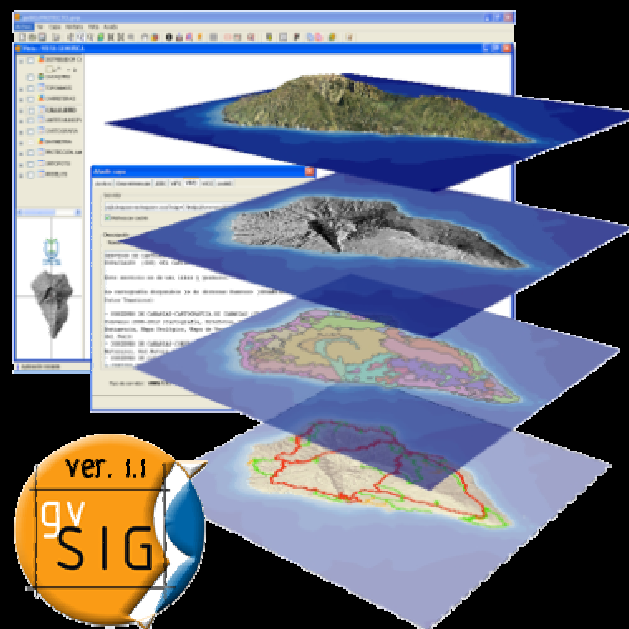


# **INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES (IDE) DEL CABILDO INSULAR DE LA PALMA Y gvSIG**

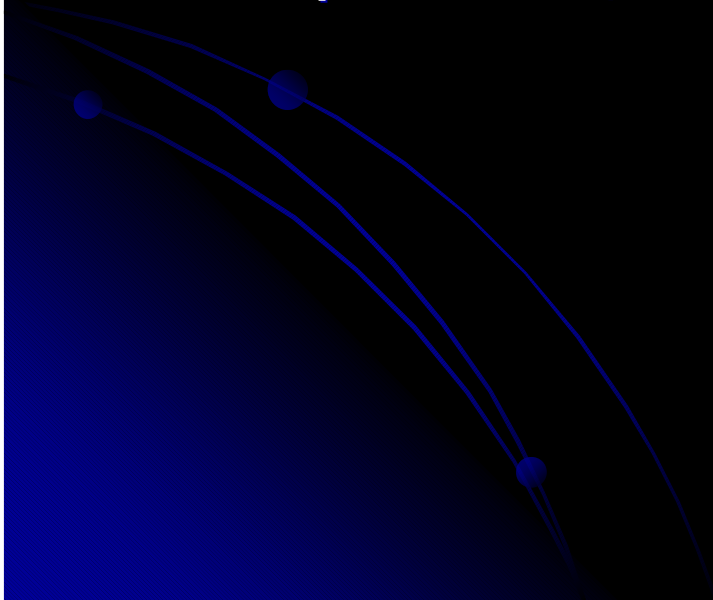


# Objetivos:

- Promover el intercambio de información, programas, experiencias y procedimiento con otras administraciones a través de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)
- Promover la difusión de la información territorial como infraestructura de desarrollo, posibilitando el acceso a los ciudadanos a través de la IDE. Servicio Geoportal
- Ofrecer un servicio GRATUITO, eficaz, riguroso y de criterio
- Optimizar y compartir los recursos financieros, humanos, y tecnológicos.
- Promover la modernización y aumentar la calidad de los servicios

# Objetivos:

7. Centralizar e Integrar los procedimientos para la actualización y el mantenimiento de las distintas unidades de información.
8. Potenciar la información como infraestructura de desarrollo
9. Introducir la cultura geográfica como un elemento complementario, cada vez más imprescindible

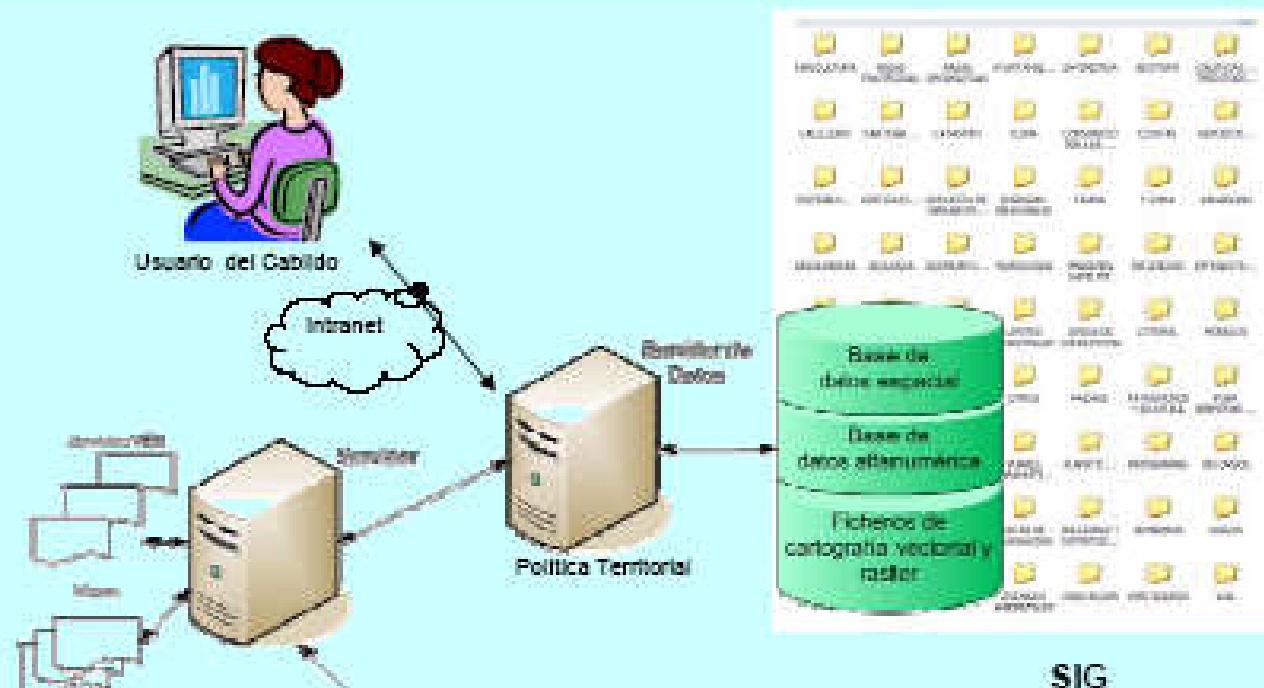


# La infraestructura es:

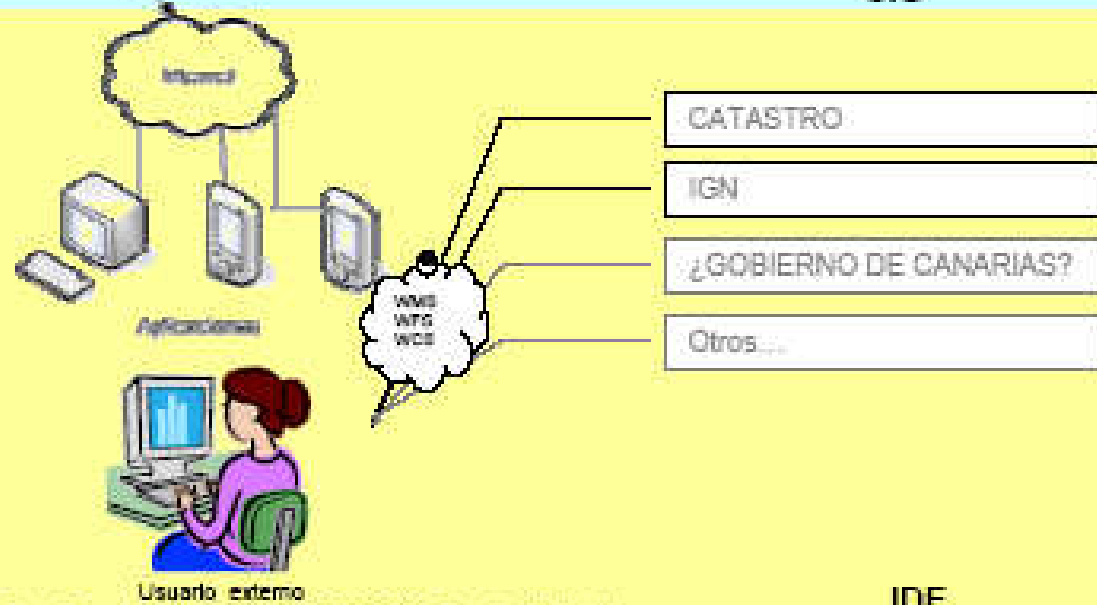
1. Integrado,
2. Distribuido,
3. Corporativo,
4. Dinámico,
5. Progresivo,
6. De calidad,
7. Con referencias geográficas precisas y homogéneas.
8. Histórico.
9. Actualizado,

## ESQUEMA DEL SERVIDOR DE DATOS

IDE PALMEN SIG



SIG



IDE

(Ayuntamiento, Casa Rectora, Protección Civil, CECOPIN, Guardia Civil, etc.)

## ¿Por qué una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE)?

### LA PROBLEMÁTICA ACTUAL:

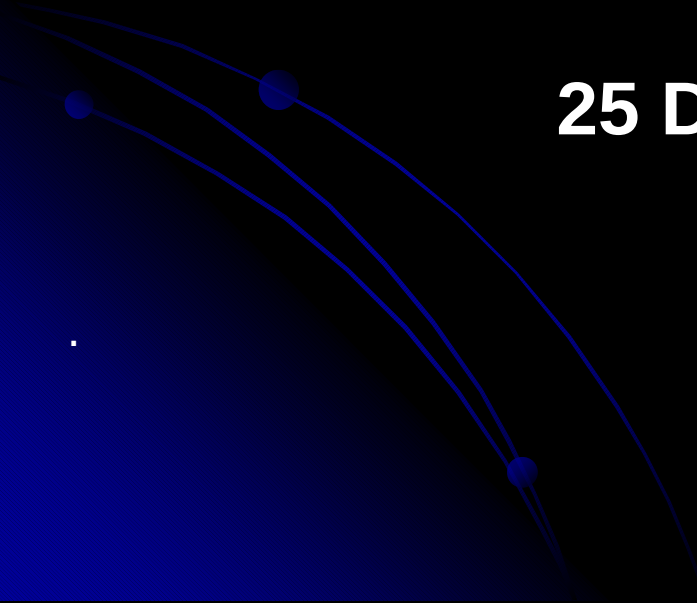
- la escasez de datos
- la dificultad de localización,
- el desconocimiento de sus características,
- calidad,
- elevado precio
- integración.

# **DIRECTIVA INSPIRE**

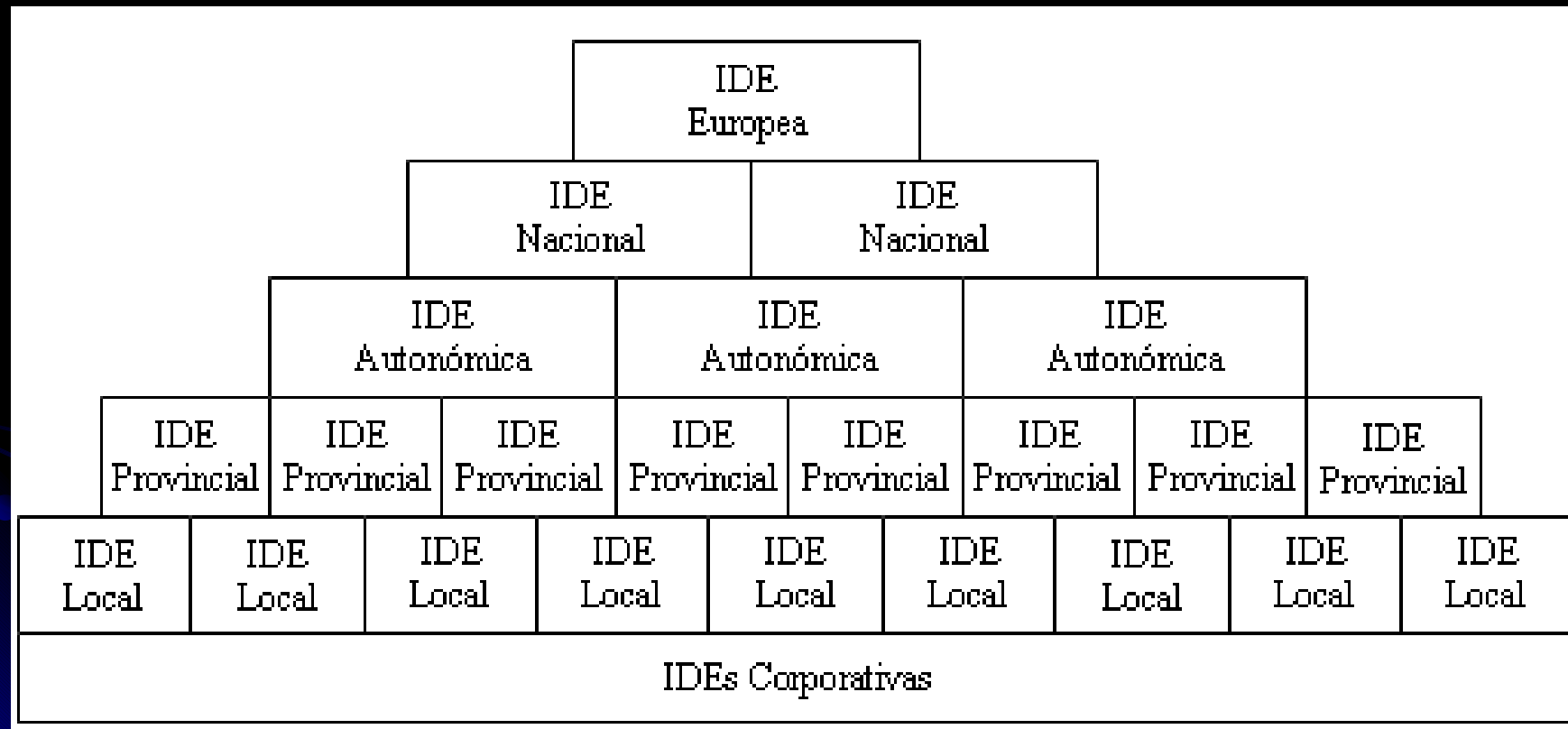
**Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (Inspire)**

**PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA EL**

**25 DE ABRIL DE 2007**



# LA ORGANIZACIÓN COMO PILAR BÁSICO DE LAS IDE





## IDE y Administración Local

- Reducción de costes
- Mejora la comunicación con los equipos redactores de Proyectos
- Mejora la comunicación con el ciudadano
- Garantías de futuro

## Servicios

Desde El Cabildo Insular de La Palma y conscientes de la necesidad de acceso a la información territorial por parte del ciudadano, administraciones y empresas, hemos creado la primera Infraestructura de datos Espaciales de Canarias siguiendo la Directiva Europea INSPIRE.

El acceso a la información se realiza a través de servicios orientados a diversos perfiles, y cumplen las normativas de estandarización y normalización plasmadas por el Open Geospatial Consortium (OGC)

### SERVICIOS



GEOPORTAL



Ayuda



WMS

SERVICIO WMS



Ayuda

GEOPORTAL desarrollado con Software Libre al que cualquier usuario puede acceder a través de [www.mapasdelapalma.es](http://www.mapasdelapalma.es)

Servicio de acceso al Web Map Service (WMS) que le permite a una usuario avanzado acceder directamente, en modo consulta, a la cartografía a través de su programa habitual de trabajo



VISOR 3D - GEOSHOW



Ayuda



PASARELAS GOOGLE EARTH



Ayuda

La tecnología de GeoShow 3d permite la visualización de enormes ficheros territoriales incluso en ordenadores populares.

Google Earth se ha convertido en el visor cartográfico más difundido en todo el mundo. Por esta razón El Cabildo Insular de La Palma ha creado pasarelas KML de sus Servicios WMS para que puedan ser visualizadas desde Google Earth.



DESCARGA DE DATOS

Con este servicio el Cabildo Insular de La Palma pretende facilitar el acceso a la información geográfica al ciudadano, siguiendo las recomendaciones de la Directiva Europea Inspire. Los datos originales pueden ser descargados en formatos shapefile (shp) o CAD (dxf/dwg)

### DATOS

### FUENTE

### SHAPEFILE

Espacios Naturales Protegidos

Gobierno de Canarias



Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) – Red Natura 2000

Unión Europea. Gobierno de Canarias



Zonas de Especial Protección para las aves (ZEPAS) – Red Natura 2000

Unión Europea. Gobierno de Canarias



# USUARIOS: Servicio Básico

## GEOPORTAL

Necesito un mapa de la isla  
de la palma y no tengo ni  
idea de programas de  
cartografía!!!



[www.mapasdelapalma.es](http://www.mapasdelapalma.es)



[www.mapasdelapalma.es](http://www.mapasdelapalma.es)

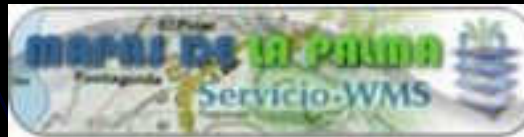


# USUARIOS: Servicio Avanzado

Necesito la cartografía de los  
Espacios Naturales de la isla  
de la palma para incorporarla  
en mi proyecto!!!



**Servicio WMS (Web Map Service)**

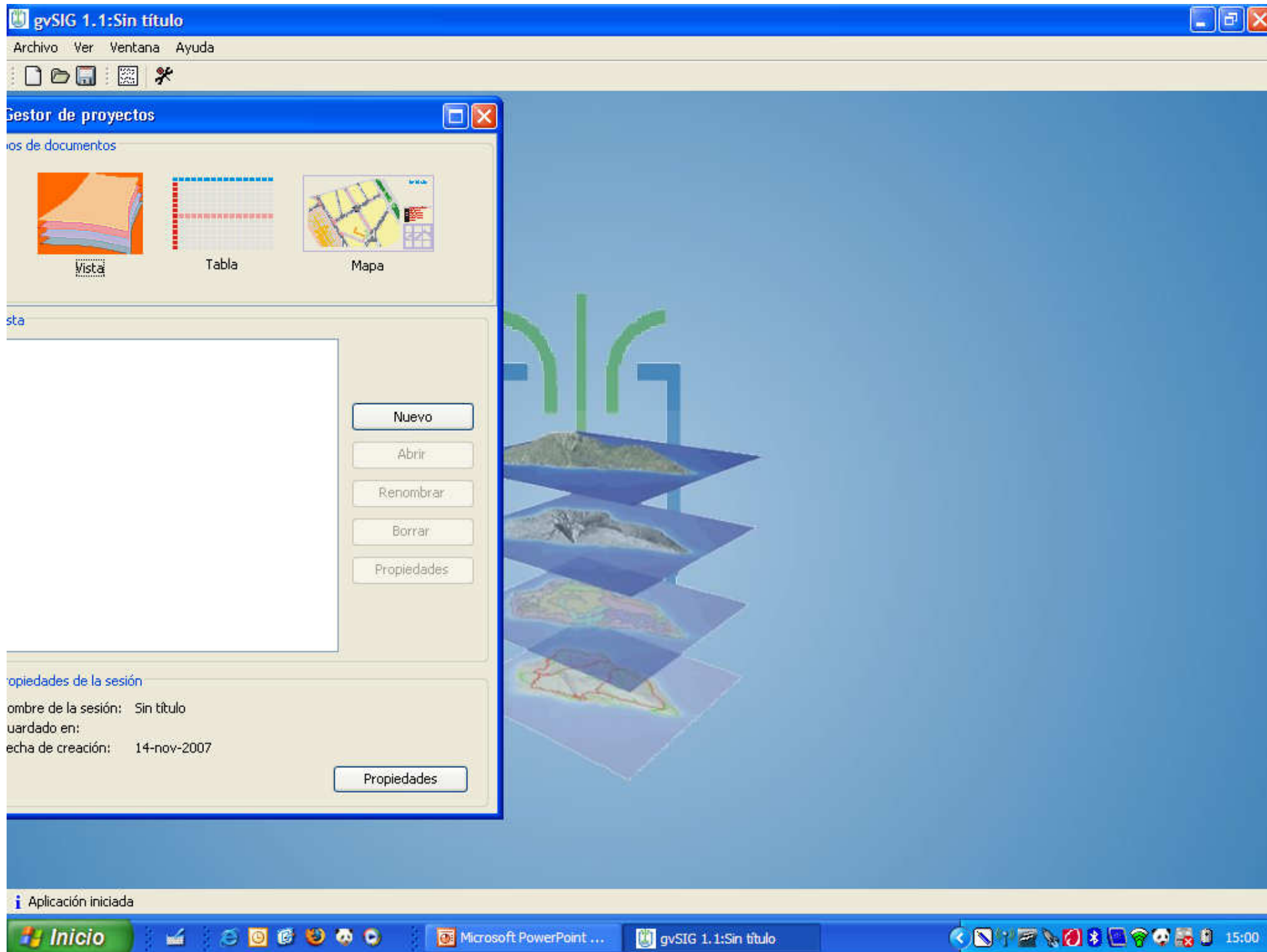


# ¿CON QUE PROGRAMA PODEMOS ACCEDER AL SERVICIO WMS?

CON CUALQUIERA QUE CUMPLA OGC

- gvSIG
- Degree
- uDIG
- Grass
- ArcGIS 9.2
- AutoCad MAP 2007
- Microstation V8
- Geomedia
- Mapinfo
- Otros adaptados a OGC





# 1º Fase de desarrollo de la IDE

**DESARROLLADO POR ASISTENCIA TÉCNICA  
EMPRESA ADJUDICATARIA: IVER TI SA.**



## *Tecnologías utilizadas*

- **SERVICIO WMS**  
*Protocolo WMS 1.1.1 del OGC (Open Geospatial Consortium)*
- **GEOPORTAL**  
*extensible de forma que pueda interaccionar con otros servicios estándar del OGC como la consulta de metadatos (Servicio de Catálogo) o la búsqueda de topónimos (Nomenclator).*

*El desarrollo del Geoportal se ha realizado utilizando las siguientes tecnologías: Java/Javascript/XML/XSTL.*



## ***Software utilizado***

Para el desarrollo del proyecto se ha utilizado software sin coste de licencias. A continuación se detalla el software utilizado:

- Sistema operativo: Ubuntu Server.
- Cliente de mapas: Para el desarrollo del cliente web se ha utilizado la librería Mapbuilder. Esta librería permite desarrollar clientes de mapas que interaccionen con servidores de mapas que cumplan los protocolos de OGC (WMS, WFS-, WMC, etc.), siendo compatible con los navegadores modernos (Firefox 1.0+, Internet Explorer 6.0+, Mozilla 1.3+, Navigator 6+).
- Servidor de mapas: Para la generación de las imágenes de los mapas que se visualizan en el cliente de mapas, siguiendo el protocolo WMS, se ha utilizado el servidor de mapas Mapserver 4.8.X.
- Base de datos: Postgres 8.1.5+Postgis (extensión para almacenar datos espaciales). SDK Java 1.5
- Servidor de aplicaciones: Tomcat 5.5.

## ***Hardware***

El servidor en el que estará alojado el Geoportal del Cabildo tiene las siguientes características técnicas:

- Procesador: Intel Xeon Core Duo 2 Ghz
- Memoria: 4 Gb
- Discos duros:
  - Disco de sistema: 32 Gb SCSI
  - Disco de datos: 400 Gb.SCSI

# ¿Por qué optamos por software libre?

- Independencia tecnológica
- Proyecto de cooperación
- El principio de eficiencia administrativa
- Libertad para mejorar el programa y hacer públicas las mejoras

## 2º Fase de desarrollo de la IDE

En una segunda fase más ambiciosa (2007-2008), el Cabildo Insular de La Palma desea implementar más servicios a su IDE insular, y dar un impulso a la difusión e implementación. En esta línea sale a concurso la segunda fase del desarrollo de la IDE del Cabildo, que consiste en desarrollar una serie de servicios complementarios de gran interés y utilidad para los usuarios como son:

- Servicio de Nomenclator:
- Servidor de Catálogo
- Herramientas de Búsqueda por Callejero
- Servicio WCS

Estado: adjudicado

Para el desarrollo de este proyecto nos hemos basado en:

- Directiva Inspire
- Recomendaciones OGC
- Recomendaciones IDEE
- Ejemplo del Catastro



# Proyectos en desarrollo:

1. Toponimia detallada (para el futuro desarrollo del nomenclator)
2. Guía de recursos de la Isla de La Palma
3. Geoportal:
  - incorporación de búsqueda por callejero
  - Incorporación de búsquedas por polígono/parcela catastral
4. Paserela Google Earth
5. Adquisición y tratamiento de fotografías aéreas históricas (Catastro 1956, 1978, 1982, etc)

- Construcción de un Escenario 3D de Cartografía dinámica de la Isla de La Palma para consulta via internet/intranet (Geoshow)
- Formación y difusión a todos los niveles (SIG, IDE)
- Controles de calidad de los servicios

## Proyecto pendientes de subvención:

- Proyecto de Geo-Buscadores de nueva Generación (Técnica de web semántica aplicada a la explotación de Geodatos). Proyecto I+D+I en colaboración con la Universidad Jaume I e IVER TI SA

Fase: Pendiente subvención

- Implantación de una IDE para los ayuntamientos de la Isla de La Palma (e-learning)

Fase: Pendiente subvención

- Proyecto I+D “Plataforma para el control y gestión de parámetros meteorológicos” con consulta libre via internet de las estaciones (¿futuro servicio SWE: Sensor Web Enablement?)



# CONVENIOS

- Contrato con GRAFCAN de acceso a la Base de Datos Cartográfica
- Convenio firmado con la Asociación para el Desarrollo Rural de Isla de La Palma (ADER) para el desarrollo e impulso de la IDE de la Isla de La Palma
- Plena Colaboración con el Gobierno de Canarias y el SITCAN
- Futuro Convenio de colaboración con los Ayuntamientos de la Isla
- Futuros Convenios de Colaboración con las Universidades Canarias (específico)

# ACTIVIDADES ORGANIZADAS

# Difusión y Cursos de formación

Más de 10 cursos y jornadas impartidas de difusión sobre Sistemas de Información Geográfica e Infraestructura de Datos Espaciales en la Isla de La Palma

- Introducción a los SIG
- Introducción a las IDE
- gvSIG
- Geoportal
- etc...



WWW.SIGLAPALMA.ES

## I JORNADAS

### SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y ADMINISTRACIÓN LOCAL

## SIG LA PALMA 2007



**CABILDO  
LA PALMA**

**"LA INFORMACIÓN TERRITORIAL COMO INFRAESTRUCTURA DE DESARROLLO"**

**Hotel H10 Taburiente Playa (los Cancajos—Breña Baja)**

**26 y 27 de Abril de 2007**

**Información e inscripciones: [www.siglapalma.es](http://www.siglapalma.es)**

Organizan y financian:



Colaboran:



IDE PALMEN SIG



# GRACIAS POR SU ATENCIÓN

**Juan Antonio Bermejo Domínguez**  
Técnico GIS

*Área de Planificación, Sanidad e Innovación Tecnológica*  
*Exmo. Cabildo Insular de La Palma*  
*Avda. Marítima 34 CP:38700*  
*Santa Cruz de La Palma - ESPAÑA*  
*Tfn: 922 423458 Fax: 922 423311*  
*email: [juan.bermejo@cablapalma.es](mailto:juan.bermejo@cablapalma.es)*