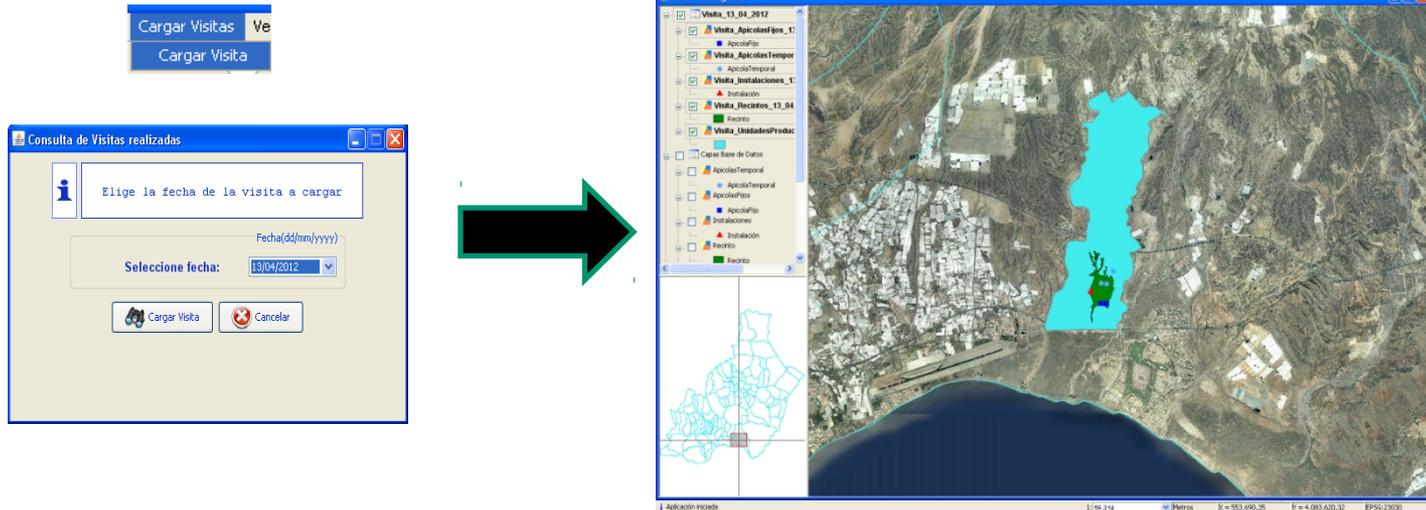
Casos de Éxito: AGROSIG Desktop

- **Transferencia a BBDD General.**
 - Mantenimiento de histórico de visitas.
 - Posibilidad de consultas históricas:
 - ¿Qué fincas visite en la fecha X?



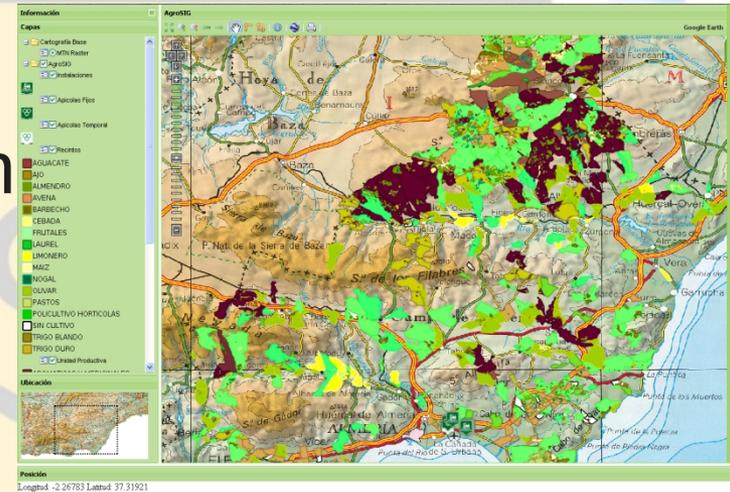
Casos de Éxito: AGROSIG Desktop

- Carga del histórico de visitas.
 - Carga automática de la cartografía generada en una visita anterior.



Casos de Éxito: AGROSIG Web

- Publicación sobre un servidor de mapas de la cartografía generada.
- Actualización de la información en tiempo real.
- Integración en una aplicación web.
- URL Acceso :<http://www.ssig.info>





Casos de Éxito: AGROSIG Web

Leyenda

Capas

- Cartografía Base
 - MTN Raster
- AgroSIG
 - Instalaciones
- Apícolas Fijos
- Apícolas Temporal
- Recintos
- Unidad Productiva

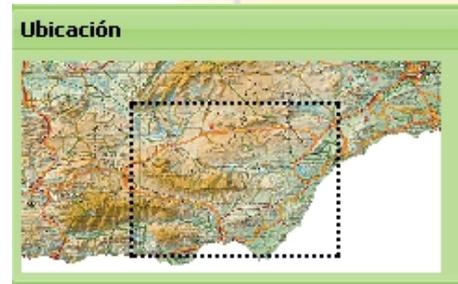
Legend:

- AROMATICAS Y MEDICINALES
- CITRICOS
- FRUTALES PEPITA (REGADIO)
- FRUTOS SECOS REGADIO
- FRUTOS SECOS SECANO
- HERBACEOS SECANO
- HORTICOLAS AIRE LIBRE
- OLIVAR SECANO
- PASTOS Y FORRAJES
- PLATANERAS Y SUBTROPICALES
- SIN CULTIVO

Other layers:

- Territorio
- Servicios WMS
- Ortofotos WMS
 - Ortofoto 2009
 - Ortofoto 1984-1985
 - Ortofoto 1977-1983
 - Ortofoto 1956

Mapa Referencia



Coordenadas Cursor

Posición
Longitud: -2.71415 Latitud: 37.07064

Navegación



Medida

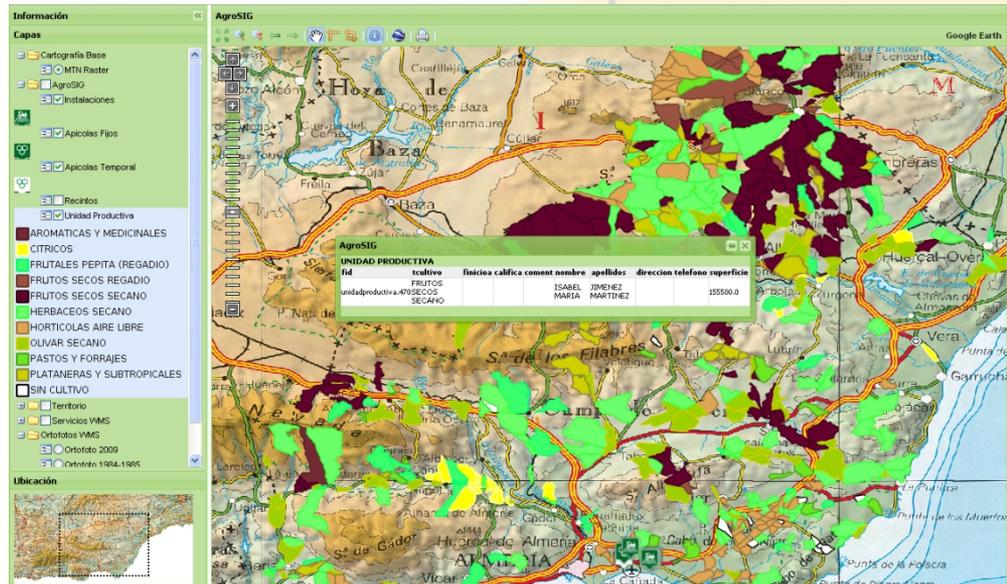


Exportar a KML



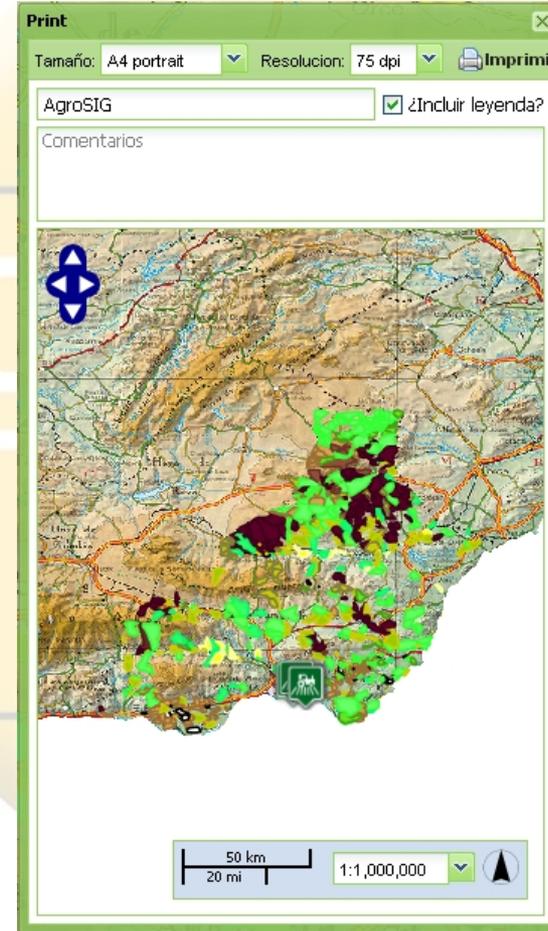
Casos de Éxito: AGROSIG Web

- Obtención de la información asociada



Casos de Éxito: AGROSIG Web

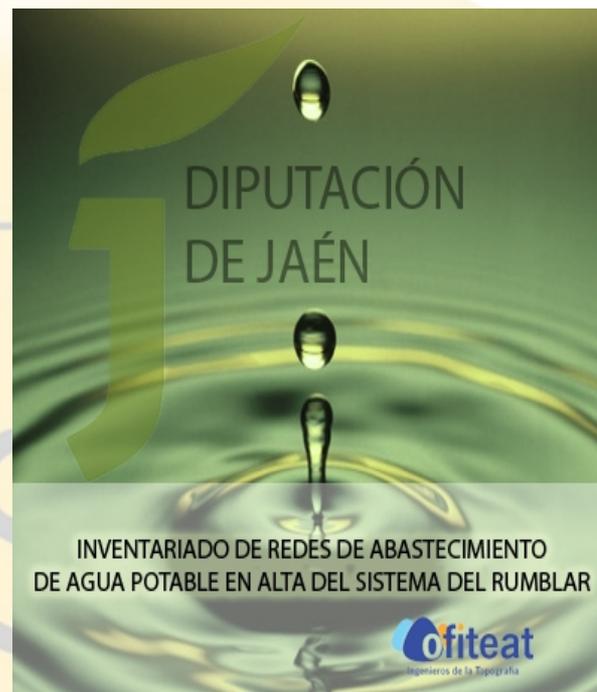
- Impresión de Mapas
 - Escala.
 - Tipo de Papel.
 - Resolución.
 - Comentarios.
 - Leyenda.





Casos de Éxito: SIGCAP

- **SIGCAP**
- Sistema de Información Geográfica para el inventariado y la gestión de redes.





Casos de Éxito: SIGCAP

- **Ventajas**

- Inventariado cómodo y sencillo de elementos. A través de dispositivo móvil Android.
- Volcado de información de campo vía WIFI.
- Facilidad en la gestión de la información en oficina.

- **Versiones del Sistema (Complementarias)**

- SIGCAP Mobile. Android.
- SIGCAP Desktop. GvSIG Desktop.
- SIGCAP Web. Geoserver, Openlayers.

Casos de Éxito: SIGCAP Mobile

- **Captura de información específica.**
 - Información textual relacionada.
 - Fotos de Situación.
 - Foto de Registro.

SIGcap 1.2 Total

tipo de instalación(*)
Ventosa-Válvula-Ventosa

Estado del Elemento(*)
Bueno

Tipo de Registro(*)
Circular

Estado del Registro(*)
Bueno

Profundidad(*)

Foto Situación

Foto Registro

Guardar Datos

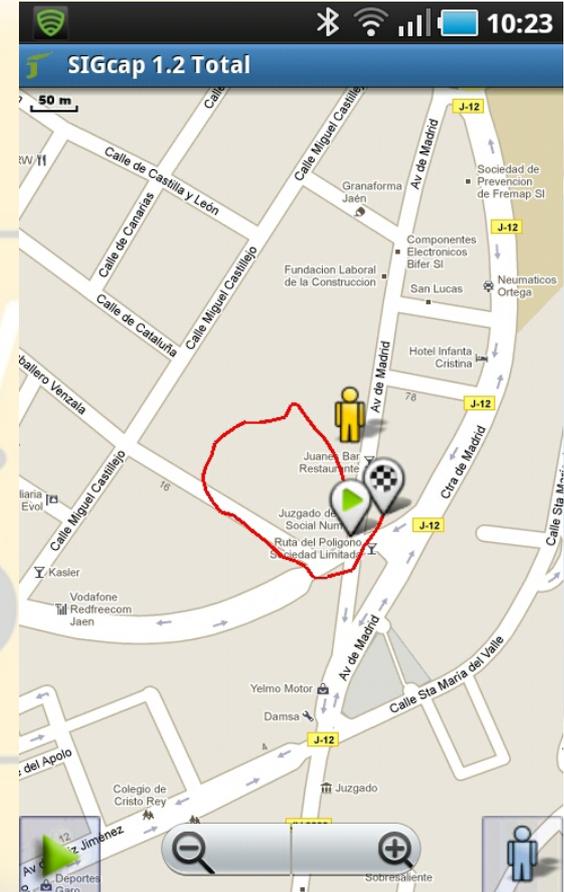
Casos de Éxito: SIGCAP Mobile

- **Almacenamiento en el propio dispositivo.**
 - Funcionamiento offline → Trabajo de campo → Poca cobertura 3G.
- **Descarga de la información vía WIFI en la propia oficina.**



Casos de Éxito: SIGCAP Mobile

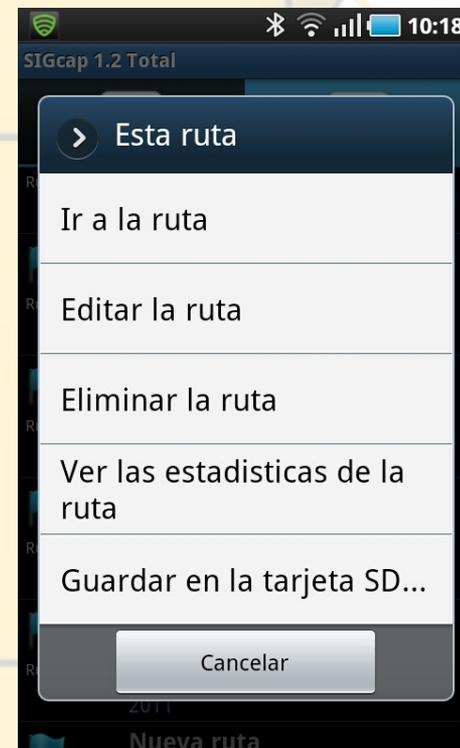
- **Almacenamiento de rutas.**
 - **PROBLEMA:** Los navegadores GPS no llegan al nivel de detalle de llegar al elemento de la red (Por ejemplo camino forestal).
 - **SOLUCIÓN:** Rutas de acceso a los elementos de la red.





Casos de Éxito: SIGCAP Mobile

- **Gestión de rutas**
 - Edición.
 - Estadísticas.
 - Almacenamiento físico en SD. (GPX)
 - Importar rutas en formato GPX.





Casos de Éxito: SIGCAP Mobile

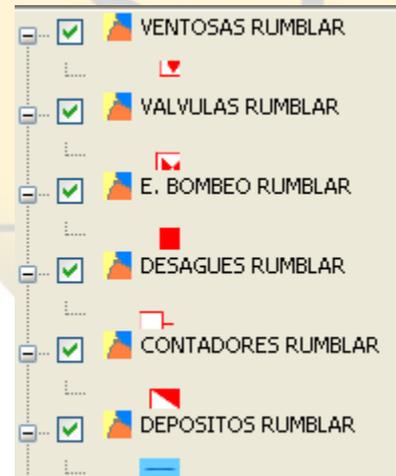
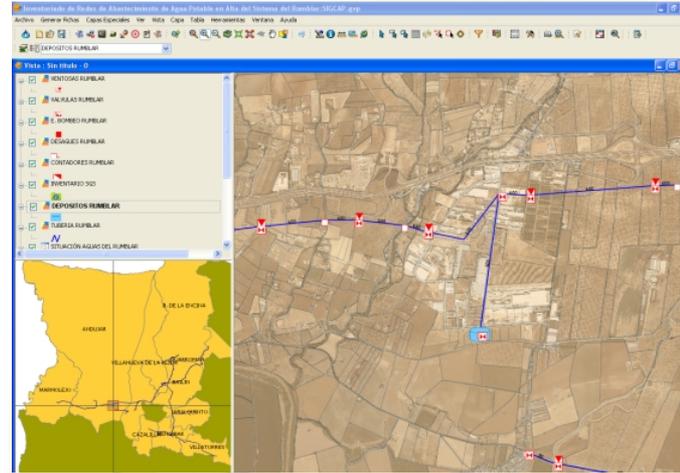
- **Estadísticas GPS**
 - Tiempo Real.
 - Distancia recorrida.
 - Velocidad Actual.
 - Velocidad Máxima.
 - Altura.
 - Etc.

SIGcap 1.2 Total @ gps 2 8 [17]	
Velocidad	2,73 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
Distancia total	,01 km
Velocidad máxima	2,80 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
Tiempo total	3:29
Velocidad media	2,80 $\frac{\text{km}}{\text{h}}$
Altura	554 m
Ganancia de altura	3 m
Altura mínima	551 m
Atura máxima	554 m
Latitud	37,78074
Longitud	-3,78525



Casos de Éxito: SIGCAP Desktop

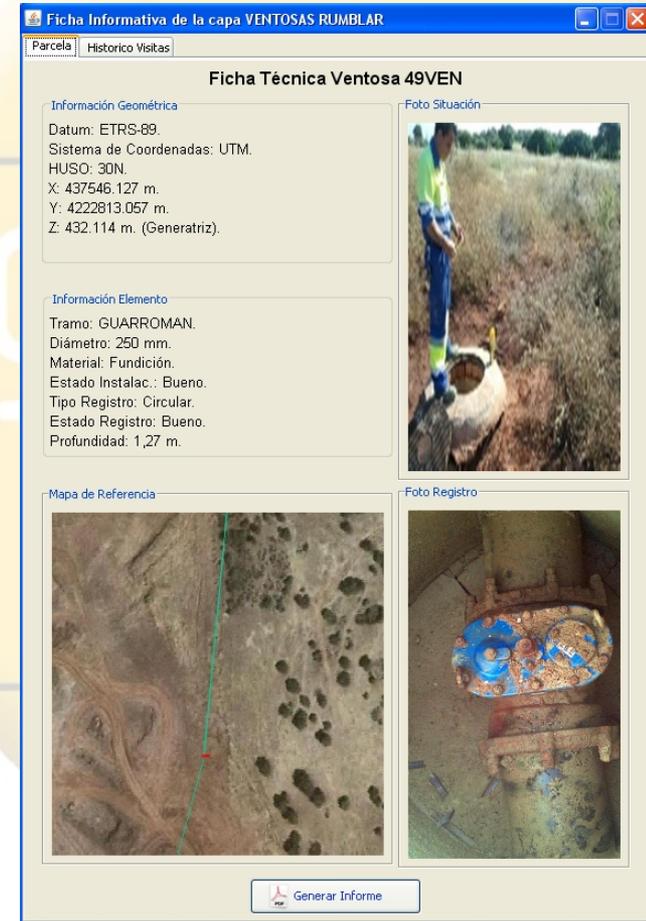
- **Cartografía de base fija.**
- **Geoposicionamiento automático de elementos puntuales.**





Casos de Éxito: SIGCAP Desktop

- **Fichas Informativas Personalizadas**
 - **Elemento Puntual**
 - Información Geométrica,
 - Información Elemento.
 - Foto Situación.
 - Foto Registro.
 - Mapa de Referencia.
 - **Posibilidad de generar ficha en formato PDF**





Casos de Éxito: SIGCAP Desktop

- Fichas Informativas Personalizadas
 - Elemento Puntual
 - Posibilidad de generar ficha en formato PDF con la información relacionada.

INVENTARIADO DE REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
EN ALTA DEL SISTEMA DEL RUMBLAR

Ficha Técnica VEN140

Información Geométrica	Foto de Registro
Datum: ETRS-89. Sistema de Coordenadas: UTM. Huso: 30N. X: 427096.441 m. Y: 4216475.700 m. Z: 308.742 m. (Generatriz).	
Información Elemento	
Tramo: ANDUJAR. Diámetro: 100 mm. Estado Instalac.: Bueno. Estado Registro: Bueno.	Material: Fundición. Tipo Registro: Circular. Profundidad: 1.38 m.
Mapa de Referencia	Foto de Situación
	

Diputación Provincial de Jaén. Ficha Técnica: VEN140

1



Casos de Éxito: SIGCAP Desktop

- Fichas Informativas Personalizadas
 - Elemento Lineal
 - Información elemento.
 - Información parcelario catastral afectado por el tramo lineal.

Ficha Informativa de la capa TUBERIA RUMBLAR

Tuberia

Ficha Técnica Tuberia 600_543

Información Elemento

Tramo: ANDUJAR.
Tipo: Fundicion.
Diametro: 600 mm.
Anotación: Ramal Andujar.
Profundidad: 2,50 m.
Cota Generatriz: 264,40 m.
Longitud Tramo: 1243,77 ml.

Parcelas Afectadas

Referencia Catastral	Municipio	Poligono	Parcela	Tipo	Área Parcela	Tuberia	Logitud Total Tramo	Longitud Afectad.
23005A01000310	ANDUJAR	010	00310	Rustico	17350,00	TUBERIA 600	1243,77	48,03
23005A01000320	ANDUJAR	010	00320	Rustico	17272,00	TUBERIA 600	1243,77	136,72
23005A01000299	ANDUJAR	010	00299	Rustico	11474,00	TUBERIA 600	1243,77	96,89
23005A01000308	ANDUJAR	010	00308	Rustico	9438,00	TUBERIA 600	1243,77	110,59
23005A01000400	ANDUJAR	010	00400	Rustico	3139,00	TUBERIA 600	1243,77	52,96
23005A01000309	ANDUJAR	010	00309	Rustico	5948,00	TUBERIA 600	1243,77	17,01
23005A01000294	ANDUJAR	010	00294	Rustico	6651,00	TUBERIA 600	1243,77	61,32
23005A01000304	ANDUJAR	010	00304	Rustico	8669,00	TUBERIA 600	1243,77	75,59
23005A01000290	ANDUJAR	010	00290	Rustico	14445,00	TUBERIA 600	1243,77	115,51
23005A01000321	ANDUJAR	010	00321	Rustico	10118,00	TUBERIA 600	1243,77	1,75
23005A01000298	ANDUJAR	010	00298	Rustico	13199,00	TUBERIA 600	1243,77	8,53
23005A01000293	ANDUJAR	010	00293	Rustico	11090,00	TUBERIA 600	1243,77	114,23
23005A01000289	ANDUJAR	010	00289	Rustico	26469,00	TUBERIA 600	1243,77	134,02

Generar Informe



Casos de Éxito: SIGCAP Desktop

- Fichas Informativas Personalizadas
 - Elemento Lineal
 - Posibilidad de generar ficha en formato PDF con la información relacionada.

INVENTARIADO DE REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
EN ALTA DEL SISTEMA DEL RUMBLAR

Ficha Técnica TUBERIA125 ANDUJAR572

Información Elemento	
Tipo:	Fundición.
Diametro:	125 mm.
Anotación:	Ramal Los Villares.
Profundidad:	1,90 m.
Cota Generatriz:	273,19 m.
Tramo:	ANDUJAR.
Longitud Tramo:	41,35 m.

Parcelas Afectadas

Referencia Catastral:23096A01509003			
Municipio:	VILLANUEVA DE LA REINA.	Nombre:	.
Polígono:	015.	Apellidos:	.
Parcela:	09003.	D.N.I.:	.
Tipo:	Descuento.	Dirección:	.
Área Parcela:	10816,00 m2.	Localidad:	.
Tubería:	TUBERIA125.	Provincia:	.
Logitud Total Tramo:	41,35 ml.	C.P.:	.
Longitud Afectada:	23,29 ml.	Teléfono:	.
		Email:	.

Diputación Provincial de Jaén. Ficha Técnica TUBERIA125 ANDUJAR572

1

Casos de Éxito: SIGCAP Desktop

- **Mantenimiento de histórico de incidencias en los elementos puntuales.**
 - Accesible desde la herramienta de ficha informativa.
 - Clic sobre el elemento.

Ficha Informativa de la capa VENTOSAS RUMBLAR

Parcela | Historico Visitas

Ficha Técnica Ventosa 49VEN

Historico Visitas

No existen visitas

Nueva Visita

Día (dd):

Mes (mm):

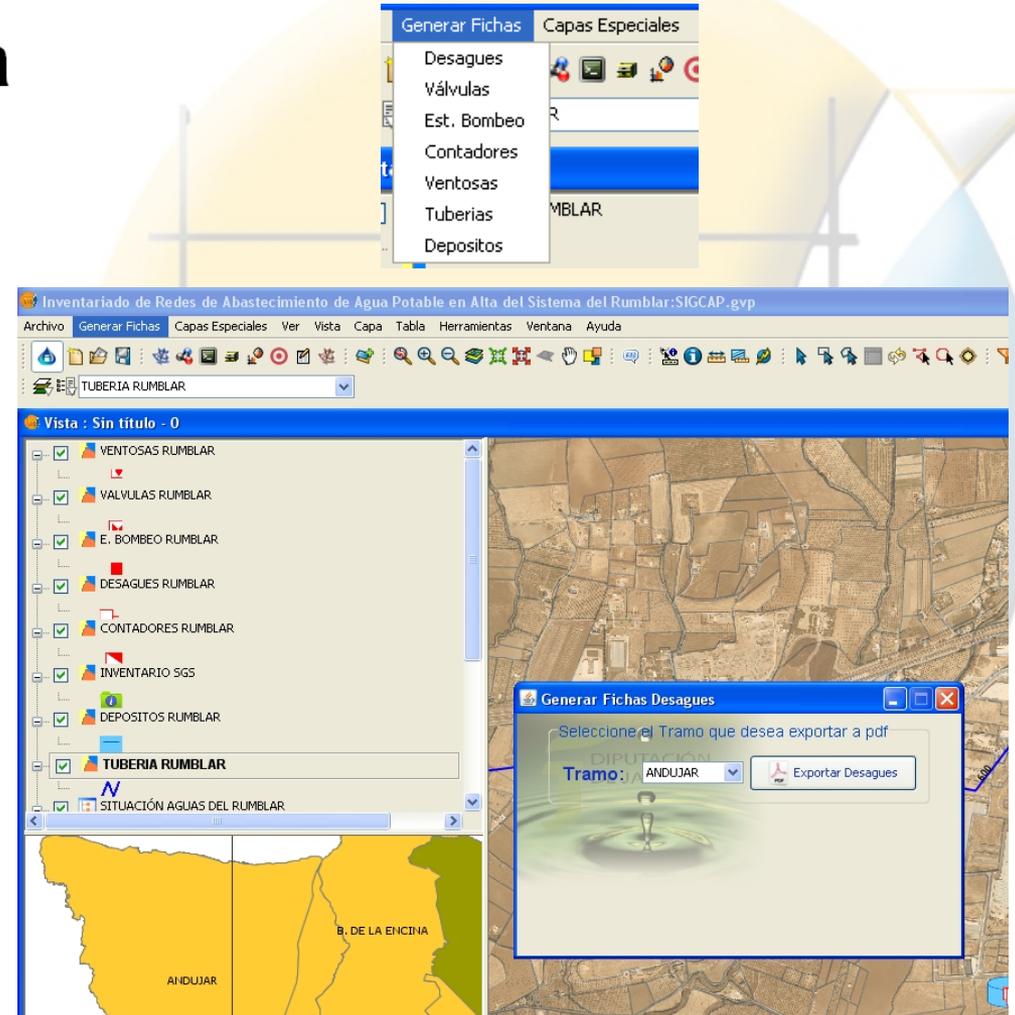
Año (yyyy):

Observaciones:

 Guardar

Casos de Éxito: SIGCAP Desktop

- **Generación Masiva de fichas PDF.**
 - Por tramo.
 - Por término municipal.
 - Por tipo de elemento (Desagües, depósitos, etc.)





Casos de Éxito: SIGCAP Web

- **Replicación automática** en tiempo real de la información en visor de mapas Web.
- **Acceso Protegido.**



Identificación

Usuario:

Contraseña:

Casos de Éxito: SIGCAP Web

- Consulta Información alfanumérica relacionada

Vista panorámica Google Earth

Visor SIGCAP

VALVULAS

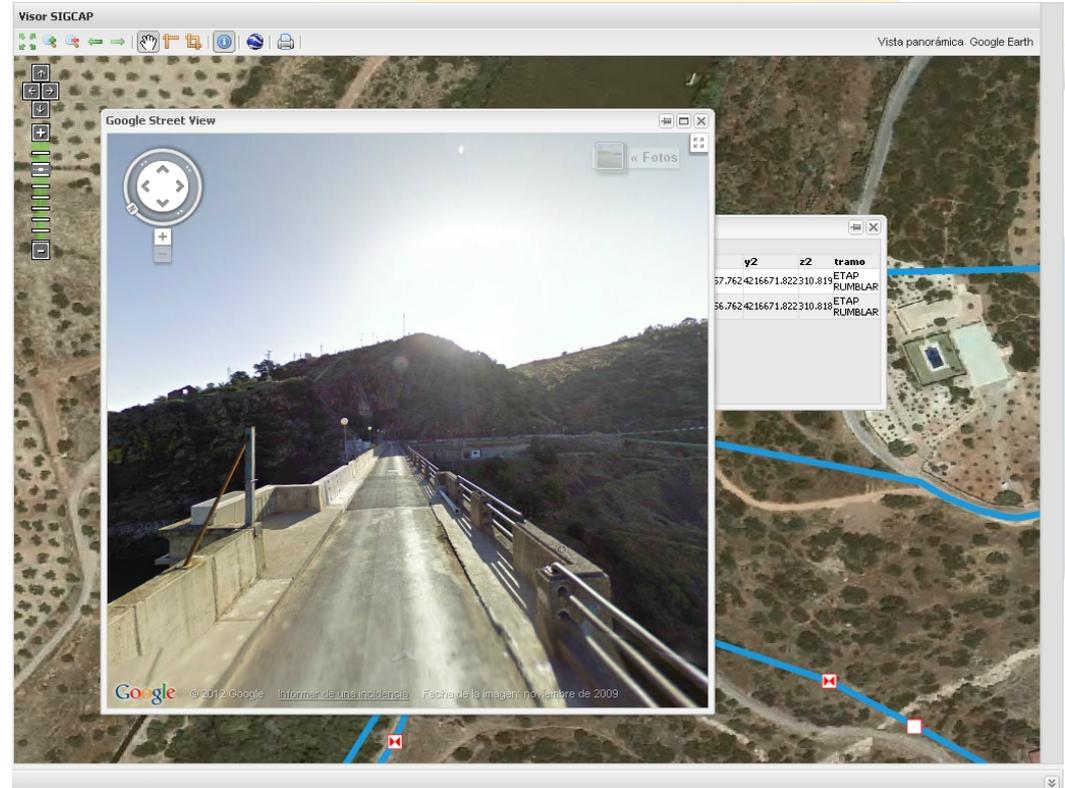
fid	id	tipo	diametro	material	t_instala	estado	t_registro	e_registro	o_tipo	o_instala	profundida	x2	y2	z2	tramo
Valvulas.211764	600	Fundición	OTRA	Bueno	Caseta	Bueno			Válvula de corte	1		427157.762	4216671.822	310.815	ETAP RUMBLAR
Valvulas.212765	600	Fundición	OTRA	Bueno	Caseta	Bueno			Válvula de corte	1		427156.762	4216671.822	310.818	ETAP RUMBLAR

TUBERIAS

fid	tipo	diametro	id tub	profundida	x2	y2	z2	tramo	longitud_t
Tuberias.79	Fundición	400	ETAP	1,29	427147.853	4216593.186	309.543	GLIARROMAN	105.64297
Tuberias.206	Fundición	600	ETAP hacia Rumbiar1		427157.087	4216672.043	310.738B	ENCINA	274.22924

Casos de Éxito: SIGCAP Web

- Herramientas de medida.
- Navegación.
- Exportar a kml.
- Conexión a Street View de Google.
- Impresión de mapas.





Conclusiones

- Comienzos dificultosos.
- Punto de Inflexión cambio mentalidad para fomentar la competitividad. Software Libre
- El presente de los SIG pasa por adaptarse a las necesidades del usuario → **Personalización.**
- Software libre → ideal para tal propósito.



CASOS DE ÉXITO DE gvSIG: UNA APROXIMACIÓN A LA OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN AGRÍCOLA Y EL INVENTARIO DE REDES

ESPAÑA

E-mail: info@e-sig.es

JAEN

Avda. de Madrid 43 Bl.1 Bajo A

Tlf. (+34)953 089 523 – Fax (+34)953 089 524

CHILE

E-mail: sede.chile@e-sig.info

Villavicencio 361 of. 103 Providencia, Santiago, Chile

Tlf: (+56 9) 9 483 20 18



entornos
sig

e-sig.info

Gracias por su Presencia