

Curso IDE - interministerial

8 de octubre de 2009. IGN. Madrid

Victoria Agazzi

gvSIG como herramienta IDE

Curso interministerial. IGN. Madrid.

Profesora: Victoria Agazzi

Asociación gvSIG

Fecha: 8 de octubre de 2009

Duración: 10:00 a 12:30 h.



Contenidos del curso:

1. Proyecto gvSIG

2. gvSIG como cliente IDE

3. Demostraciones. Práctica IDE.

4. Extensión de publicación de gvSIG

5. Prototipo de metadatos



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Proyecto gvSIG

- 1. Origen y evolución del proyecto gvSIG***
- 2. Funcionalidades gvSIG Desktop y Mobile***
- 3. Demostraciones desde Desktop y Mobile***
- 4. gvSIG como cliente integral: SIG + IDE***
- 5. Difusión y alcance del proyecto***
- 6. ¿Quiénes participamos en gvSIG?***
- 7. Infraestructura colaborativa***
- 8. Asociación gvSIG***



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Origen y evolución del proyecto gvSIG (2004 - 2009)

La Conselleria de Infraestructuras y Transportes (CIT) comienza un proceso de migración a software libre:

- . Independencia tecnológica
- . Desarrollo sostenible y equilibrado

Áreas de migración:

Sistemas operativos
Herramientas de ofimática
Comunicaciones
Herramientas corporativas
SIG y CAD
...

Estudio por áreas, y en SIG-CAD se decide INVENTAR la herramienta...

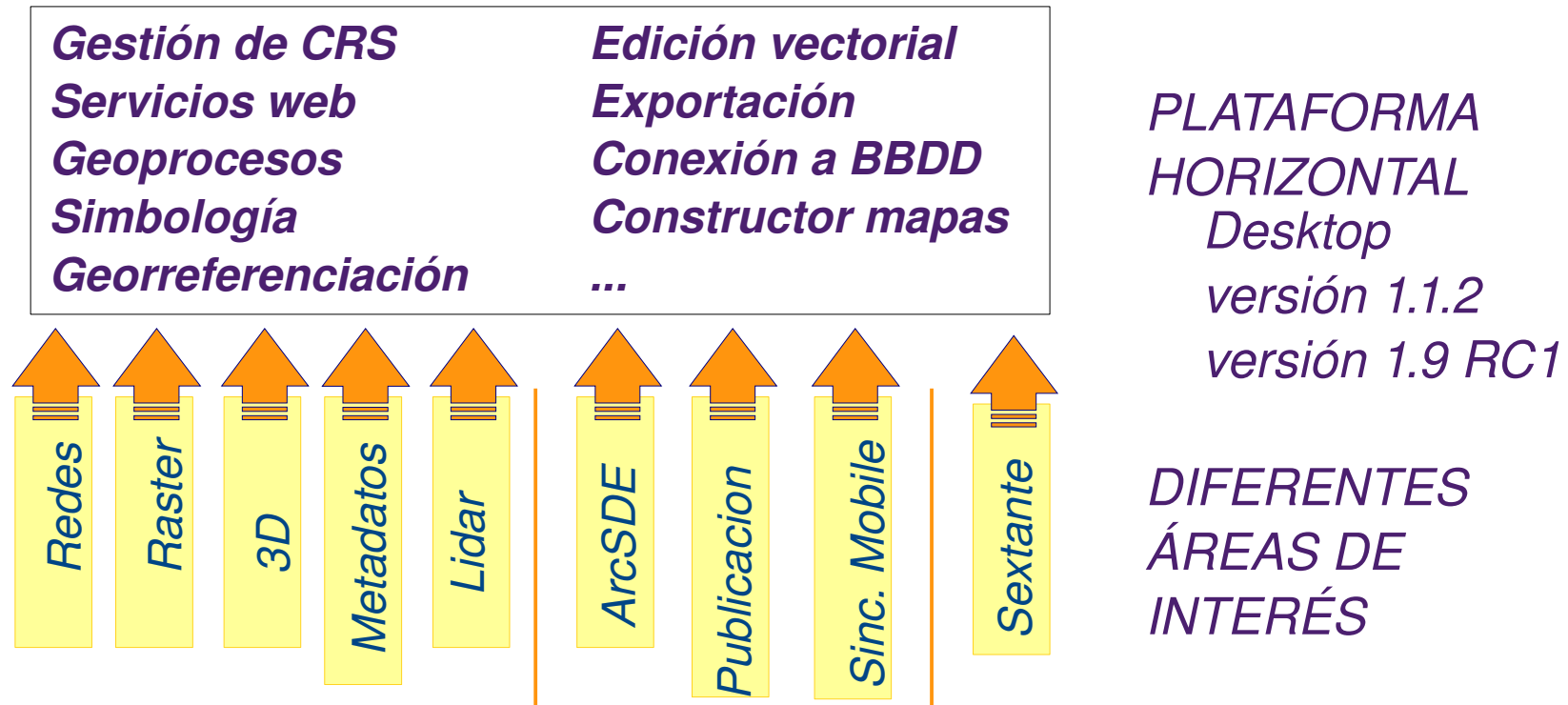
- . Java (multiplataforma)
- . Software Libre (Licencia GNU/GPL)
- . Arquitectura modular y escalable
- . Fiel a estándares OGC
- . Interfaz amigable
- . Compatible con formatos habituales de IG
- . Carácter internacional



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Funcionalidades gvSIG Desktop y Mobile

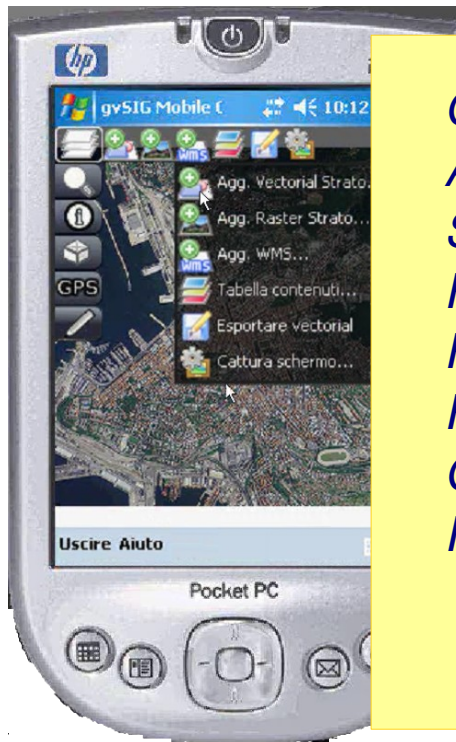


Además como somos SL, aparecen **más extensiones** de la **comunidad...**

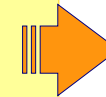
Funcionalidades gvSIG Desktop y Mobile

Otro proyecto de nuestra familia:

Software complementario para **trabajo de campo**

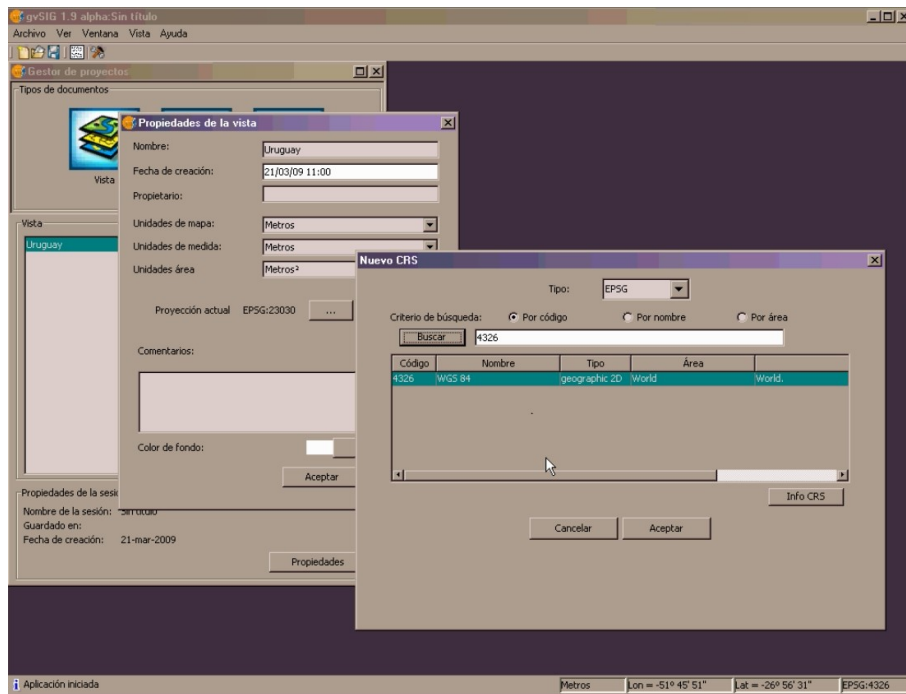


Gestión de capas locales
Acceso a servicios WMS
Simbología vectorial
Herramientas de navegación
Herramientas de Información
Herramientas GPS
Generar tracklogs y waypoints
Formularios α numéricos
personalizados



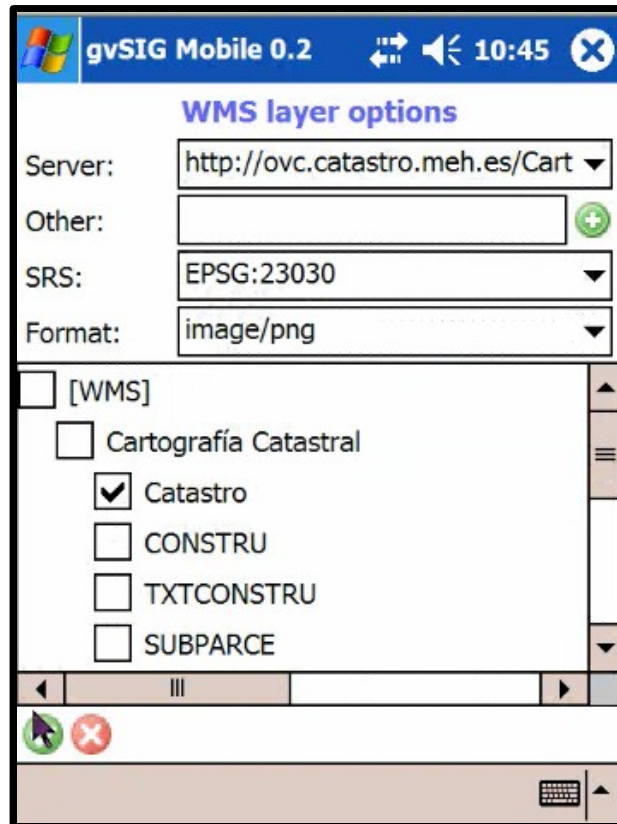
ACTUALMENTE
disponible
versión 0.1
versión 0.2

Demostraciones desde Desktop y Mobile



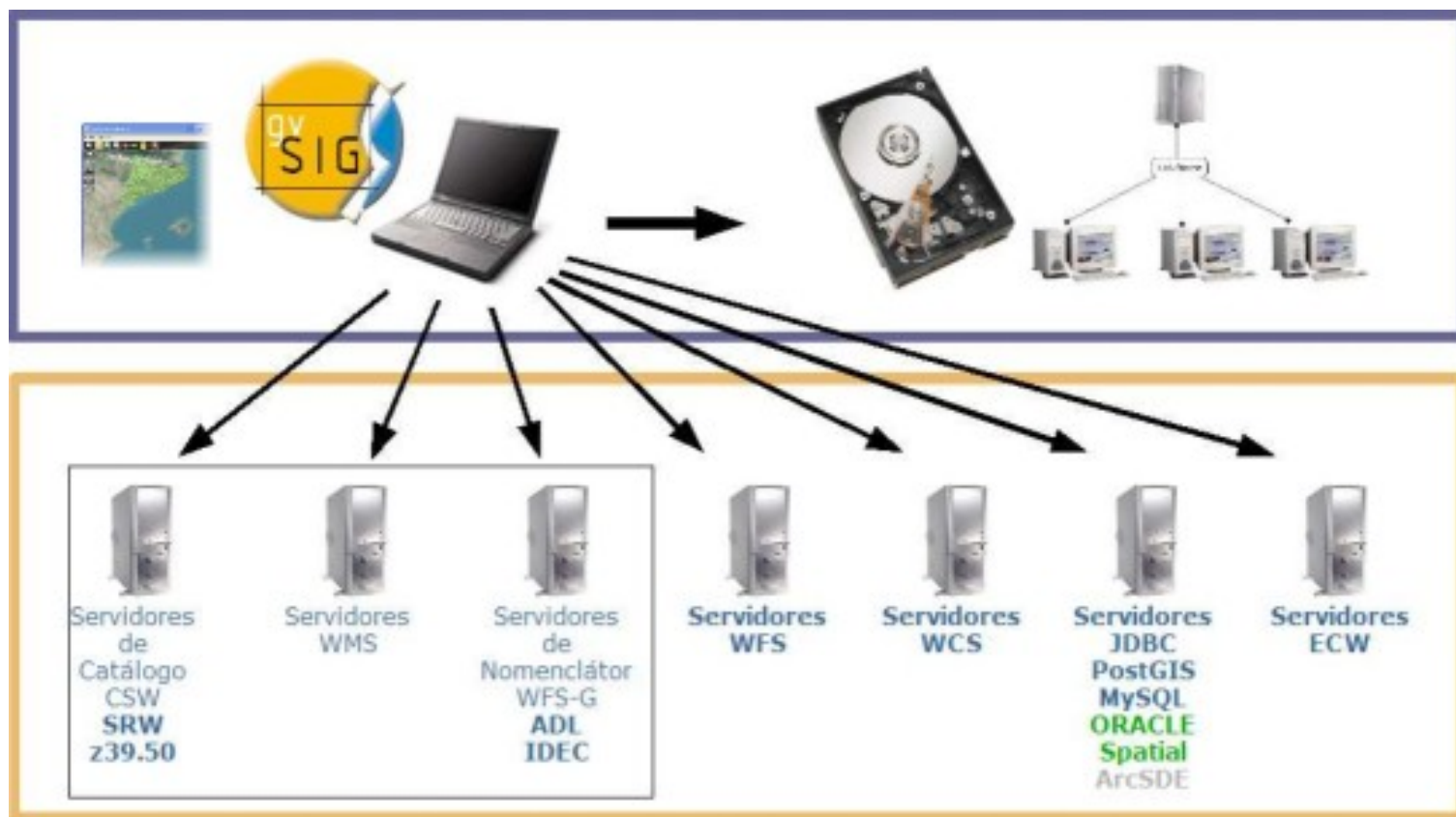
Creación de vista
Cambio de CRS
Conexión a WMS
Servicios disponibles
Propiedades del ráster
Configurar localizador
Simbología vectorial
Propiedades WMS

Demostraciones desde Desktop y Mobile



Carga datos locales
Conexión a WMS
Servicios disponibles
Herr. de navegación
Consulta ref. Catastral
Conexión a web catastro

gvSIG como cliente integral: SIG + IDE



Difusión y alcance del proyecto

gvSIG ha crecido en estos 5 años de forma exponencial

en 2004 contabamos con la versión 0.2

en 2008 sale la inestable de la 1.9

Las jornadas internacionales de gvSIG se han convertido en un referente del SIG y las IDEs libres

en 2005 contamos con 200 personas

en 2008 llegamos a ser más de 800!!!!

En las listas tenemos colaboradores de 40 países diferentes

En 2009 se celebran 3 jornadas más de gvSIG

Italia – Trieste (Febrero)

Alemania – Munich (Mayo)

*Argentina – Bs.As. ¡¡ JORNADAS LATINOAMERICANAS DE gvSIG !!
(Septiembre)*



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



¿Quiénes participamos en gvSIG? Nuestros 3 pilares...

Administración

ESPAÑA

Ministerio Fomento
I. G. Nacional, ...

ALEMANIA

Ayto. München

ITALIA

Ispettorato foreste di
Trieste y Gorizia

ARGENTINA

I. G. Militar
IDE Santa Fe

COLOMBIA

I. G. Agustín Codazzi

GUATEMALA

Municipios
democráticos

VENEZUELA

CNTI - PDVSA

BRASIL

MMA

PERÚ

Municipalidad de

Empresa

ESPAÑA

IVER T.I.
Prodevelop
Software
Colaborativo
DiSiD
Unimedia
Dielmo
CenITGeosistemas

FRANCIA

Alkante

VENEZUELA

Creativa

Universidad

ESPAÑA

U. Jaume I
U. de Valencia
U. de Alicante
U. P. de Madrid
U. P. de Catalunya
U. de Extremadura
U. Castilla la
Mancha
U. P. de Valencia
ARGENTINA
U. de la Patagonia
Fac. Ing. Rosario
FRANCIA
U. de Rennes
SUIZA
U. de Laussane



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT

Avanzando juntos

¿Quiénes participamos en gvSIG? Áreas de colaboración

- Traducciones** *Hablamos **16 idiomas** gracias a los traductores colaboradores...*
*Aplicación de **gestión de traducciones** para hacer el trabajo más fácil...*
- Testeo** ***Reporte de errores** a través de las listas gvSIG...
Ejecución de **planes de prueba** por parte de la comunidad de usuarios.*
- Desarrollo** ***Proyectos de I+D+i** en Universidades e Institutos
Proyectos finales de carrera*

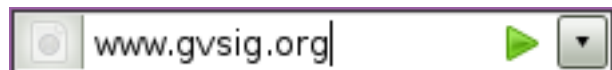
Español
Inglés
Francés
Italiano
Valenciano
Checo
Euskera
Portugués
Alemán
Gallego
Chino
Ruso
Griego
Swahili
Rumano
Serbio



Infraestructura colaborativa nuestras herramientas

Se materializa en la **Web de la comunidad** pero es más que eso...

El **objetivo** es construir una **organización transversal** que permita poner el proyecto en **manos de la comunidad**



Manuales y tutoriales
Documentación de desarrollo
SVN
API
Binarios
Listas de correo
Cursos
Catálogo de proyectos
Bugtracker
Gestión de traducciones
Gestión de procedimientos

Asociación gvSIG

Para **continuar** con la **evolución** del proyecto se hace necesario una nueva forma de **organización**

Principios

Promoción del modelo de negocio basado en el SL
Acuerdos comerciales basados en la colaboración mutua
Cabida a todo aquel alineado con sus principios éticos
Contribuir tejido industrial de calidad junto a las pymes

Nace en 2009 la **Asociación**
para la promoción de la
geomática libre y el desarrollo
de gvSIG

Miembros fundadores

IVER T.I

Prodevelop

Creativa

Software Colaborativo

CIT



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Contenidos del curso:

1. Proyecto gvSIG

2. gvSIG como cliente IDE

3. Demostraciones. Práctica IDE.

4. Extensión de publicación de gvSIG

5. Prototipo de metadatos



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



gvSIG como cliente IDE. Servicios

- 1. Visualización de mapas (WMS)*
- 2. Web Map Context (WMC)*
- 3. Búsqueda o catálogo (CSW)*
- 4. Nomenclátor o servicios de nombres (WFS-G)*
- 5. Servicios de fenómenos (WFS)*
- 6. Servicios de coberturas (WCS)*
- 7. Servicios de sensores (SOS) (piloto)*



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Visualización de mapas (WMS)

El servicio WMS permite la visualización de datos de origen ráster o vectoriales SIEMPRE en formato ráster

De los servicios web es el más extendido.

El cliente WMS de gvSIG permite:

- . Conectar a servicios públicos(WMS 1.0.0, 1.1.1, 1.3.0)*
- . Visualizar descripción e información del servicio*
- . Seleccionar del árbol de capas disponibles*
- . Seleccionar formato de imagen*
- . Seleccionar sistema de referencia*
- . Gestionar la capa WMS como una capa más en el SIG*



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Visualización de mapas (WMS)

Configuración de una petición al servicio:

una vez elegida la capa a añadir, debemos indicar

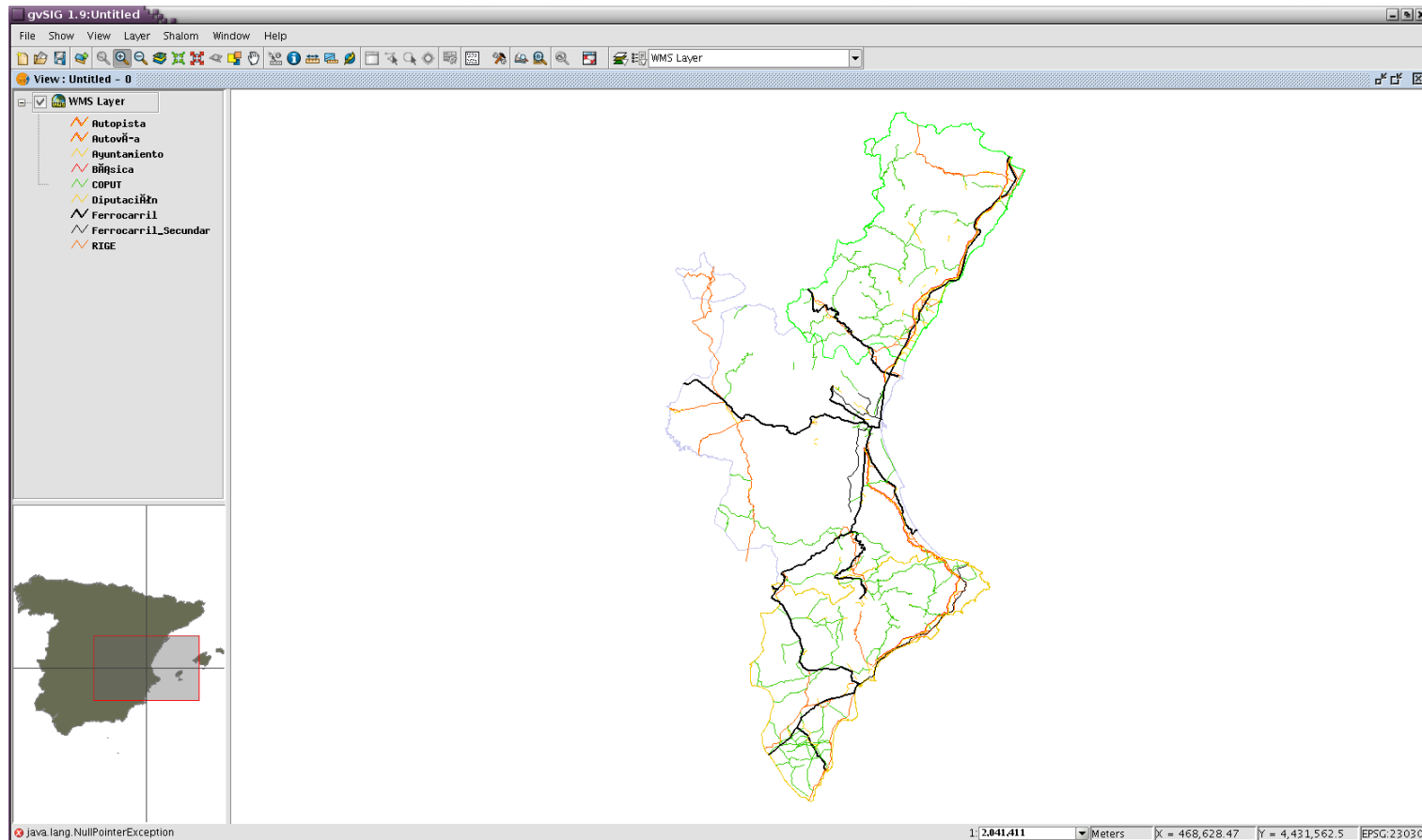
. Formato: tiff, png, jpeg, gif, etc

. Sist. De referencia: 23030, 4326, 4230, etc.

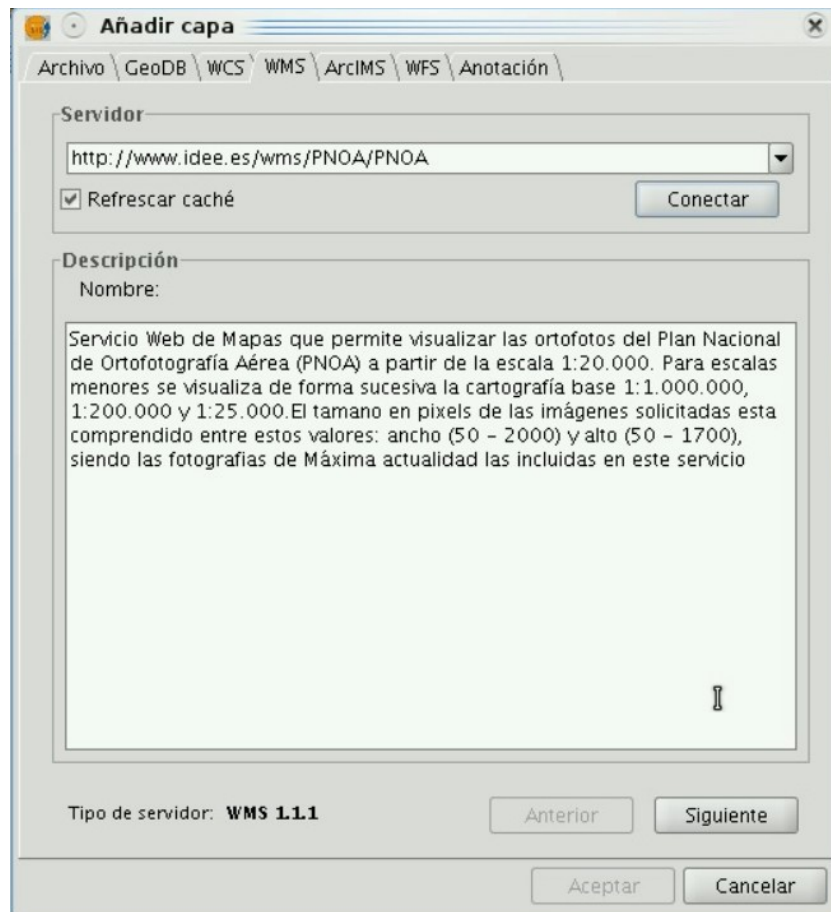
con estos parámetros se compone la petición:

```
'http://inspire.cop.gva.es/mapserver/wms?  
map=/etc/mapserver/inspire/wms_base.map&&REQUEST=GetMap&SERVICE=WM  
S&VERSION=1.1.1&LAYERS=comunic_lin_300k&SRS=EPSG:23030&BBOX=600000  
.0,4180000.0,810000.0,4530000.0&WIDTH=190&HEIGHT=315&FORMAT=image/  
png&STYLES=&TRANSPARENT=TRUE'
```

Visualización de mapas (WMS)



Visualización de mapas (WMS)



Diferente configuración de capas de información según la escala de visualización.

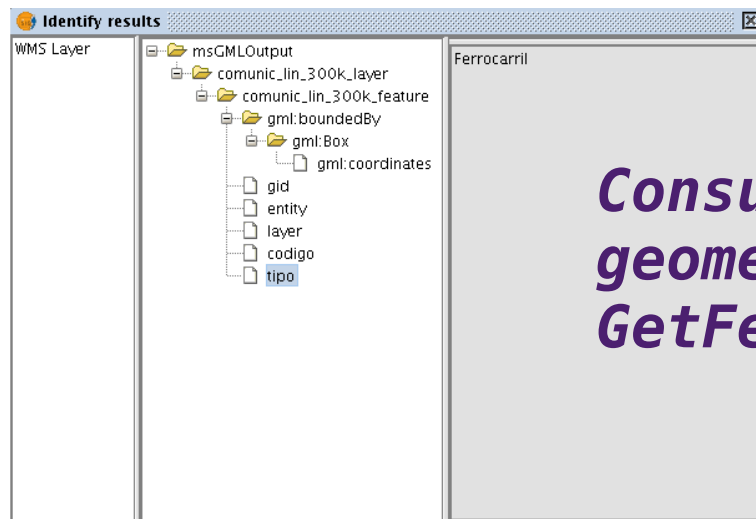
1:20.000 -> ortofotos

1:25.000 -> c. base

1:200.000 -> c. base

1:1.000.000 -> c. base

Visualización de mapas (WMS)



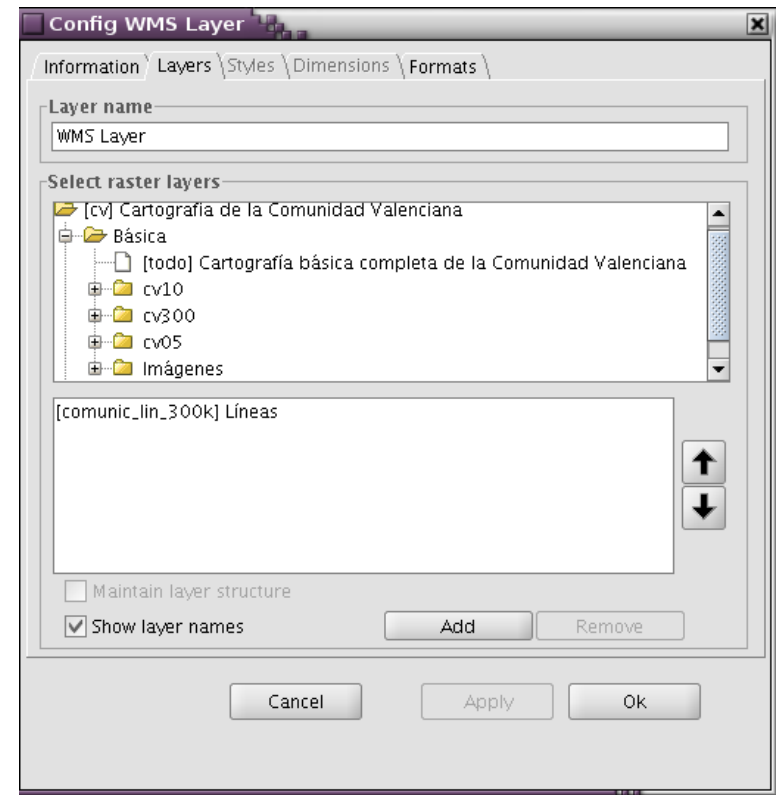
Consulta de atributos de las geometrías gracias al GetFeatureInfo

```
'http://inspire.cop.gva.es/mapserver/wms?map=/etc/mapserver/inspire/wms_base.map&&REQUEST=GetFeatureInfo&SERVICE=WMS&QUERY_LAYERS=comunic_lin_300k&VERSION=1.1.1&INFO_FORMAT=application/vnd.ogc.gml&LAYERS=comunic_lin_300k&SRS=EPSG:23030&BBOX=419612.2685185184,4180000.0,834427.0833333333,4530000.0&WIDTH=1024&HEIGHT=864&FORMAT=image/png&STYLES=&TRANSPARENT=TRUE&x=692&y=260&FEATURE_COUNT=10000'
```

Visualización de mapas (WMS)

Una vez se ha cargado la(s) capa(s) WMS es posible:

- . Modificar su configuración*
- . Añadir nuevos mapas del mismo servicio a la misma capa*



Visualización de mapas (WMS)

Capas integradas en el SIG
Propiedades ráster

Orden de capas

Realces

Transparencias

Estadísticas

Procesos ráster

Filtros

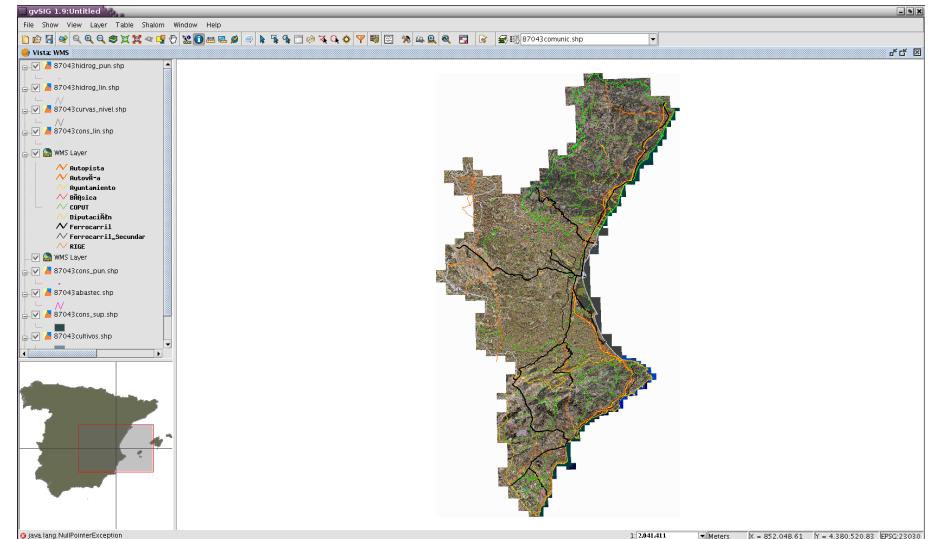
Vectorización

...

Exportar imagen georreferenciada

Añadir capas WMS a mapas

Localizador geográfico con capa WMS



Web Map Context (WMC)

Esta funcionalidad de gvSIG permite guardar una configuración de capas WMS para ser recuperada posteriormente.

- . Exportar a WMC**
- . Importar a WMC, a vista actual o nueva**

Se genera un fichero de texto de extensión *.cml, es un fichero xml con parámetros del servicio y de visualización en gvSIG.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Web Map Context (WMC)

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<!-- Created with gvSIG 1.9 -->
<ViewContext xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xsi:schemaLocation="http://www.opengeospatial.net/context context.xsd"
xmlns="http://www.opengis.net/context" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/
XMLSchema-instance" id="1" version="1.1.0" >
  <General>
    <BoundingBox SRS="EPSG:23030" miny="4180000.0" maxy="4530000.0"
maxx="810000.0" minx="600000.0" />
    <Title>servicios</Title>
    <KeywordList>
      <Keyword></Keyword>
    </KeywordList>
  </General>
  <LayerList>
    <Layer hidden="false" queryable="true" >
      <Server service="WMS" title="Cartografía de la Comunidad Valenciana"
version="1.1.1" >
        <OnlineResource xlink:href="http://inspire.cop.gva.es/mapserver/wms"
xlink:type="simple" />
      </Server>
      <Name>odcv05_time</Name>
      <Title>Comunidad Valenciana (varios años). Ortofoto E=1:5000.</Title>
      <Abstract>Ortofoto Digital de la Comunidad Valenciana a escala 1:5000</
Abstract>

    <SRS>EPSG: 4326, EPSG: 23030, EPSG: 23030, EPSG: 4326, EPSG: 4230, EPSG: 32630, EPSG: 32
SRS>
    <FormatList>
      <Format>image/gif</Format>
      <Format current="1" >image/png</Format>
      <Format>image/png; mode=24bit</Format>
      <Format>image/jpeg</Format>
    </FormatList>
  </LayerList>
</ViewContext>
```

Búsqueda o catálogo (CSW)

A través de un catálogo es posible encontrar recursos cartográficos.

Son fundamentales los metadatos, en ellos se basan las búsquedas en las BBDD.

Los recursos disponibles podrán ser vectoriales (WFS) o ráster (WMS, WCS).

gvSIG permite conectar, buscar y añadir estos recursos a las vistas geográficas

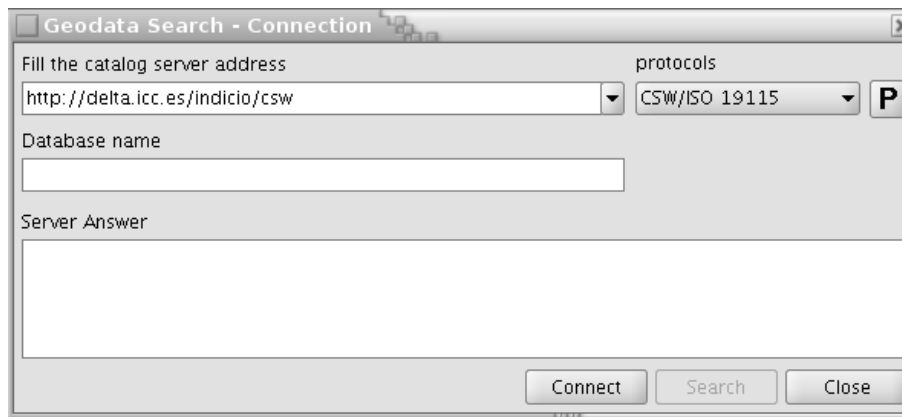


GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Búsqueda o catálogo (CSW)

Parámetros:



- . url al servicio
- . protocolo soportado
 - Z3950
 - SRW
 - CSW/ISO 19115
 - CSW/ebRIM
- . nombre BBDD (opcional)

Búsqueda o catálogo (CSW)

Parámetros:

- . Título
- . Resumen
- . Palabras clave
- . Categoría
- . Escala
- . Restricción extensión
- . Actualización

Geodata search

services
data

Title
valencia ☐ Restrict search area

Agreement
☐ Exact sentence
☒ Any word
☐ Every word

Abstract

KeyWords
port

Category
Location

Scale
250.000 - 50.000

Provider

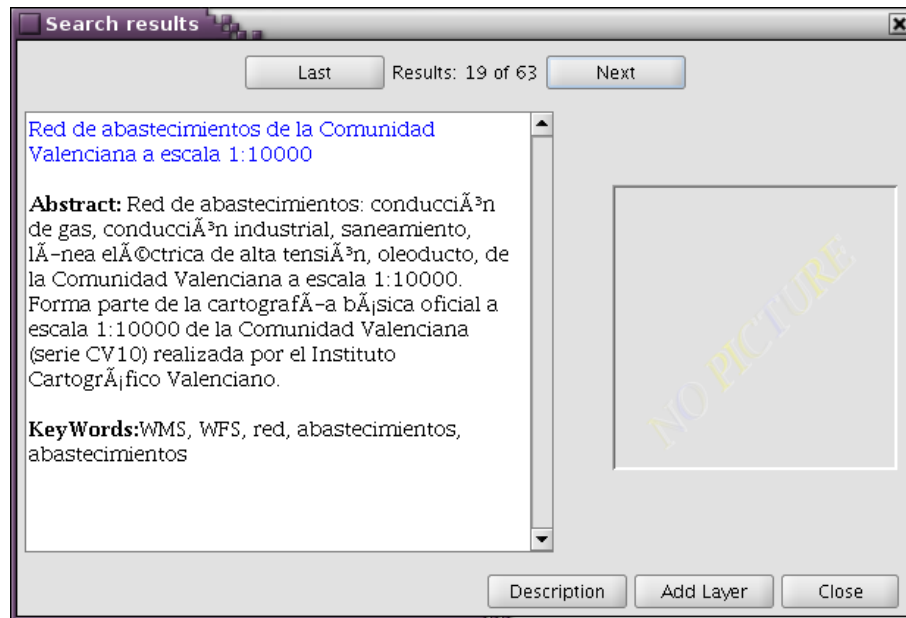
Coordinates
Upper
ULX: 600000.0 ULY: 4530000.0
Lower
BRX: 810000.0 BRY: 4180000.0
is fully outside of

update
From:
To:

Search Cancel Last Close

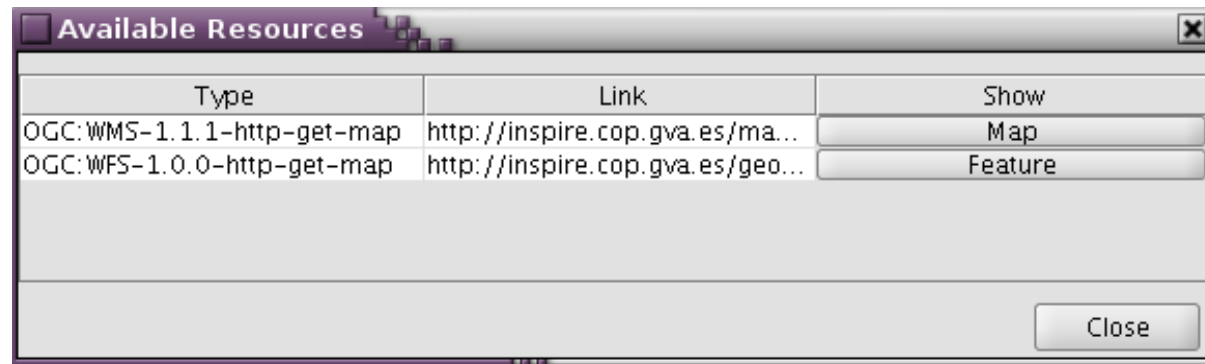
Búsqueda o catálogo (CSW)

Resultados:



- . *Listado de recursos (63)*
- . *Título*
- . *Resumen*
- . *Palabras clave*
- . *Descripción*
- . *Vista preliminar*
- . *Añadir capa a vista*

Búsqueda o catálogo (CSW)



Para la Red de abastecimientos 1:10.000 se dispone del mapa en imagen (WMS), y del mapa en vectores (WFS).

Pinchando sobre cada botón la capa se añade a la vista geográfica de gvSIG, quedando integrada en el SIG.

Nomenclátor o servicios de nombres (WFS-G)

Un nomenclátor es un servicio que a cada topónimo le asocia unas coordenadas, las de su localización.

Se tendrá que proporcionar la url al servicio, y el protocolo de intercambio, en gvSIG disponemos de:

- . ADL
- . WFS
- . WFS -G
- . IDEC
- . Geonames

Una vez conectados se hace la búsqueda por topónimo.

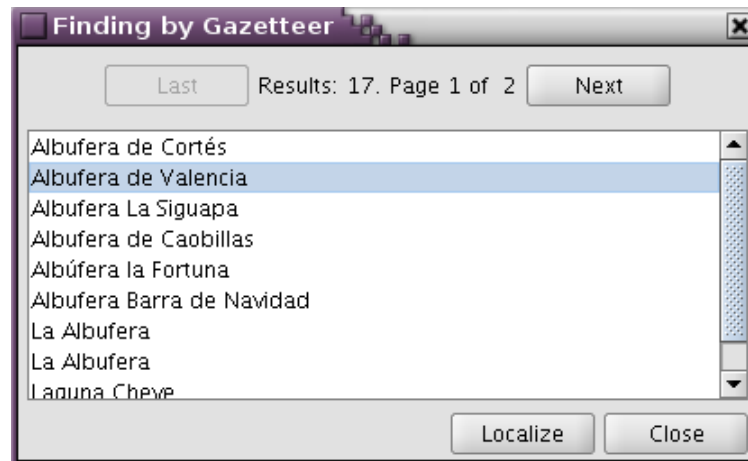


GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



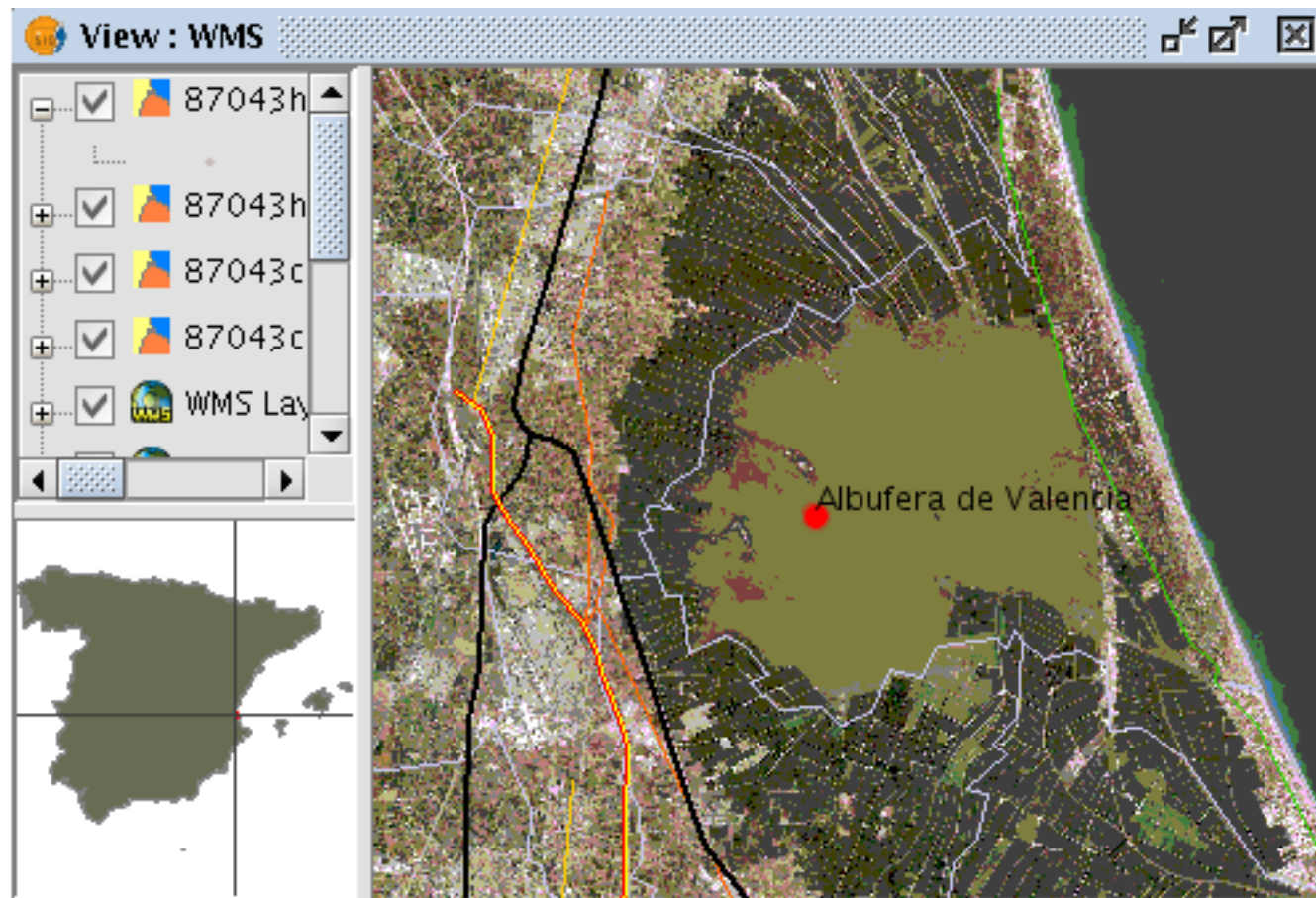
Nomenclátor o servicios de nombres (WFS-G)

Las opciones de búsqueda son las mismas que para el servicio de catálogo.



Una vez se ha hecho la búsqueda y selección en la BBDD, gvSIG pinta la localización con un punto en la vista geográfica.

Nomenclátor o servicios de nombres (WFS-G)



Servicios de fenómenos (WFS)

El servicio WFS permite la visualización de datos de origen vectoriales SIEMPRE en formato vector. Se recuperan las geometrías con sus atributos.

El cliente WFS de gvSIG permite:

- . Conectar a servicios públicos(WFS 1.0.0, 1.1.0)**
- . Visualizar descripción e información del servicio**
- . Seleccionar del listado de capas disponibles**
- . Seleccionar atributos a recuperar**
- . Gestionar la capa WFS como una capa más en el SIG, exportarla a local como *.shp, *.dxf, etc...**

Servicios de fenómenos (WFS)

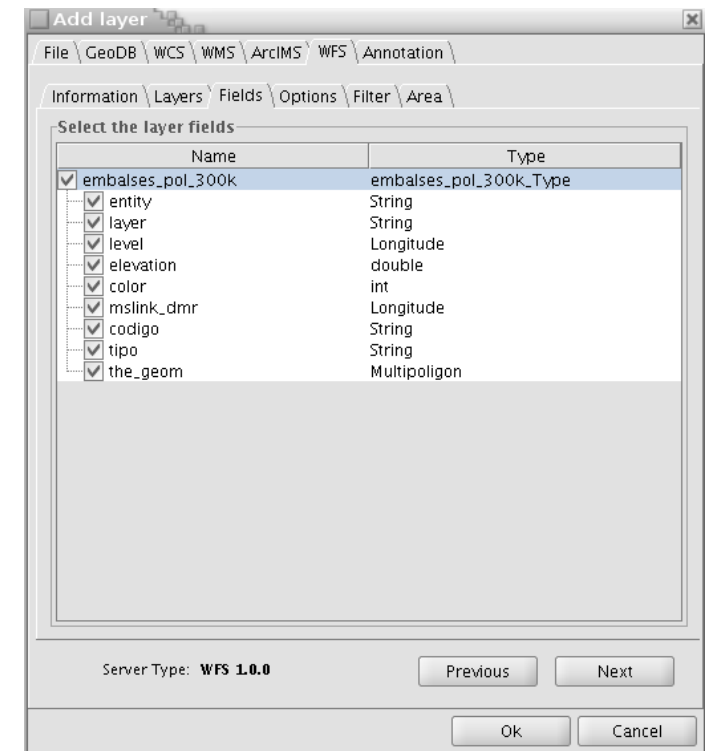
Configuración de una petición al servicio:

una vez elegida la capa a añadir, debemos indicar:

- . Máx. Features
- . Timeout

como parámetros opcionales:

- . Filtrar por atributo
- . Restringir el área



Servicios de fenómenos (WFS)

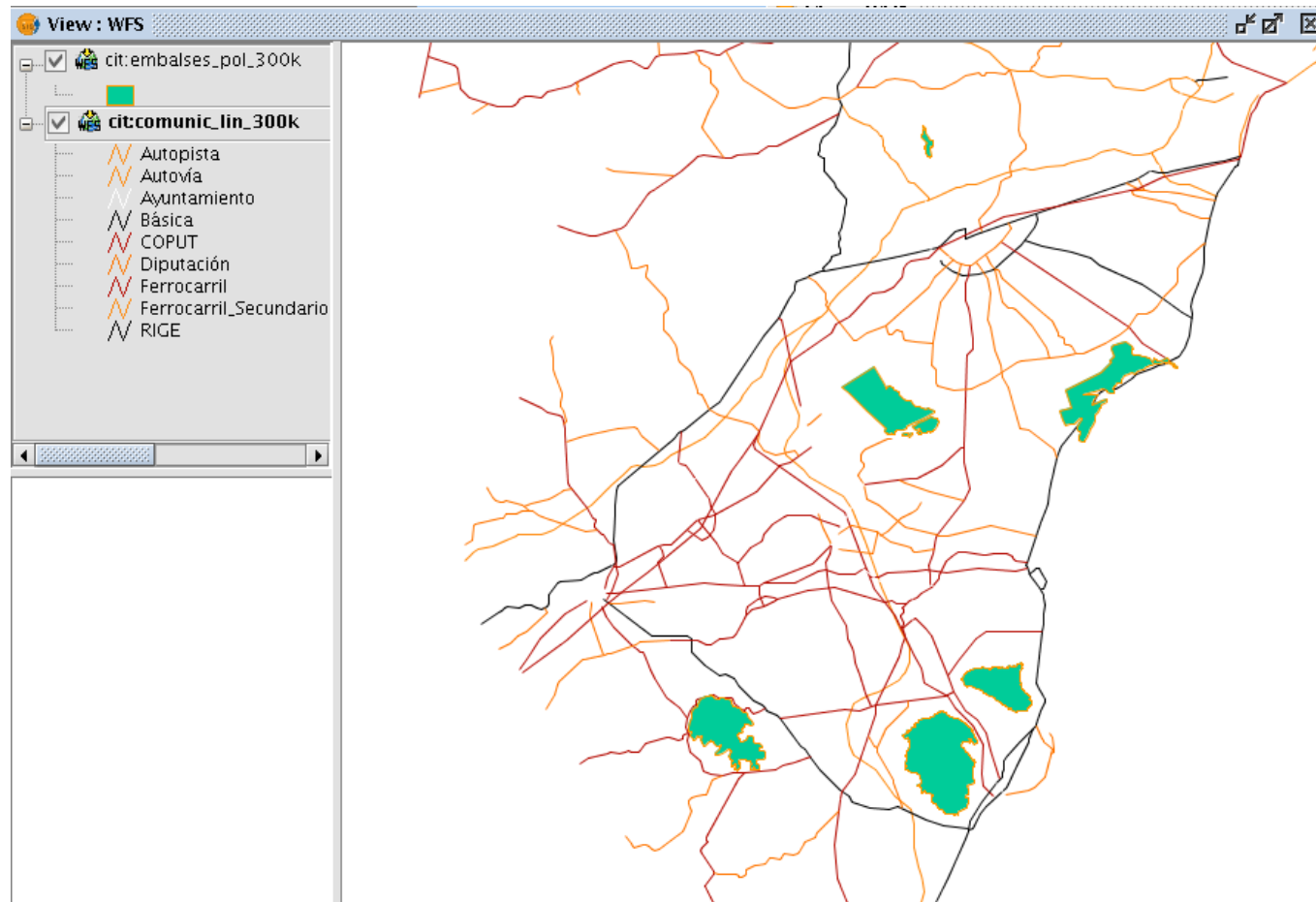
con estos parámetros se compone la petición:

```
'http://inspire.cop.gva.es:80/geoserver/wfs?  
REQUEST=GetFeature&SERVICE=WFS&TYPENAME=cit:comunic_lin_300k&NAMES  
PACE=xmlns(cit=http://inspire.cop.gva.es)&VERSION=1.0.0&EXCEPTIONS  
=XML&MAXFEATURES=1000'
```

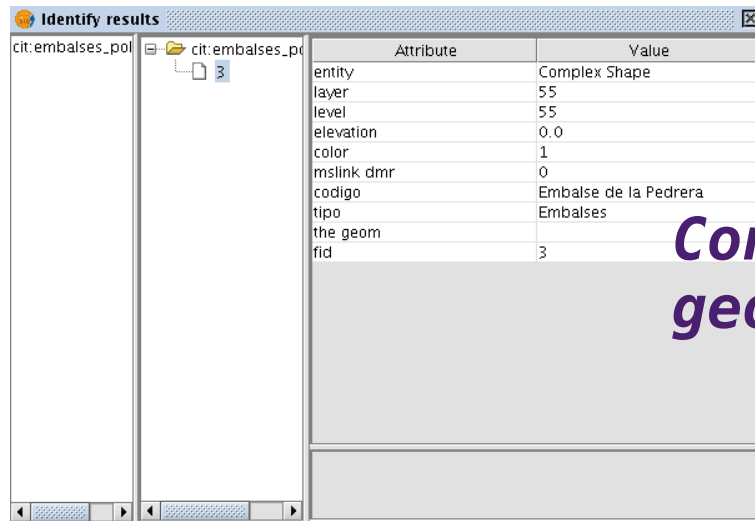
Una de las limitaciones importantes es la recuperación de un máximo de geometrías. Es un parámetro del servidor de mapas.

¿Cómo recuperar sólo las geometrías útiles? gracias a los filtros por área o atributo.

Servicios de fenómenos (WFS)

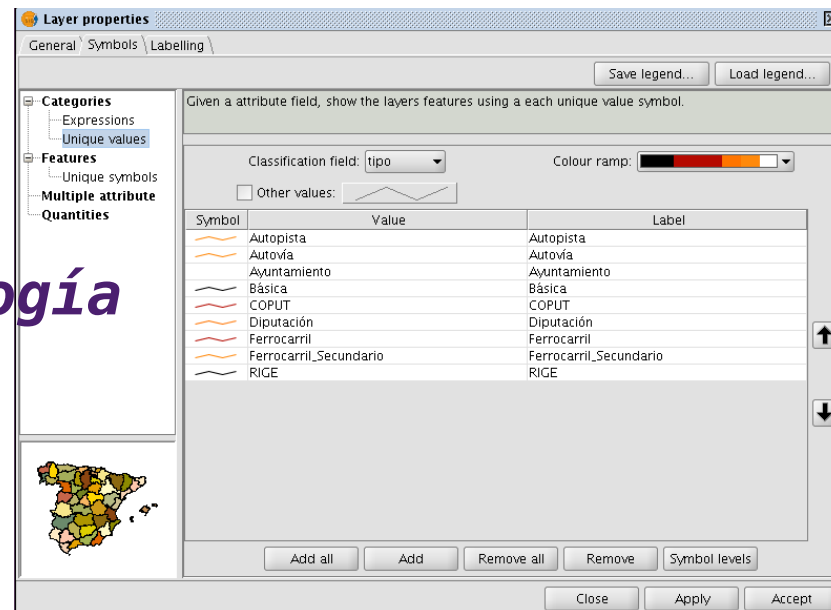


Servicios de fenómenos (WFS)



Consulta de atributos de las geometrías.

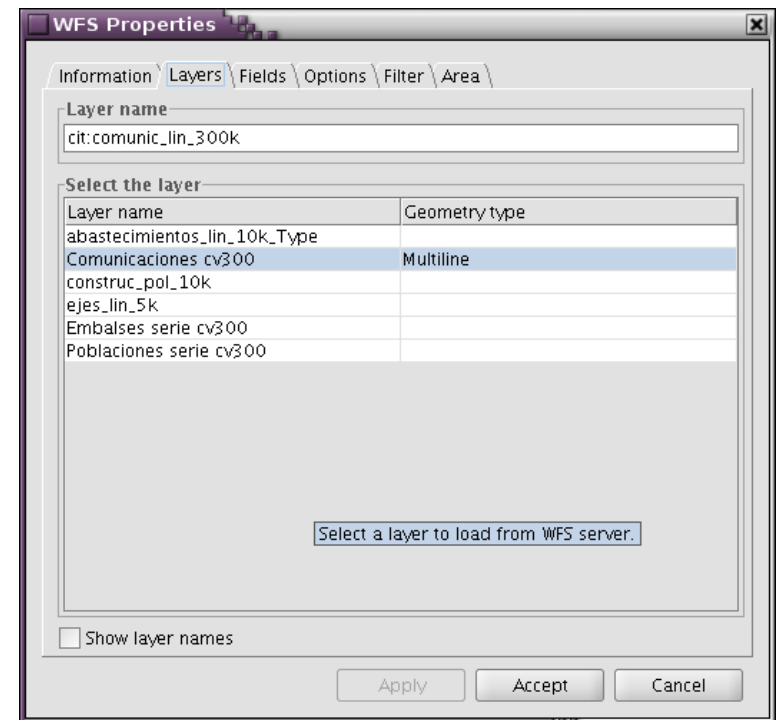
Configuración de simbología vectorial.



Servicios de fenómenos (WFS)

Una vez se ha cargado la(s) capa(s) WFS es posible:

- . Modificar su configuración*
- . Cambiar la petición del mapa en la misma capa*



Servicios de fenómenos (WFS)

Capas integradas en el SIG

Propiedades vectoriales

Simbología

Etiquetado

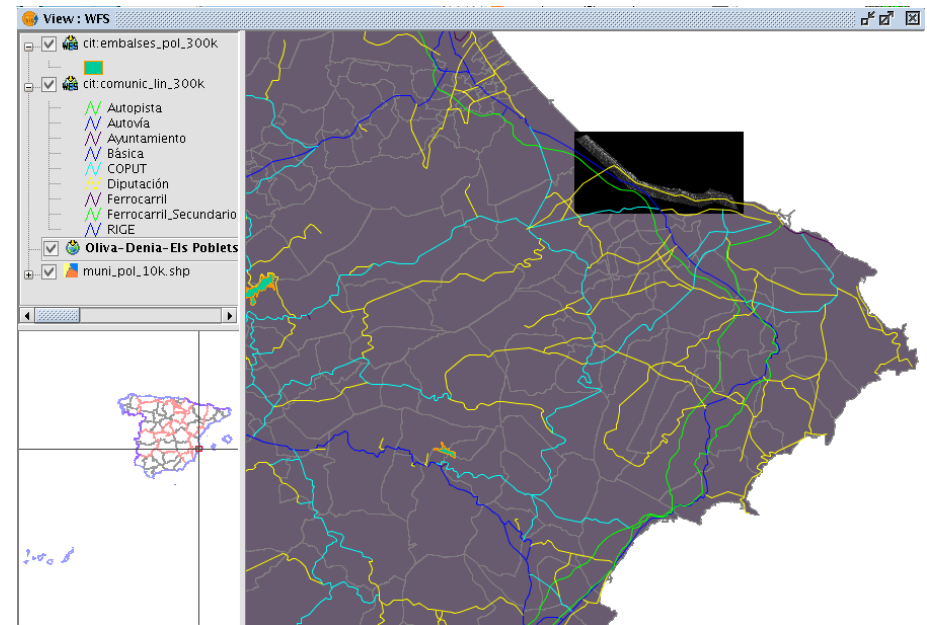
Hiperenlaces

Trabajo con tablas

Filtros

Uniones

...



Exportar a formatos vectoriales

Añadir capas WFS a mapas

Localizador geográfico con capa WMS

Servicios de coberturas (WCS)

El servicio WCS permite la visualización de datos de origen ráster. A diferencia de WMS, éste servicio sirve/recupera los propios datos. Una imagen se verá como un conjunto de 3 bandas R, G y B.

El cliente WCS de gvSIG permite:

- . Conectar a servicios públicos(WCS 1.0.0,)**
- . Visualizar descripción e información del servicio**
- . Seleccionar del listado de capas disponibles**
- . Seleccionar el formato (Geotiff, tiff) y bandas**
- . Seleccionar el método de interpolación**
- . Seleccionar el Sist. De referencia**



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT

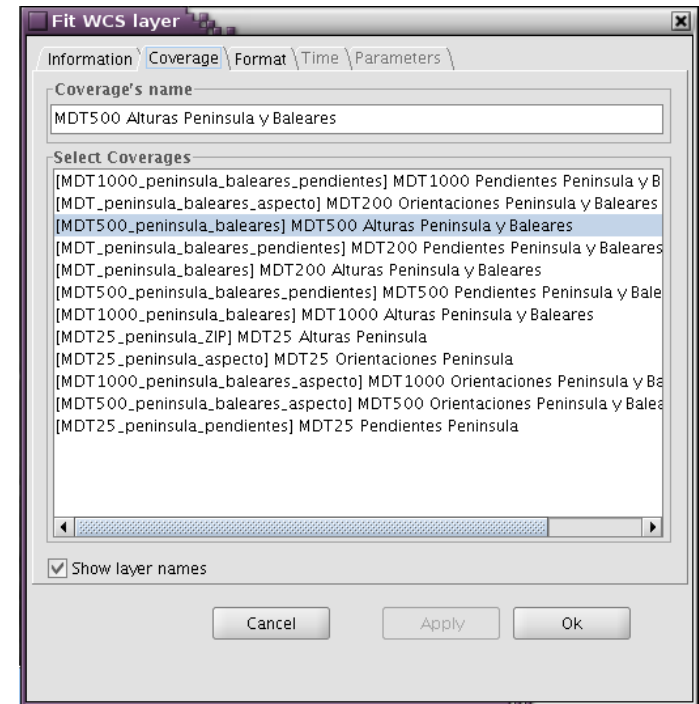


Servicios de coberturas (WCS)

Configuración de una petición al servicio:

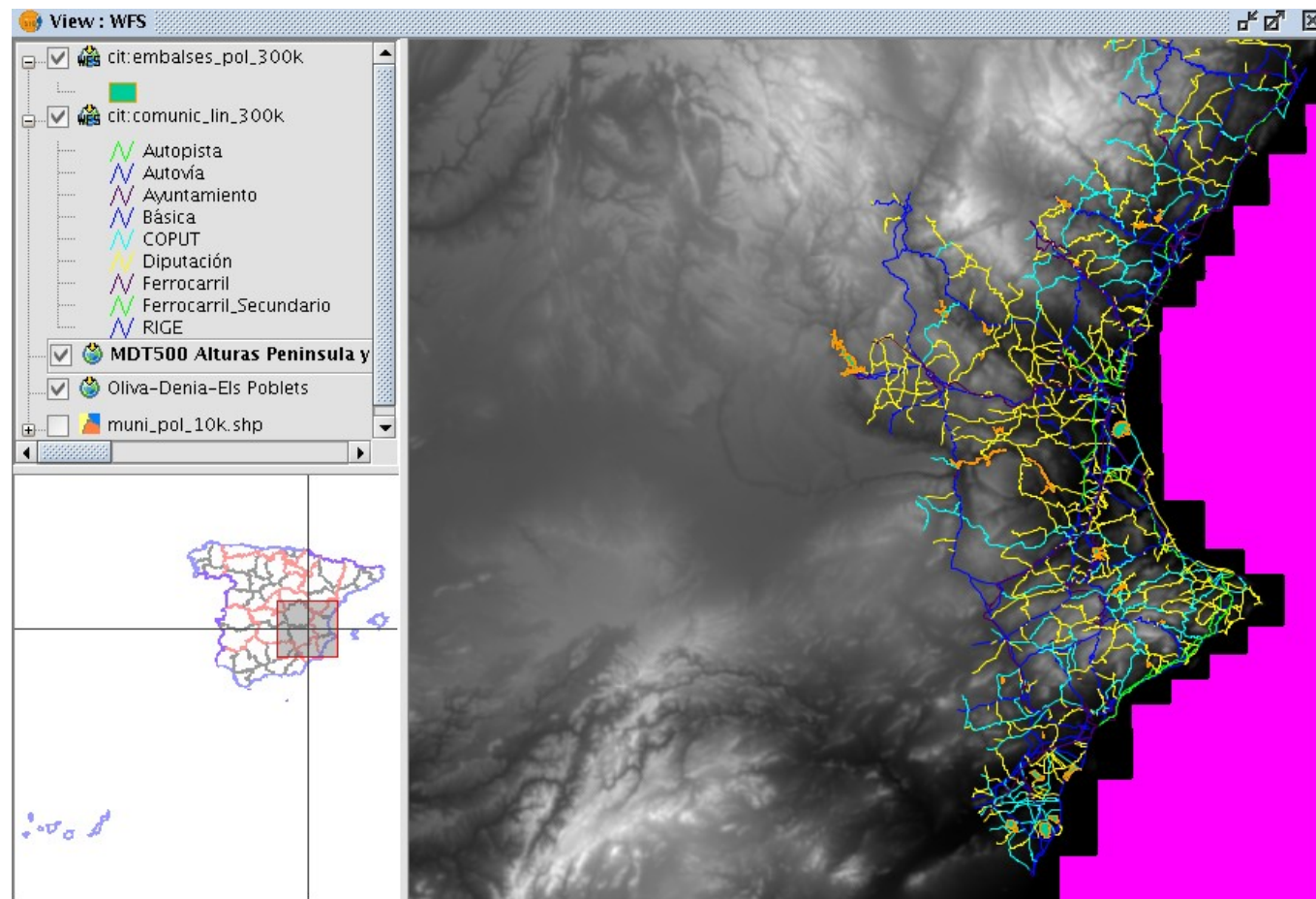
una vez elegida la capa a añadir, debemos indicar:

- . Formato (Geotiff, AciGrid)
- . Interpolación (bilinear, etc)
- . Sist. de referencia
- . Banda o bandas

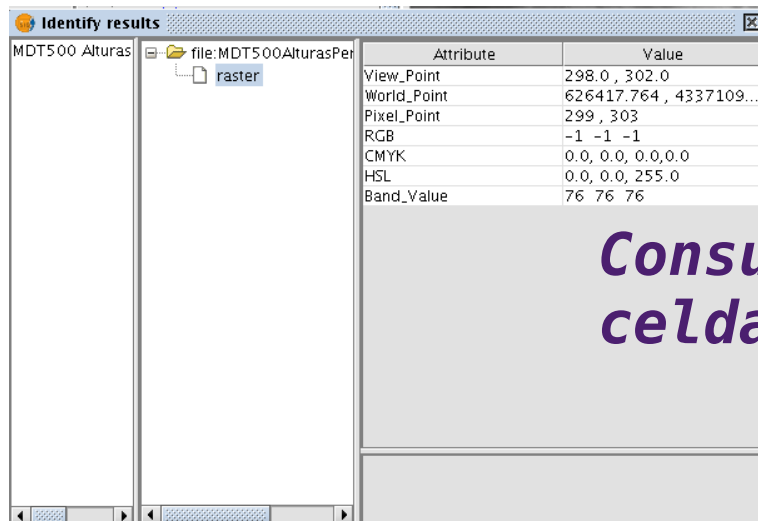


'http://www.idee.es/wcs/IDEE-WCS-UTM30N/wcsServlet?service=WCS&version=1.0.0&request=GetCoverage&&COVERAGE=MDT500_peninsula_baleares&CRS=EPSG:23030&FORMAT=GeoTIFF&HEIGHT=521&WIDTH=670&BBOX=-33000.0,396500.0,1131200.0,4868200.0&EXCEPTIONS=XML'

Servicios de coberturas (WCS)

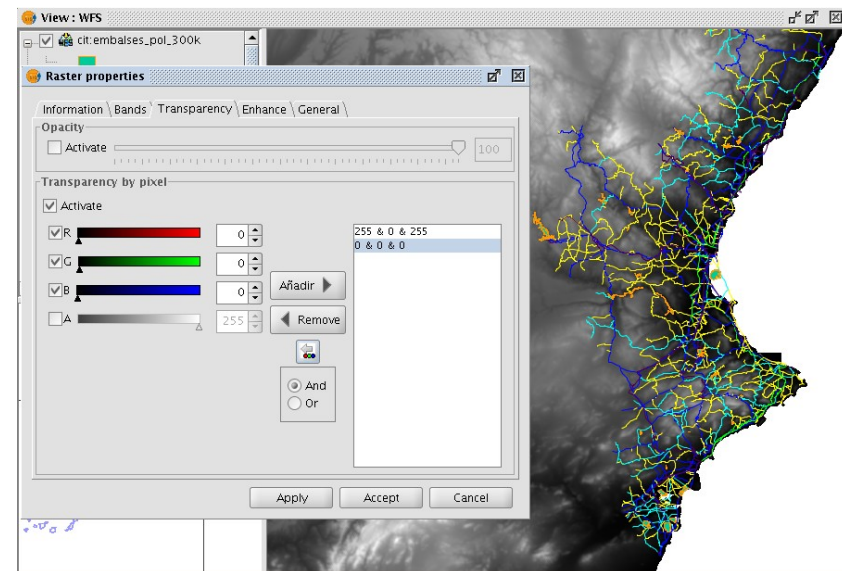


Servicios de coberturas (WCS)



Consulta de valores de las celdas.

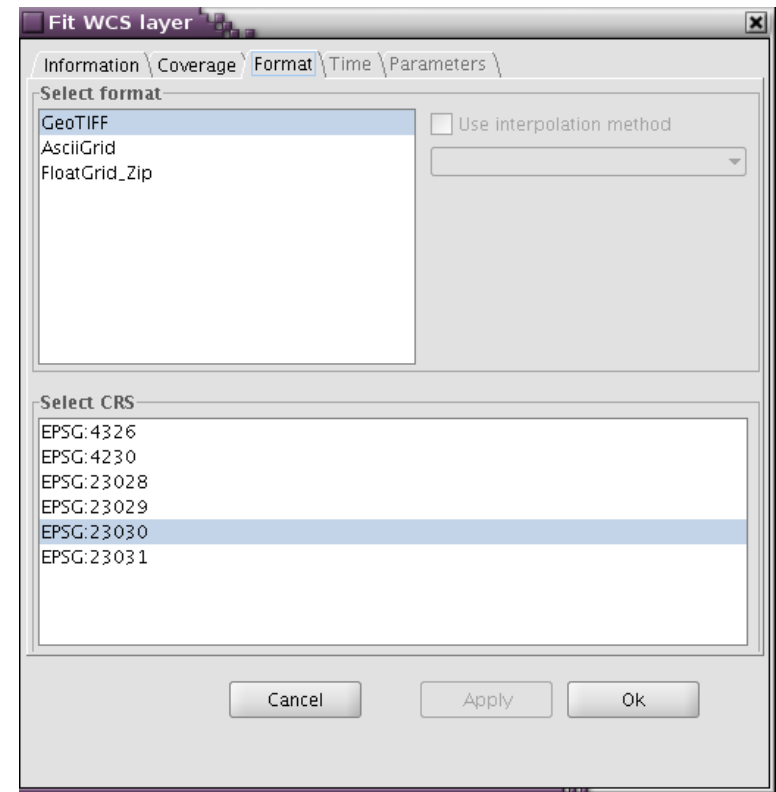
Selección de celdas con transparencia.



Servicios de coberturas (WCS)

Una vez se ha cargado la(s) capa(s) WCS es posible:

- . Modificar su configuración*
- . Cambiar la petición del mapa en la misma capa*



Servicios de sensores (SOS) (piloto)

El servicio SOS permite la visualización de la posición de los sensores y la recuperación de sus datos de observaciones.

La capa servida es de puntos, cada sensor tendrá una tabla asociada de valores de observaciones cuya fecha de actualización es conocida.

El cliente SOS de gvSIG permite:

- . Conectar a servicios públicos(SOS 1.0.0)**
- . Visualizar descripción e información del servicio**
- . Seleccionar del árbol de ofertas disponibles**
- . Consultar detalles de cada oferta**



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Servicios de sensores (SOS) (piloto)

Para cada sensor (punto en la vista geográfica) se pueden recuperar las observaciones.

En función de estos valores se podrán hacer gráficos y simbología en la vista.

Get Observation

Offering Information

Name: The water level in a river

Observed Properties: urn:ogc:def:phenomenon:OGC:1.0.30.v

Temporal Filter

☐ None ☒ Interval ☐ Instant

Begin Position (hh-mm-ss): Oct 5, 2005 10:15:00

End Position (hh-mm-ss): Oct 10, 2005 10:15:00

Hide Advanced Configuration...

Advanced Parameters

Procedures:

- object:feature:Sensor:IFGI:ifgi-sensor-1
- object:feature:Sensor:IFGI:ifgi-sensor-3
- object:feature:Sensor:IFGI:ifgi-sensor-4
- object:feature:Sensor:IFGI:ifgi-sensor-5

Spatial Filter: ☒ None ☐ Bounding Box

Lower Corner(lat, long): -0.481488 38.3451 Upper Corner(lat, long): 7.727958 1.883906

Ok Cancel

Contenidos del curso:

- 1. Proyecto gvSIG***
- 2. gvSIG como cliente IDE***
- 3. Demostraciones. Práctica IDE***
- 4. Extensión de publicación***
- 5. Prototipo de metadatos***



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Demostraciones con gvSIG 1.9

- 1. Acceso y visualización de cartografía remota***
- 2. Digitalización de parcelas del catastro***
- 3. Cálculo de áreas de afección desde capa WFS***



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Acceso y visualización de cartografía remota

DATOS

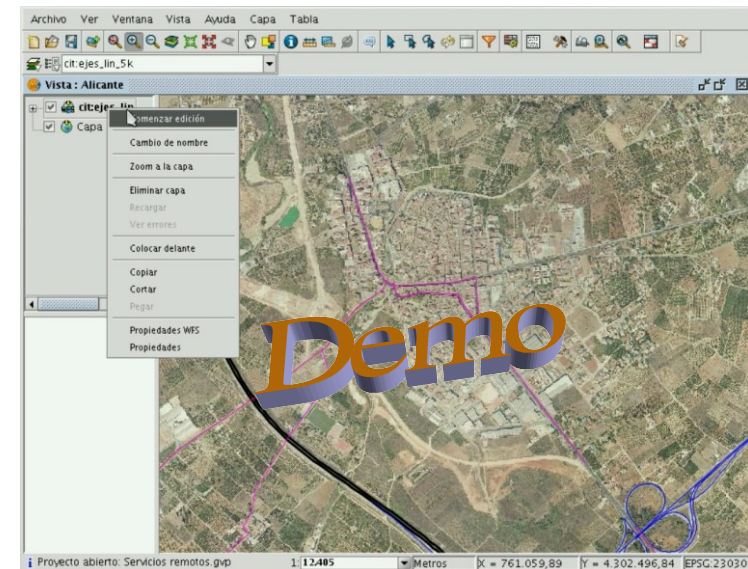
Ortofoto, PNOA

Ejes comunicaciones lineales 1:5000

Clasificación de suelo, Medio Ambiente

FUNCIONALIDADES

- ✓ Acceso a servicios WMS
- ✓ Acceso a servicio WFS
- ✓ Simbología por valores
- ✓ únicos
- ✓ Propiedades del WFS
- ✓ (Filtros)
- Localizador por nomenclátor
- Consulta de datos WMS



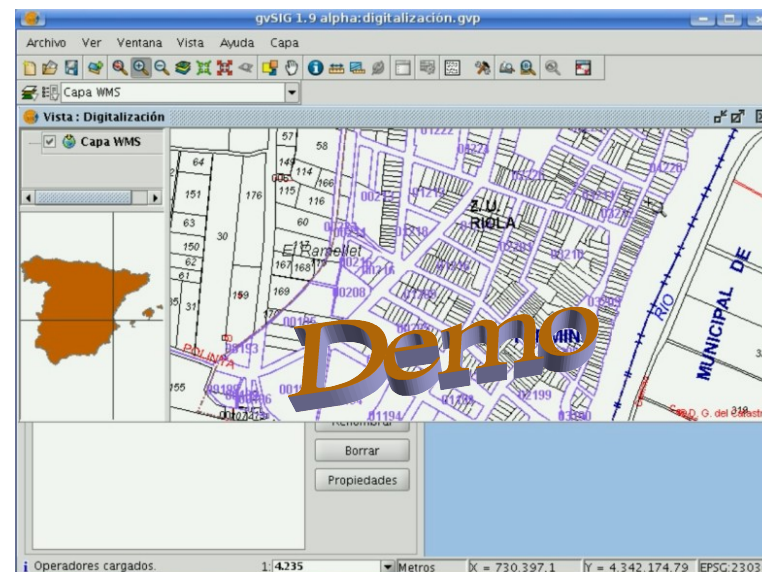
Digitalización de parcelas del catastro

DATOS

Parcelario catastral

FUNCIONALIDADES

- ✓ Acceso a servicio WMS
- ✓ Consulta de propiedades WMS
- ✓ Consulta de Ref. Catastral (datos públicos del inmueble)
- ✓ Crear nueva capa local
- ✓ Digitalización de parcelas
- ✓ Propiedades de edición (snaps)
- ✓ Edición de datos en tabla
- ✓ Calculadora de campos



Cálculo de áreas de afección

Serie CV10

DATOS

Municipios CV.

Abastecimientos lineales

FUNCIONALIDADES

- ✓ Acceso a servicio WFS
- ✓ Filtro de geometrías por atributo
- ✓ Calcular área de influencia
- ✓ Intersección de geometrías poligonales (capa nueva)
- ✓ Disolver polígonos (capa nueva)
- ✓ Cálculo de áreas afectadas
- ✓ Consulta de afección por municipio



Contenidos del curso:

- 1. Proyecto gvSIG***
- 2. gvSIG como cliente IDE***
- 3. Demostraciones. Práctica IDE.***
- 4. Extensión de publicación***
- 5. Prototipo de metadatos***



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Extensión de publicación de gvSIG

- 1. ¿Para qué sirve la extensión de publicación?*
- 2. Configuración previa*
- 3. Pasos para poder publicar un servicio*
- 4. Publicar un servicio WMS – Mapserver*
- 5. Limitaciones de la extensión*



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



¿Para qué sirve la extensión de publicación?

gvSIG siempre ha apostado por el paradigma IDE como forma de acceso a la IG.

Esta extensión permite publicar en un servicio OGC estándar la cartografía que se está visualizando en una vista de gvSIG, para así poder acceder a los recursos cartográficos de forma remota.

Gracias a la extensión de publicación la configuración del servidor y de los servicios es más rápida y sencilla.

Desde gvSIG pensamos que esta herramienta promueve el desarrollo de las IDE en distintos ámbitos.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Configuración previa

Para el uso de la extensión tendremos que tener configurado un servidor de mapas (en local o en remoto) y la extensión instalada sobre un gvSIG 1.1.2.

Servidor de mapas

. Mapserver 5.x

WMS (fuente ráster, .shp, postgis)

WFS (.shp, postgis)

WCS (fuente ráster)

. Geoserver 1.5.4

WFS (.shp, postgis)



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



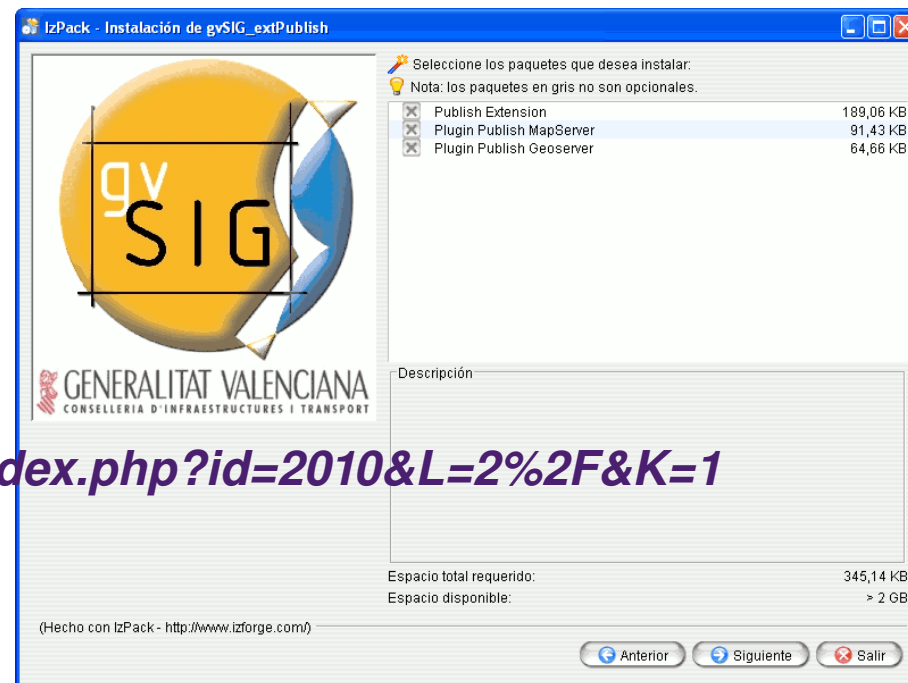
Configuración previa

Extensión instalada sobre un gvSIG 1.1.x.

Binarios y manual

Disponible desde

<http://www.gvsig.gva.es/index.php?id=2010&L=2%2F&K=1>



Se crea nuevo tipo de documento: Publicación



Pasos para poder publicar un servicio

Configuración de las vistas en gvSIG (capas y leyendas):



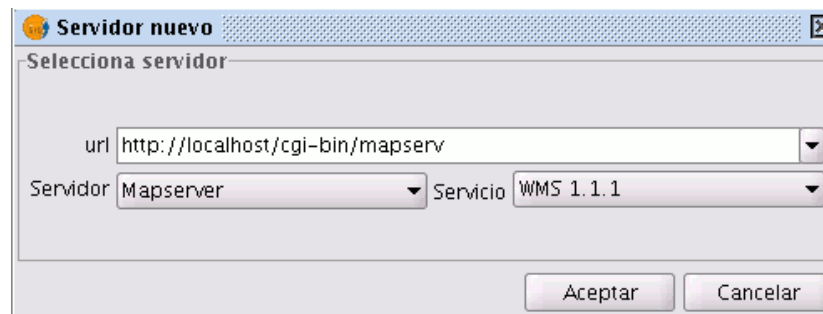
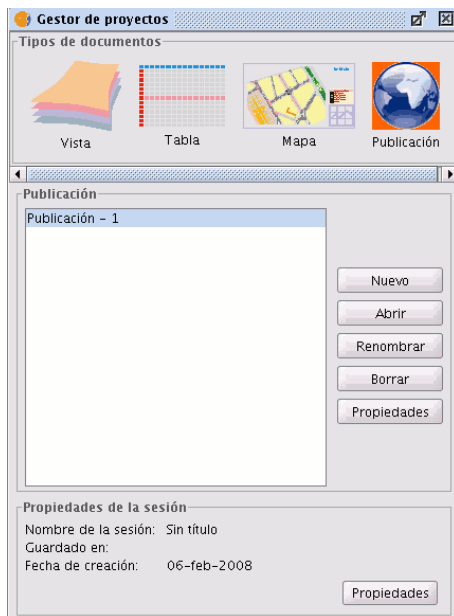
Datos:

- . *.shp
- . postgis
- . ráster (img, jpg, tiff, ecw)

Pasos para poder publicar un servicio

Selección del servidor de mapas y servicio:

Se crea un documento de publicación y lo configuramos

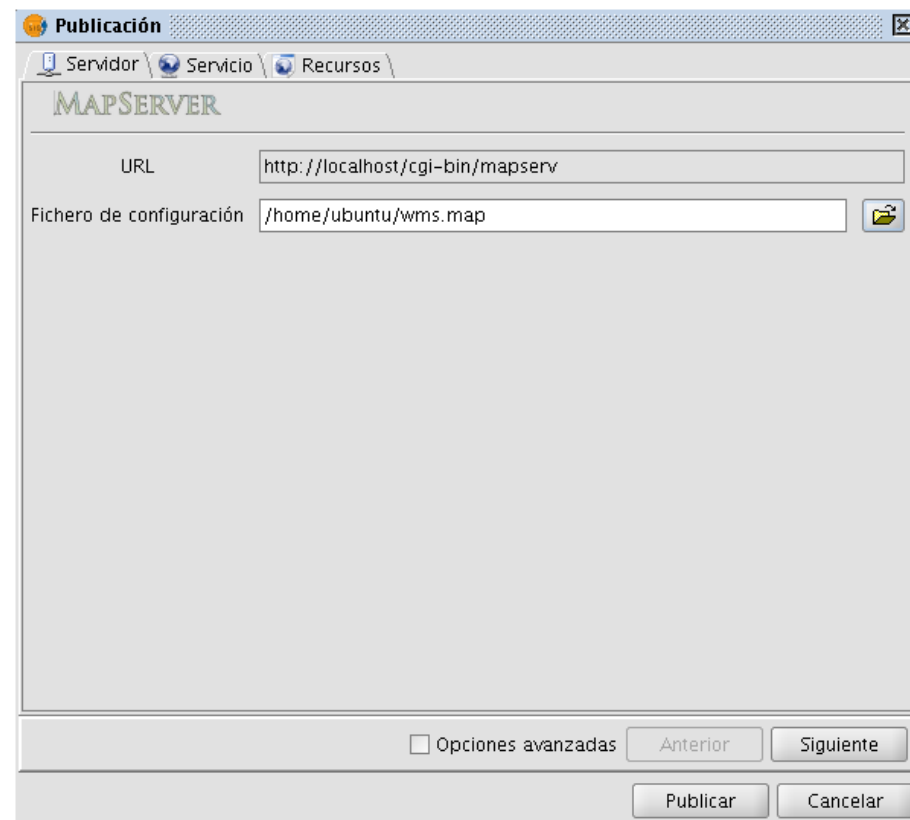


Dependiendo del servidor, servicio y versión del servicio se configuran parámetros específicos.

Parámetros del servidor, servicio y recursos

Estas 3 configuraciones se hacen desde la ventana **Publicación**

El ejemplo que seguiremos es con **Mapserver** como servidor de mapas



Parámetros del servidor (Mapserver)

Parámetros básicos:

- . *.map de configuración
(nombre_mapfile.sym
fonts.txt
Vera.ttf)

Parámetros avanzados:

- . Depuración (generación de traza)
- . Temporales (sólo WCS)
- . Directorio de datos (rutas relativas)

The screenshot shows the 'Publicación' (Publication) dialog box in gvSIG. It has a breadcrumb trail: 'Servidor' > 'Servicio' > 'Recursos'. The title bar says 'Publicación'. The main area is titled 'MAPSERVER'. It contains the following fields and controls:

- URL:** A text box containing 'http://localhost/cgi-bin/mapserv'.
- Fichero de configuración:** A text box containing '/home/jvhigon/wms.map' with a folder icon to its right.
- Depuración:** A dropdown menu set to 'ON'.
- Directorio temporal:** A text box containing '/var/tmp' with a folder icon to its right.
- Directorio datos:** An empty text box.
- Bottom right:** A checkbox labeled 'Opciones avanzadas' (checked), and buttons 'Anterior', 'Siguiente', 'Publicar', and 'Cancelar'.

Parámetros del servicio (WMS)

Parámetros básicos:

- . Título
- . Resumen

- . Url del servicio

(<http://servidor.com/cgi-bin/mapserv?map=/etc/mapserver/wms.map>)

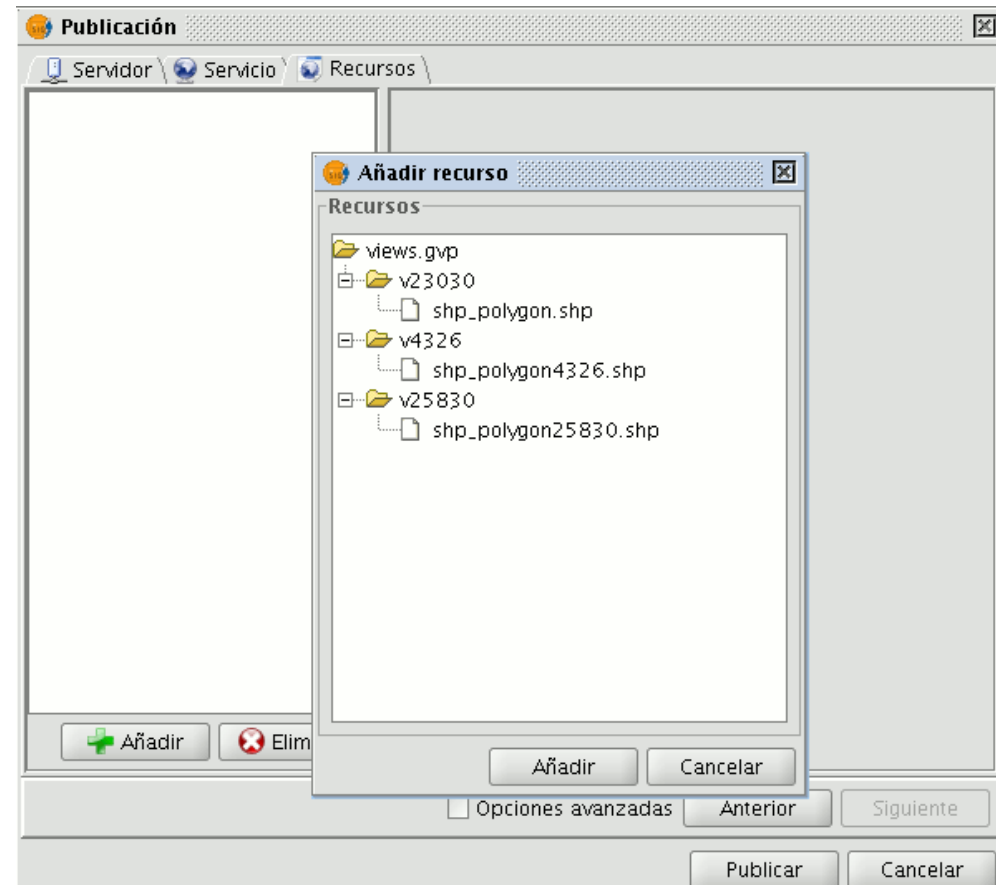
The screenshot shows the 'Publicación' (Publication) dialog box in gvSIG. It has three tabs: 'Servidor' (Server), 'Servicio' (Service), and 'Recursos' (Resources). The 'Servicio' tab is active, showing 'WMS 1.1.1' in the top left. Below this, there's a section 'Propiedades OGC principales' (Main OGC Properties) with three fields: 'Nombre' (Name) set to 'OGC:WMS', 'Título' (Title) set to 'Mapserver WMS', and 'Resumen' (Summary) set to 'WMS service Abstract'. Below this is a section 'Servicio WMS 1.1.1' with a 'URL del servicio' (Service URL) field containing 'http://servidor.com/cgi-bin/mapserv?map=/home/jvhigon/wms.map'. At the bottom, there's a checkbox for 'Opciones avanzadas' (Advanced options) which is unchecked, and buttons for 'Añadir recurso' (Add resource), 'Anterior' (Previous), 'Siguiendo' (Next), 'Publicar' (Publish), and 'Cancelar' (Cancel).

Añadir recursos a una publicación

Tipos de recursos

- . Capas vectoriales
- . Capas ráster
- . Vistas configuradas

Cada recurso tendrá sus propios parámetros de configuración básicos y avanzados.



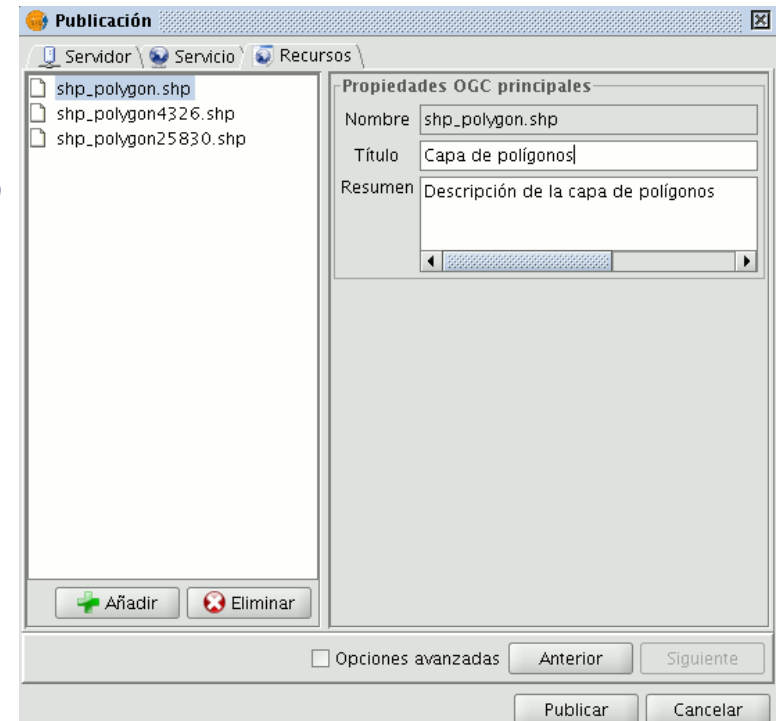
Parámetros de un recurso añadido

Parámetros básicos:

- . **Nombre** (En Mapserver es el nombre de la capa en la vista de gvSIG)
- . **Título**
- . **Resumen**

Parámetros avanzados:

- . **Consultable** (GetFeatureInfo)
- . **Mosaicado** (TileIndex Mapserver)



Generación de la configuración

Al Aceptar todos los parámetros anteriores, gvSIG genera la configuración de publicación. Si no han habido errores, el usuario verá un aviso de que el servicio ya está publicado.

Es recomendable realizar la comprobación con el propio cliente IDE de gvSIG.

La url de conexión será la proporcionada como **Url del servicio en los parámetros del servicio.**

Publicar un servicio WMS – Mapserver

Servicio WMS con un único shapefile de polígonos

- . Arrancar gvSIG
- . Crear una vista en CRS EPSG 4326
- . Añadir capa vectorial, por ejemplo
shapefile world_adm.shp
- . Crear un documento de publicación con parámetros
URL: *http://localhost/cgi-bin/mapserv.exe*
Servidor: *Mapserver 5.X*
Servicio: *WMS 1.1.1*
Fichero de configuración: *c:/ms4w/mapfiles/wms.map*
- . Añadir capa vectorial como recurso
- . Publicar este servicio creado



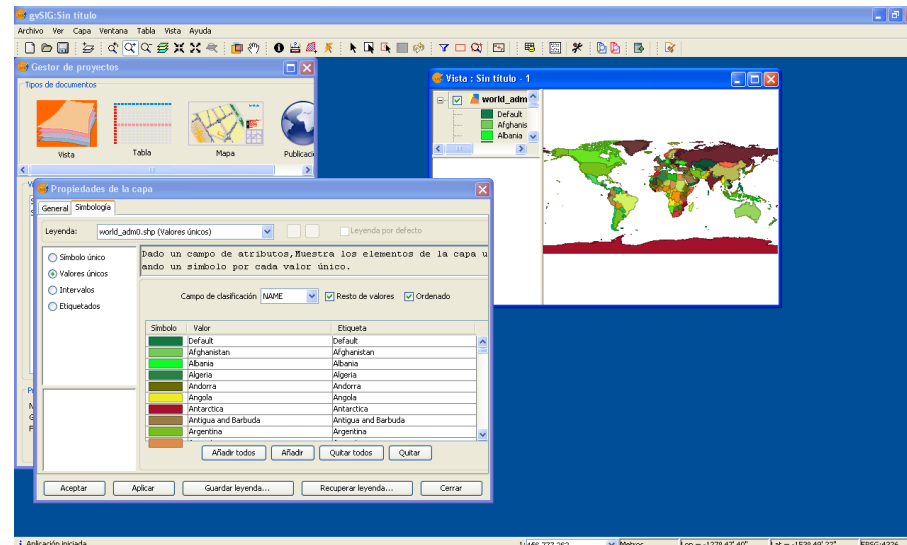
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Publicar un servicio WMS – Mapserver

Opción de configuración de leyenda

- . Ir a Propiedades de la capa vectorial
- . Seleccionar leyenda por valores únicos
campo = NAME
- . Abrir el documento de publicación y volver a publicar



Limitaciones de la extensión

Fuentes de datos

- . shapefile*
- . postgis*
- . ráster (.img, .ecw, .jpeg, .tiff)*

Etiquetado de capas

- . sólo pueden configurarse en pixeles*
- . sólo puede emplearse la fuente truetype "Vera"*

Limitaciones de la extensión

Simbología

- . los estilos de anillo exterior de polígono no son configurables

Cantidad de recursos

- . Mapserver tiene un límite de capas y valores de categoría de leyendas
- . en Geoserver, un mismo shapefile no puede dar origen a 2 recursos

Contenidos del curso:

- 1. Proyecto gvSIG**
- 2. gvSIG como cliente IDE**
- 3. Demostraciones. Práctica IDE.**
- 4. Extensión de publicación de gvSIG**
- 5. Prototipo de metadatos**



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Prototipo de metadatos

- 1. ¿Para qué sirve el prototipo de metadatos?*
- 2. Configuración previa*
- 3. Añadir metadatos a una capa*
- 4. Visualizar los metadatos*
- 5. Persistencia de los metadatos. Exportación.*
- 6. Publicar los metadatos*
- 7. Limitaciones del prototipo*



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



¿Para qué sirve el prototipo de metadatos?

Ofrece una funcionalidad mínima que permite incorporar en gvSIG la extracción semiautomática de metadatos de las fuentes de datos, haciendo que la tarea de documentación sea mucho más sencilla y eficiente.

Posibilita la publicación directa a Geonetwork, desde una sesión de gvSIG.

El prototipo es capaz de trabajar con ficheros de tipo shapefile (.shp).

El estándar de metadatos implementado y por tanto soportado es el Core ISO 19115 (simplificado)



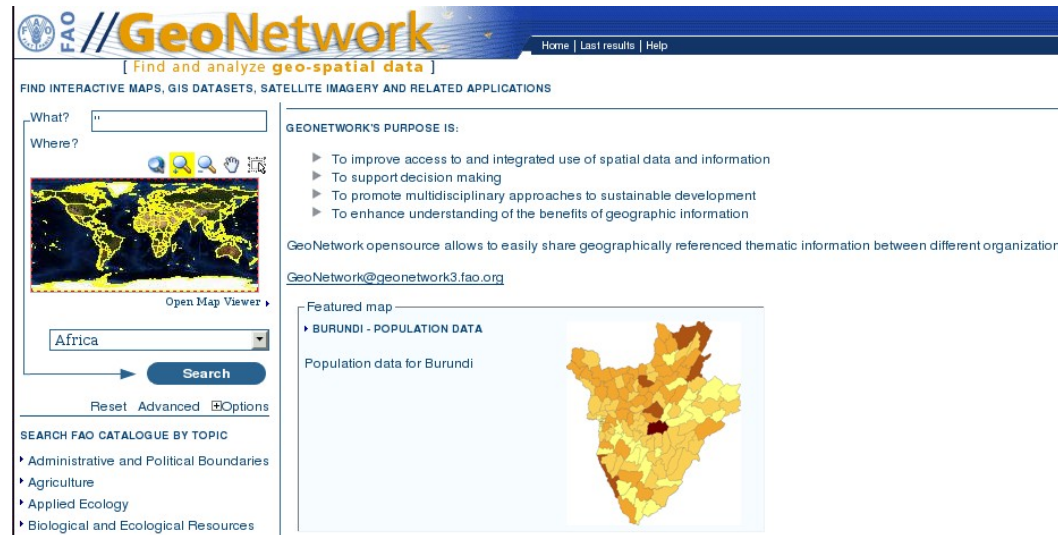
GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Configuración previa

Para el uso de la extensión tendremos que tener configurado un servidor de catálogo y el prototipo instalado sobre un gvSIG 1.1.2.

Como servidor de catálogo será necesario disponer de Geonetwork 2.1, con los permisos necesarios para publicar datos.



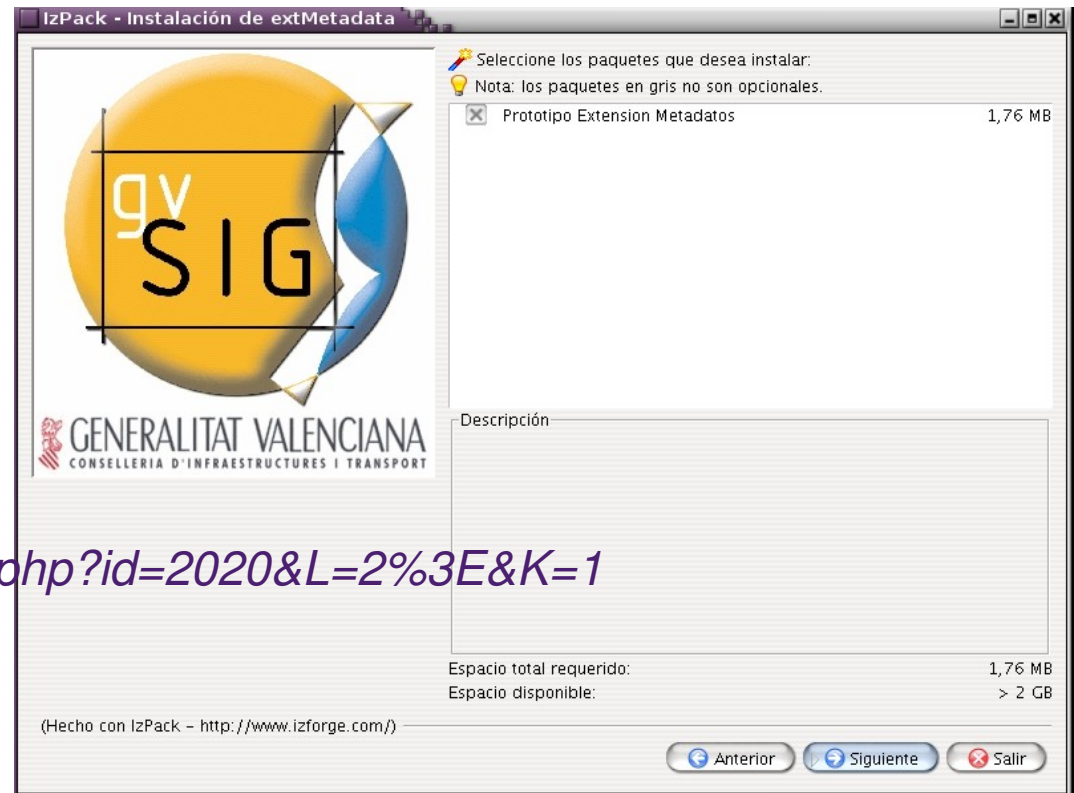
Configuración previa

Extensión instalada sobre un gvSIG 1.1.2.

Binarios y manual

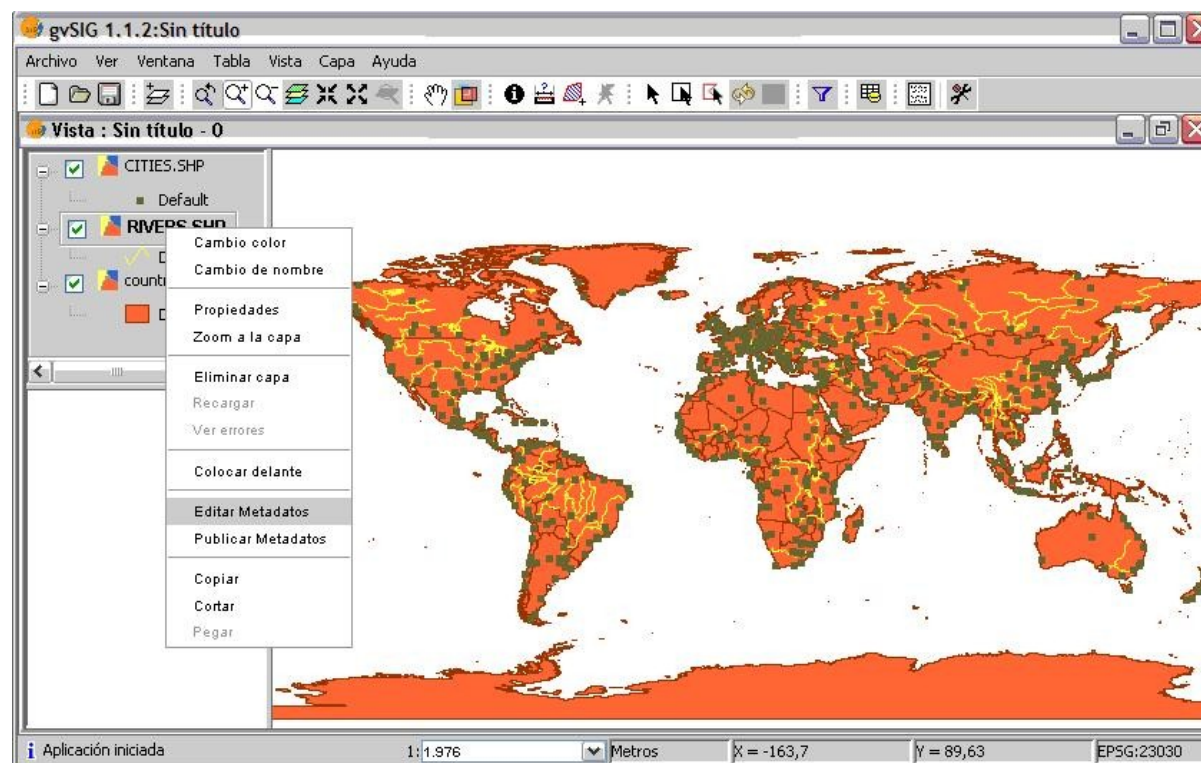
Disponible desde

<http://www.gvsig.gva.es/index.php?id=2020&L=2%3E&K=1>



Añadir metadatos a una capa

Desde *Vista/Editar metadatos*
Menú contextual de capa/Editar metadatos



Añadir metadatos a una capa

Es posible generar metadatos en una sesión de gvSIG de 2 formas:

- . Generación semiautomática + manual
- . Importación de ficheros *.xml

Si la capa no tiene metadatos, al abrir el editor se escriben los campos:

- mdStanName - Nombre de la norma de metadatos
- mdStanVer - Versión de la norma de metadatos
- mdDateSt - Fecha creación
- refDate - Fecha de referencia
- refDateTypeCd - Tipo de fecha
- mdChar - Codificación de los metadatos
- dataChar - Codificación de los datos
- idAbs - Resumen descriptivo de los datos
- resTitle - Título
- begin - Fecha inicio
- westBoundLongitude - Límite oeste de la vista
- eastBoundLongitude - Límite este de la vista
- southBoundLongitude - Límite sur de la vista
- northBoundLongitude - Límite norte de la vista



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Añadir metadatos a una capa

Si la capa ya dispone de metadatos, el editor se abrirá enseñando los campos con su valor asociado.

Rojo: obligatorios
Azul: opcionales
Amarillo: condicionales

Existen campos de formato libre, otros de tipo lista, otros de entrada múltiple...

The screenshot shows the 'Editor de Metadatos' window. On the left, a tree view shows 'Metadata' with three items: 'CITIES.SHP', 'country.shp', and 'RIVERS.SHP'. The 'country.shp' item is selected. The main area is divided into two tabs: 'Editor' and 'Ver XML'. The 'Editor' tab is active, showing a form with the following fields:

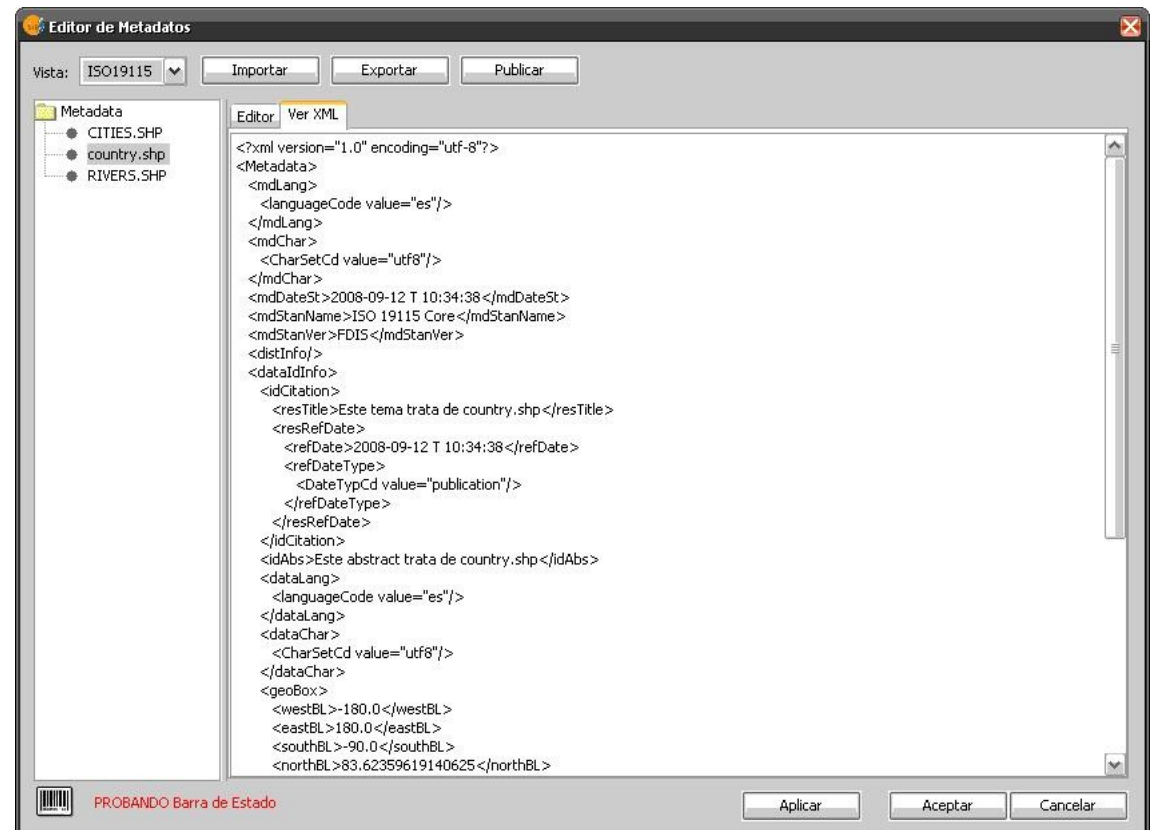
- Metadatos** (Red text):
 - Identificador del archivo (Red text, text input)
 - Idioma de los metadatos (Yellow text, dropdown menu, value: 'es')
 - Codificación de los metadatos (Yellow text, dropdown menu, value: 'utf8')
 - Contacto para los metadatos (Red text):
 - Nombre (Red text, text input)
 - Organización (Red text, text input)
 - Cargo (Red text, text input)
 - Rol (Blue text):
 - Código de función (Blue text, dropdown menu)
 - Información del contacto (Red text):
 - Teléfono (Red text):
 - Voz (Red text, text input, followed by '>>' and '-' buttons)
 - Número de fax (Red text, text input, followed by '>>' and '-' buttons)
 - Dirección (Red text):
 - Punto de entrega (Red text, text input)

At the bottom of the window, there is a status bar with a barcode icon, the text 'PROBANDO Barra de Estado', and three buttons: 'Aplicar', 'Aceptar', and 'Cancelar'.

Visualizar los metadatos

Los metadatos se pueden ver en 2 formatos:

- . Vista de editor
- . Vista xml



Persistencia de los metadatos. Exportación.

La gestión de los metadatos es independiente a la capa de datos:

- . gvSIG guarda los ficheros de metadatos en directorio /user/home/gvSIG/temp*
- . al modificar los datos de una capa, y sus metadatos, será necesario volver a exportarlos.*
- . al abrir un proyecto de gvSIG con metadatos guardados, éstos se verán al abrir el editor de metadatos.*



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Persistencia de los metadatos. Exportación.

Los metadatos se pueden exportar a un fichero .xml, para ser recuperado en otro momento.

En otro proyecto de gvSIG en el que utilice la misma capa geográfica, podrá importar los metadatos desde disco duro.




GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Publicar los metadatos

Uno de los usos más habituales de los metadatos es para hacer búsquedas cartográficas. Estas búsquedas se hacen en servidores de catálogo, como por ejemplo Geonetwork.

El prototipo de metadatos de gvSIG permite publicar directamente en Geonetwork, v_2.1.



Publicación de Metadatos

Origen Metadatos: RIVERS.SHP

Servidor:

Usuario:

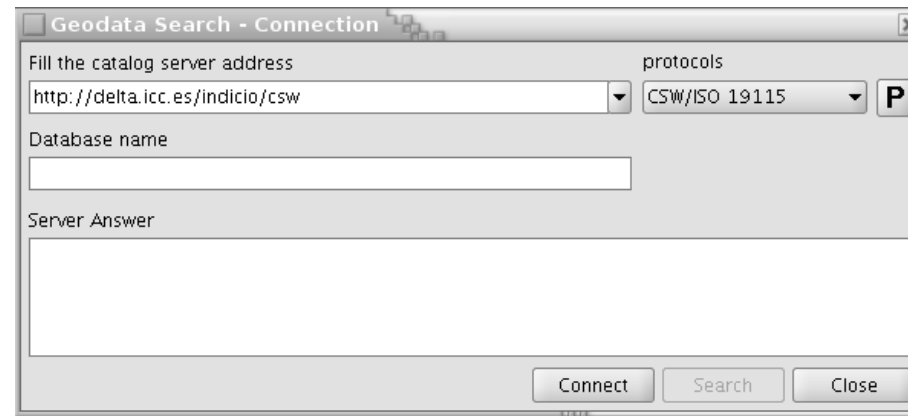
Contraseña:

Grupo:

Esquema:

Publicar los metadatos

Una vez se ha hecho la publicación correctamente, a través del cliente de catálogo de gvSIG se podrá comprobar la disponibilidad de los mismos.



También es posible a través de un navegador web, con la misma url de conexión.

Limitaciones del prototipo

No es posible generar un esquema direferente del ISO 19115 (simplificado).

Es posible generar metadatos sólo para ficheros shapefile.

La forma de relacionar datos con metadatos es a través del nombre de la capa y del fichero de metadatos.

La fecha de creación d ellos metadatos coincide con la de 1º edición de los mismo en gvSIG, debe cambiarse manualmente.



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



gvSIG como herramienta IDE

¡ Muchas gracias por vuestra atención !

Victoria Agazzi
agazzi_vic[en]gva[punto]es
Coordinadora de testeo
Proyecto gvSIG



gvSIG como herramienta IDE



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'INFRAESTRUCTURES I TRANSPORT



Creative Commons License Deed
Attribution-Noncommercial 2.5 Spain

You are free:



to copy, distribute and transmit the work



to adapt the work

Under the following conditions:



Attribution. You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).



Noncommercial. You may not use this work for commercial purposes.

For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work. Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holder. Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/legalcode.es>