

# SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL BASADO EN LOCALGIS EN EL AYUNTAMIENTO DE CARDEDEU



*Generamos ideas  
Construimos soluciones*

21 de Mayo de 2009

# Avalon

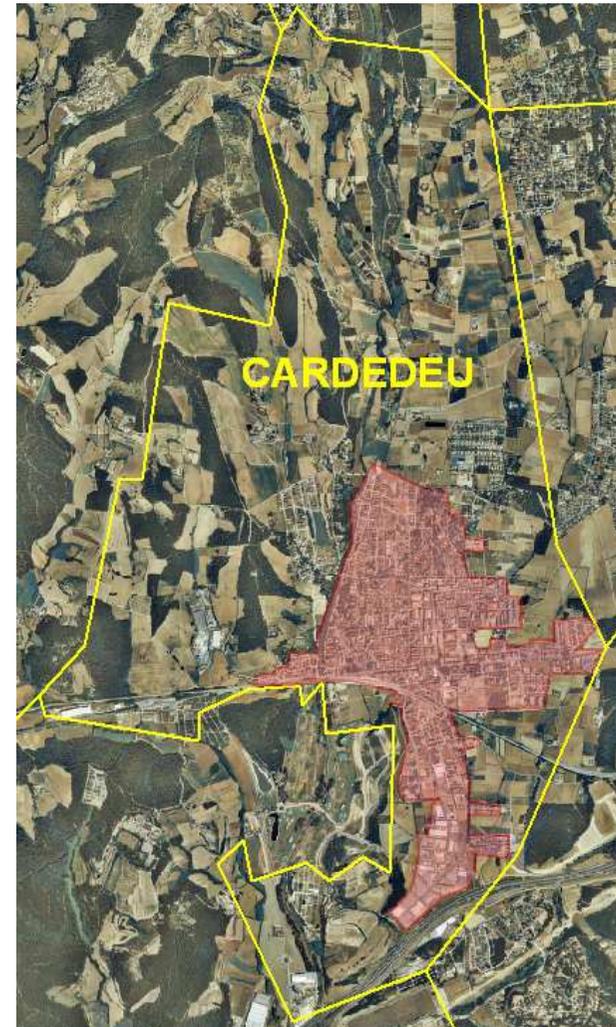
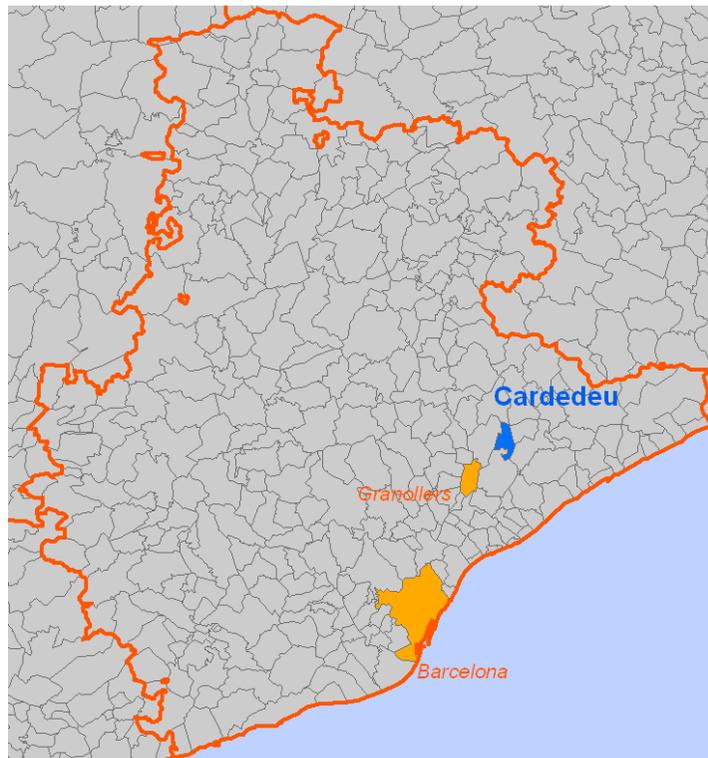


- ❖ Municipio de Cardedeu
- ❖ Proyecto LocalGIS Cardedeu
  - ❖ *Situación previa*
  - ❖ *Implantación de LocalGIS*
    - ❖ Datos espaciales
    - ❖ Componentes tecnológicos
    - ❖ Ámbitos de aplicación
- ❖ OGC como medio de integración con sistemas externos
  - ❖ *Sistema de Trabajo de Campo*
  - ❖ *Gestor de Expedientes Administrativos*



 **Municipio de Cardedeu**

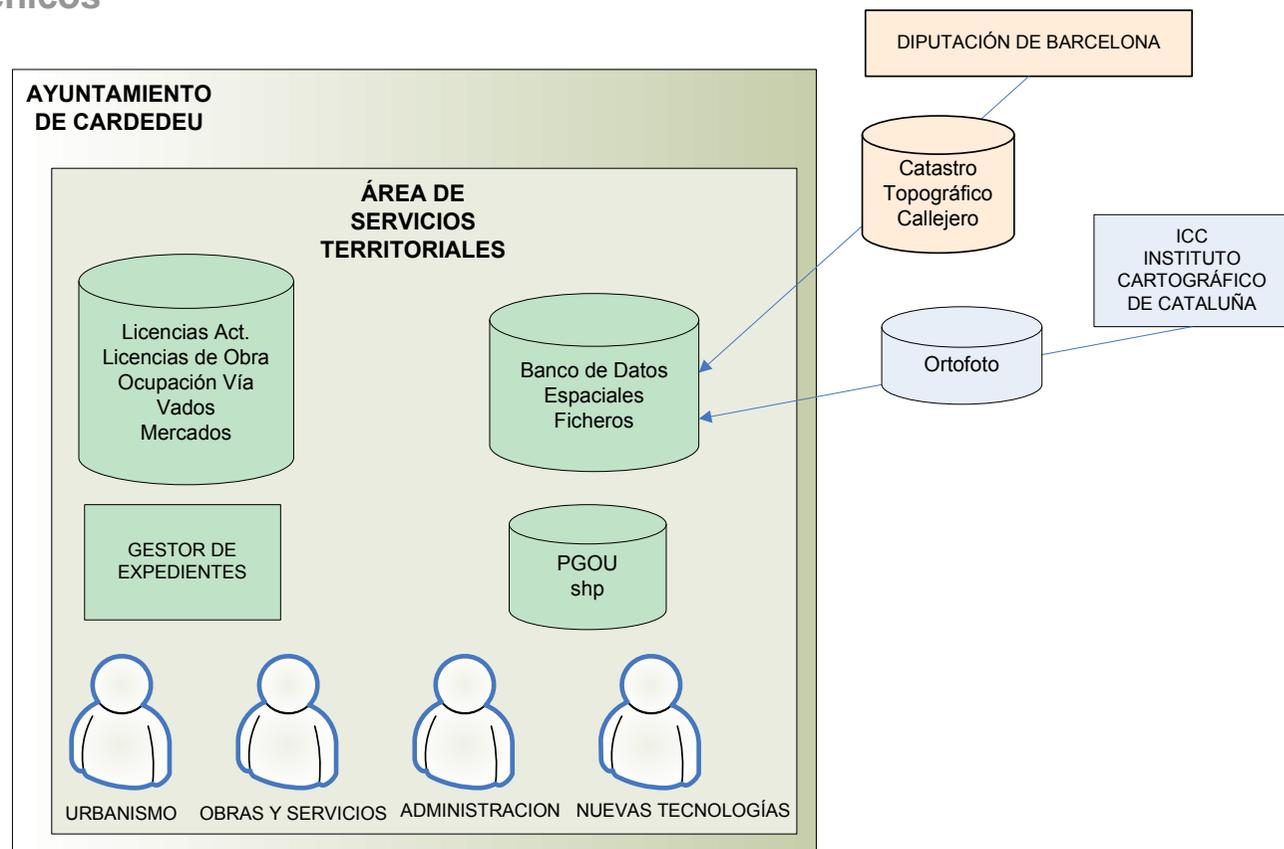
- ❖ **Ubicación:** Centro del Vallés Oriental
- ❖ **Conexión:** 37 km de Barcelona y 7 de Granollers
- ❖ **Extensión:** 12,89 km<sup>2</sup>
- ❖ **Habitantes:** 16.102





## Situación Previa

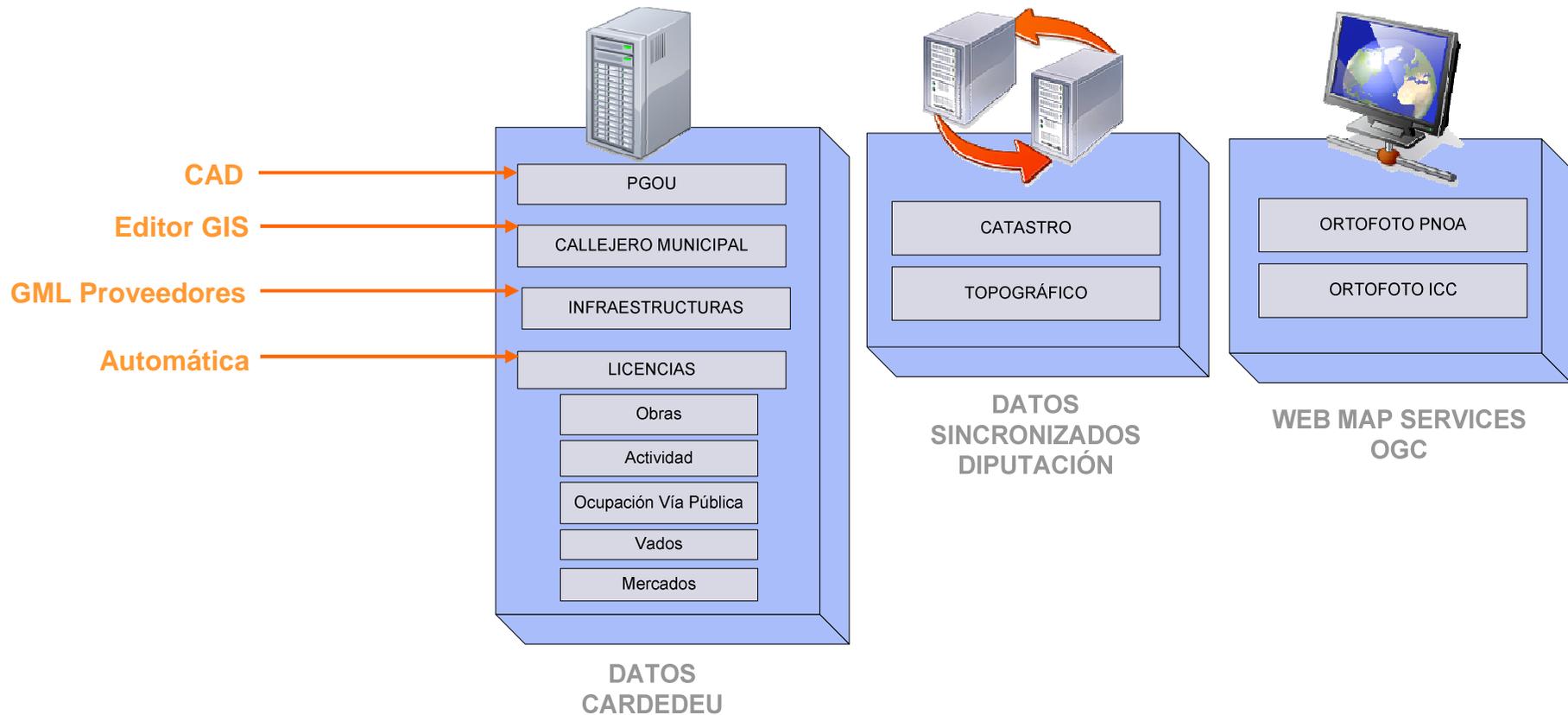
- ❖ Área de Servicios Territoriales: 20 personas
- ❖ Intercambio y almacenamiento de IG mediante ficheros
- ❖ Desconexión entre procedimientos alfanuméricos y cartografía
- ❖ Cartografía orientada a técnicos





## Implantación de LocalGIS: Datos Espaciales

- ❖ Acceso a IG a través de OGC: Ortofotos
- ❖ Mantenimiento de Callejero Municipal
- ❖ Mantenimiento automático de Licencias
- ❖ Mejora: Consumo de IG de la Diputación





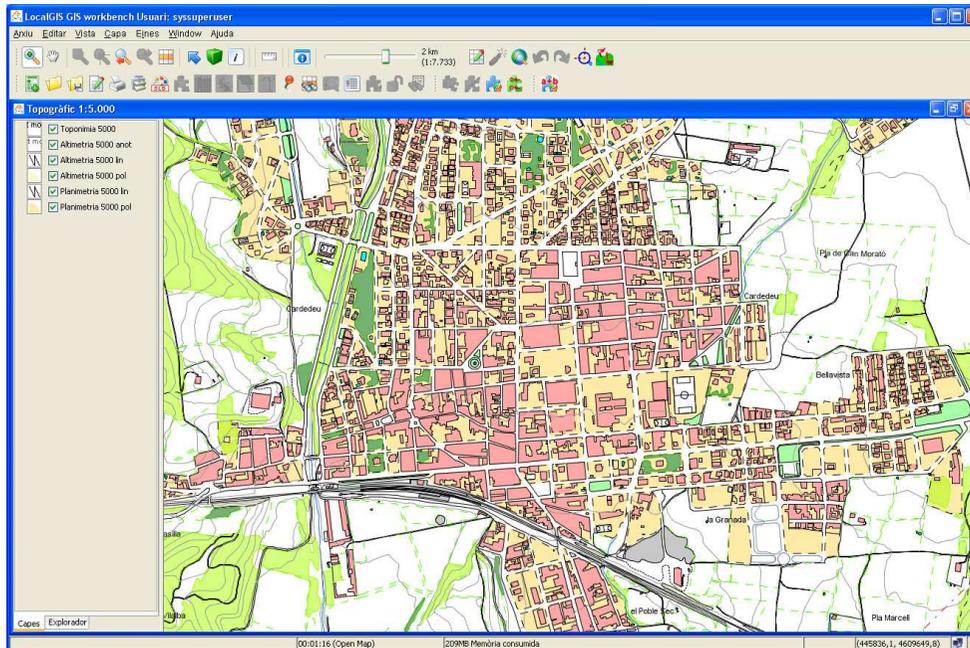
## Implantación de LocalGIS: Datos Espaciales

- ❖ Más de 70 capas de información geográfica
  - ❖ Especial atención al mantenimiento de la información y al flujo de datos
  - ❖ Especial atención a la responsabilidad sobre los datos espaciales
- ❖ **Topográfico 1:1.000 y 1:5.000**
  - ❖ **Catastro**
  - ❖ **Distritos y Secciones Censales**
  - ❖ **Callejero Municipal**
  - ❖ **Planeamiento Urbanístico**
  - ❖ **Infraestructuras y Servicios:**
    - ❖ Plan Director de Alcantarillado
    - ❖ Plan Director de Alumbrado
    - ❖ Telecomunicaciones
    - ❖ Recogida de Residuos
    - ❖ Red de Gas
    - ❖ Red Eléctrica
    - ❖ Red de Abastecimiento
  - ❖ **Medioambiente**
    - ❖ Zonas Verdes
    - ❖ Contaminación Acústica
  - ❖ **Guía Urbana**
    - ❖ Líneas y paradas de bus
    - ❖ Carril Bici
    - ❖ Equipamientos
  - ❖ **Licencias**



## Implantación de LocalGIS: Datos Espaciales

- ❖ Más de 70 capas de información geográfica
- ❖ Especial atención al mantenimiento de la información y al flujo de datos
- ❖ Especial atención a la responsabilidad sobre los datos espaciales

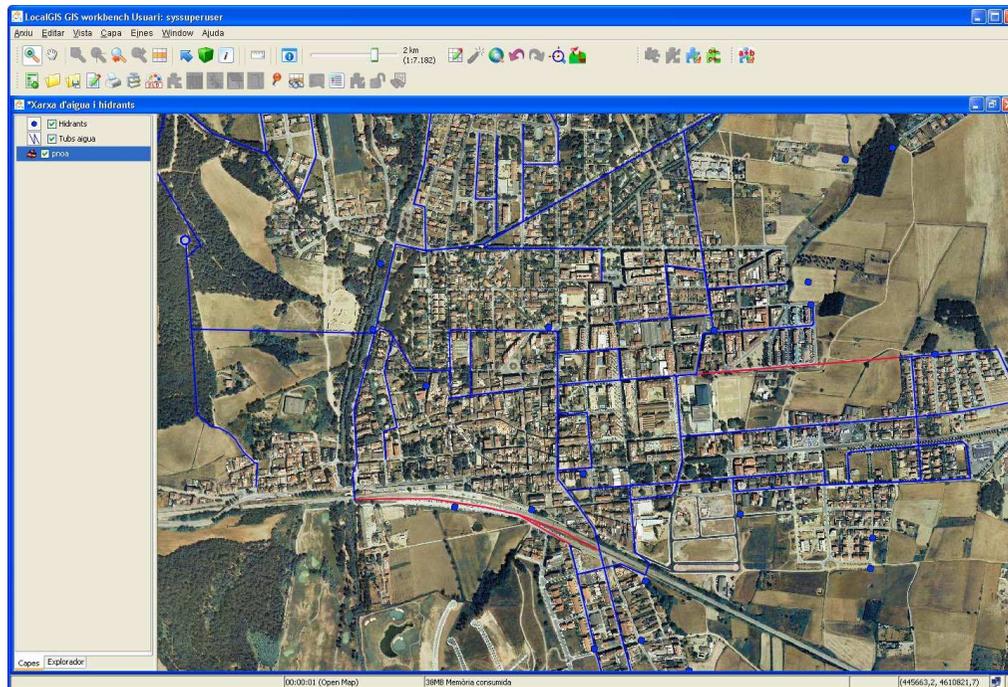


- ❖ **Topográfico 1:1.000 y 1:5.000**
- ❖ **Catastro**
- ❖ **Distritos y Secciones Censales**
- ❖ **Callejero Municipal**
- ❖ **Planeamiento Urbanístico**
- ❖ **Infraestructuras y Servicios:**
  - ❖ Plan Director de Alcantarillado
  - ❖ Plan Director de Alumbrado
  - ❖ Telecomunicaciones
  - ❖ Recogida de Residuos
  - ❖ Red de Gas
  - ❖ Red Eléctrica
  - ❖ Red de Abastecimiento
- ❖ **Medioambiente**
  - ❖ Zonas Verdes
  - ❖ Contaminación Acústica
- ❖ **Guía Urbana**
  - ❖ Líneas y paradas de bus
  - ❖ Carril Bici
  - ❖ Equipamientos
- ❖ **Licencias**



## Implantación de LocalGIS: Datos Espaciales

- ❖ Más de 70 capas de información geográfica
- ❖ Especial atención al mantenimiento de la información y al flujo de datos
- ❖ Especial atención a la responsabilidad sobre los datos espaciales

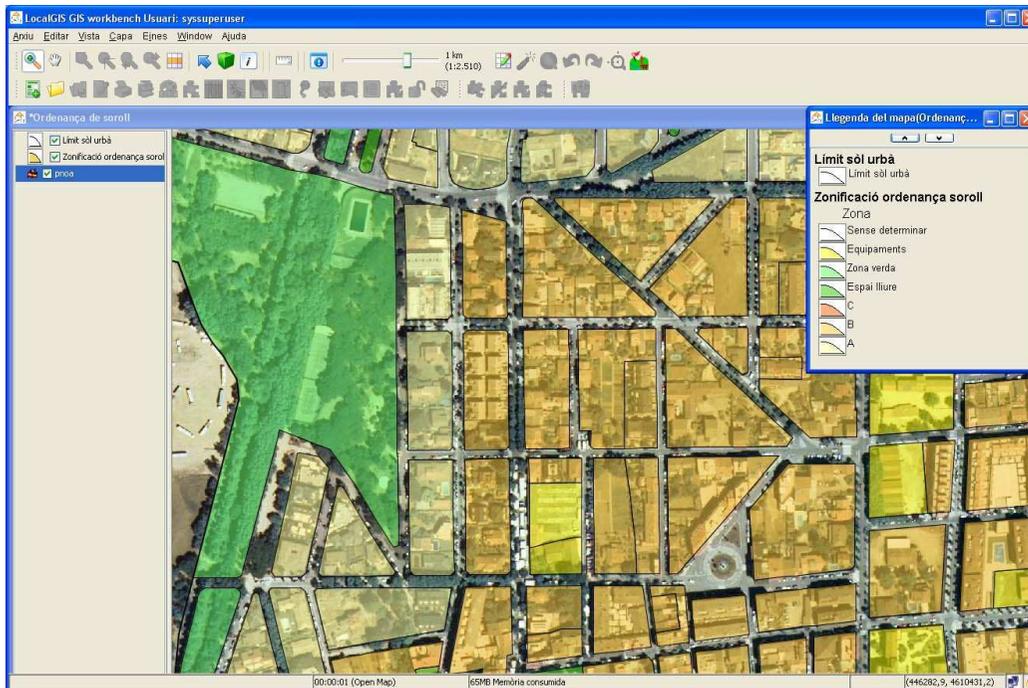


- ❖ Topográfico 1:1.000 y 1:5.000
- ❖ Catastro
- ❖ Distritos y Secciones Censales
- ❖ Callejero Municipal
- ❖ Planeamiento Urbanístico
- ❖ Infraestructuras y Servicios:
  - ❖ Plan Director de Alcantarillado
  - ❖ Plan Director de Alumbrado
  - ❖ Telecomunicaciones
  - ❖ Recogida de Residuos
  - ❖ Red de Gas
  - ❖ Red Eléctrica
  - ❖ Red de Abastecimiento
- ❖ Medioambiente
  - ❖ Zonas Verdes
  - ❖ Contaminación Acústica
- ❖ Guía Urbana
  - ❖ Líneas y paradas de bus
  - ❖ Carril Bici
  - ❖ Equipamientos
- ❖ Licencias



## Implantación de LocalGIS: Datos Espaciales

- ❖ Más de 70 capas de información geográfica
- ❖ Especial atención al mantenimiento de la información y al flujo de datos
- ❖ Especial atención a la responsabilidad sobre los datos espaciales

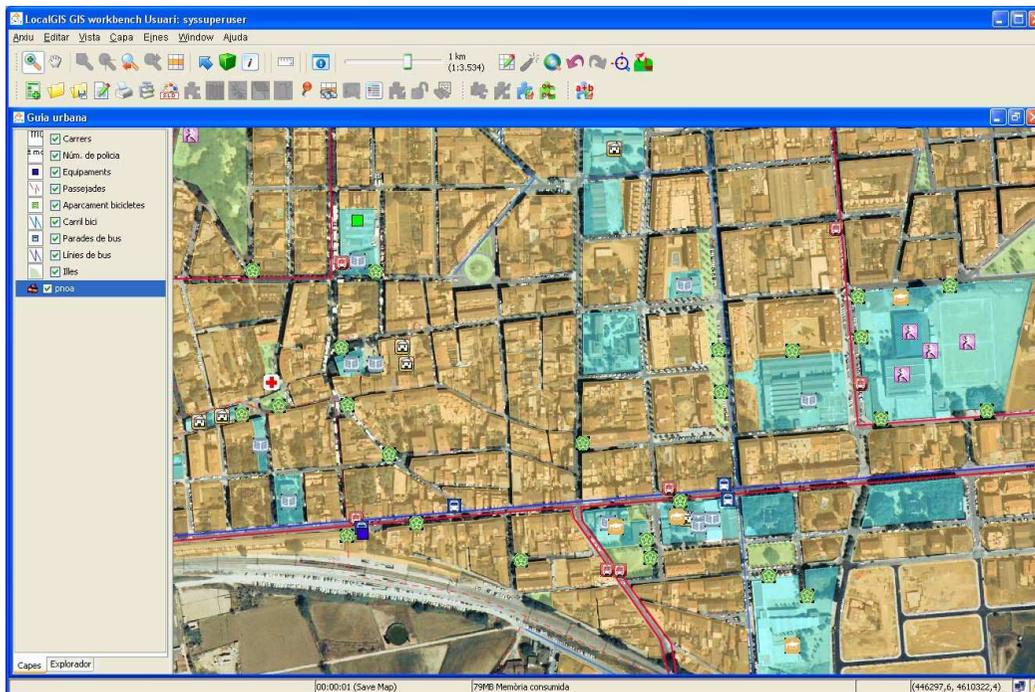


- ❖ Topográfico 1:1.000 y 1:5.000
- ❖ Catastro
- ❖ Distritos y Secciones Censales
- ❖ Callejero Municipal
- ❖ Planeamiento Urbanístico
- ❖ Infraestructuras y Servicios:
  - ❖ Plan Director de Alcantarillado
  - ❖ Plan Director de Alumbrado
  - ❖ Telecomunicaciones
  - ❖ Recogida de Residuos
  - ❖ Red de Gas
  - ❖ Red Eléctrica
  - ❖ Red de Abastecimiento
- ❖ Medioambiente
  - ❖ Zonas Verdes
  - ❖ Contaminación Acústica
- ❖ Guía Urbana
  - ❖ Líneas y paradas de bus
  - ❖ Carril Bici
  - ❖ Equipamientos
- ❖ Licencias



## Implantación de LocalGIS: Datos Espaciales

- ❖ Más de 70 capas de información geográfica
- ❖ Especial atención al mantenimiento de la información y al flujo de datos
- ❖ Especial atención a la responsabilidad sobre los datos espaciales

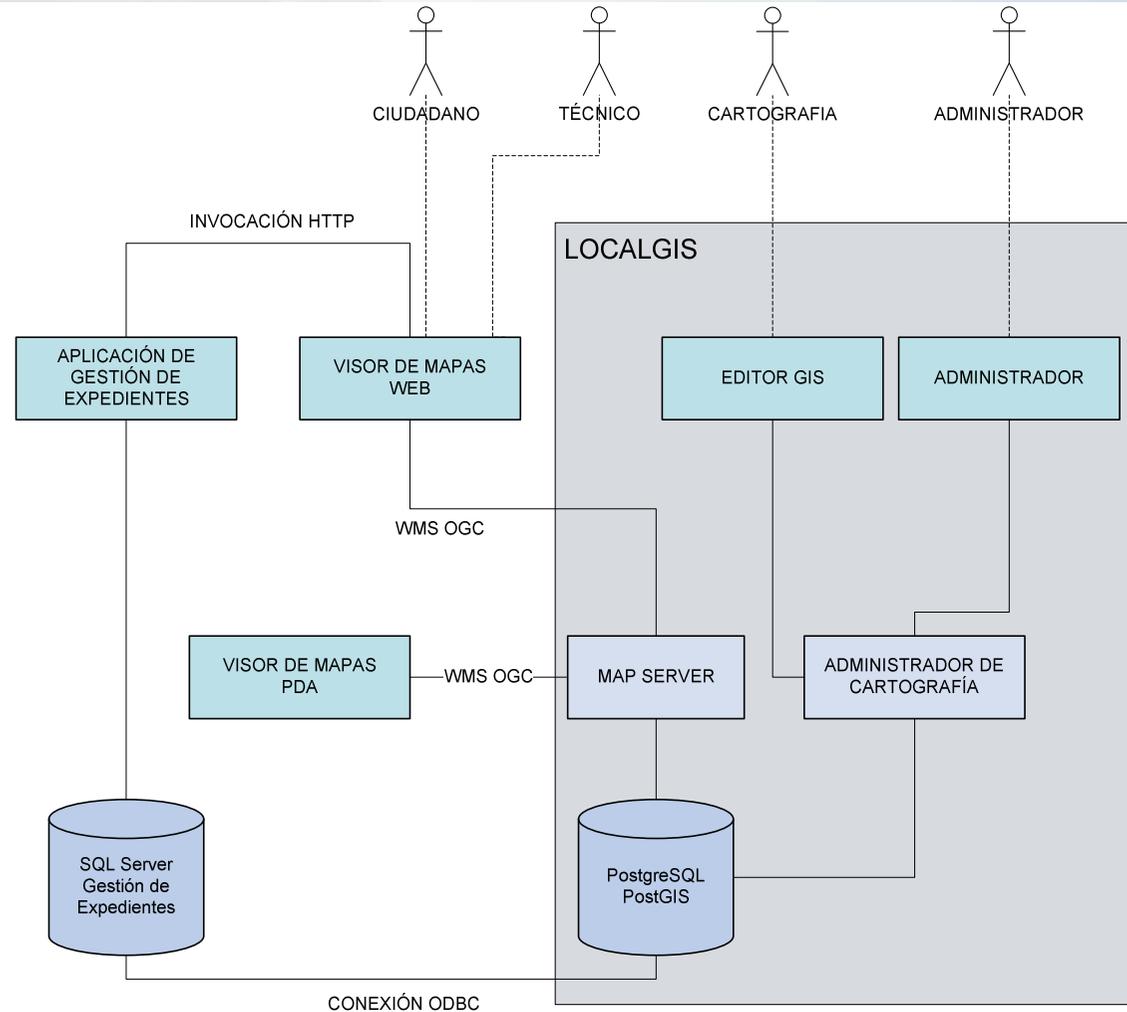


- ❖ Topogràfic 1:1.000 y 1:5.000
- ❖ Catastro
- ❖ Distritos y Secciones Censales
- ❖ Callejero Municipal
- ❖ Planeamiento Urbanístico
- ❖ Infraestructuras y Servicios:
  - ❖ Plan Director de Alcantarillado
  - ❖ Plan Director de Alumbrado
  - ❖ Telecomunicaciones
  - ❖ Recogida de Residuos
  - ❖ Red de Gas
  - ❖ Red Eléctrica
  - ❖ Red de Abastecimiento
- ❖ Medioambiente
  - ❖ Zonas Verdes
  - ❖ Contaminación Acústica
- ❖ Guía Urbana
  - ❖ Líneas y paradas de bus
  - ❖ Carril Bici
  - ❖ Equipamientos
- ❖ Licencias



## Implantación de LocalGIS: Componentes

- ❖ Acceso a los datos desde tres visiones: técnico cartografía, servicios técnicos, ciudadano
- ❖ Cartografía centralizada
- ❖ Empleo de estándares OGC para la interoperabilidad con sistemas externos





## Implantación de LocalGIS: Componentes

- ❖ Visor de Mapas OGC
- ❖ Orientado a dos perfiles: técnico y ciudadano

The screenshot shows a web browser window titled 'Guia Urbana de Cardedeu - Microsoft Explorer'. The address bar shows the URL 'http://oslo.geodata.es/cardedeu/guia.php'. The page content is titled 'Plànol i carrer de la ciutat' and features a map of Cardedeu with various labels such as 'FONT DELS CASATS', 'BONAVISTA', 'TORRENT DE L'HOSPITAL', 'CAN GRANER', 'L'ANGEL', and 'LES CONSERVES'. On the left side, there is a search section 'Cerca per carrer' with input fields for 'Carrer' and 'Número'. Below this are sections for 'Serveis i equipaments', 'Guia comercial', and 'Nota informativa'. At the bottom left, there is a 'Gestor de temes' section with a list of themes and their corresponding icons, including 'Equipaments i serveis' and 'Guia comercial' with sub-items like 'Agències d'espectacles', 'Alimentació', 'Alta fidelitat i reparacions', etc. The browser interface includes standard navigation buttons and a status bar at the bottom showing 'Internet'.



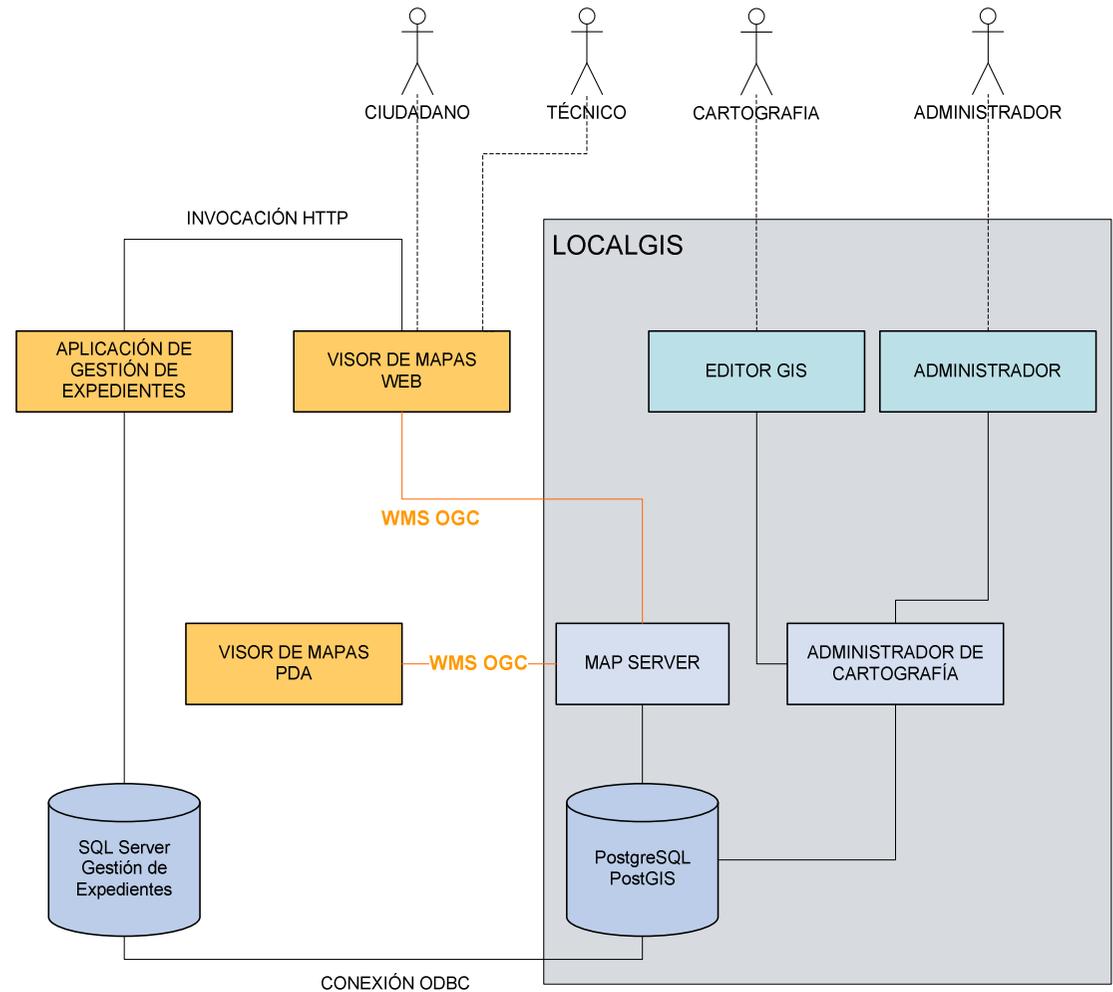
## Implantación de LocalGIS: Ámbitos de Aplicación

- ❖ Mantenimiento centralizado del Callejero Municipal
- ❖ Mantenimiento centralizado de PGOU
- ❖ Mecanismo de Intercambio con proveedores: Infraestructuras y Servicios
- ❖ Agilizar mecanismos de intercambio con otros organismos: Diputación e ICC
- ❖ Georreferenciación Automática de Licencias Municipales
- ❖ Apoyo en el trabajo de campo de inspectores de licencias
- ❖ Información geográfica para el ciudadano:
  - ❖ Información Técnica
  - ❖ Información General



## Integración OGC con Sistemas Externos

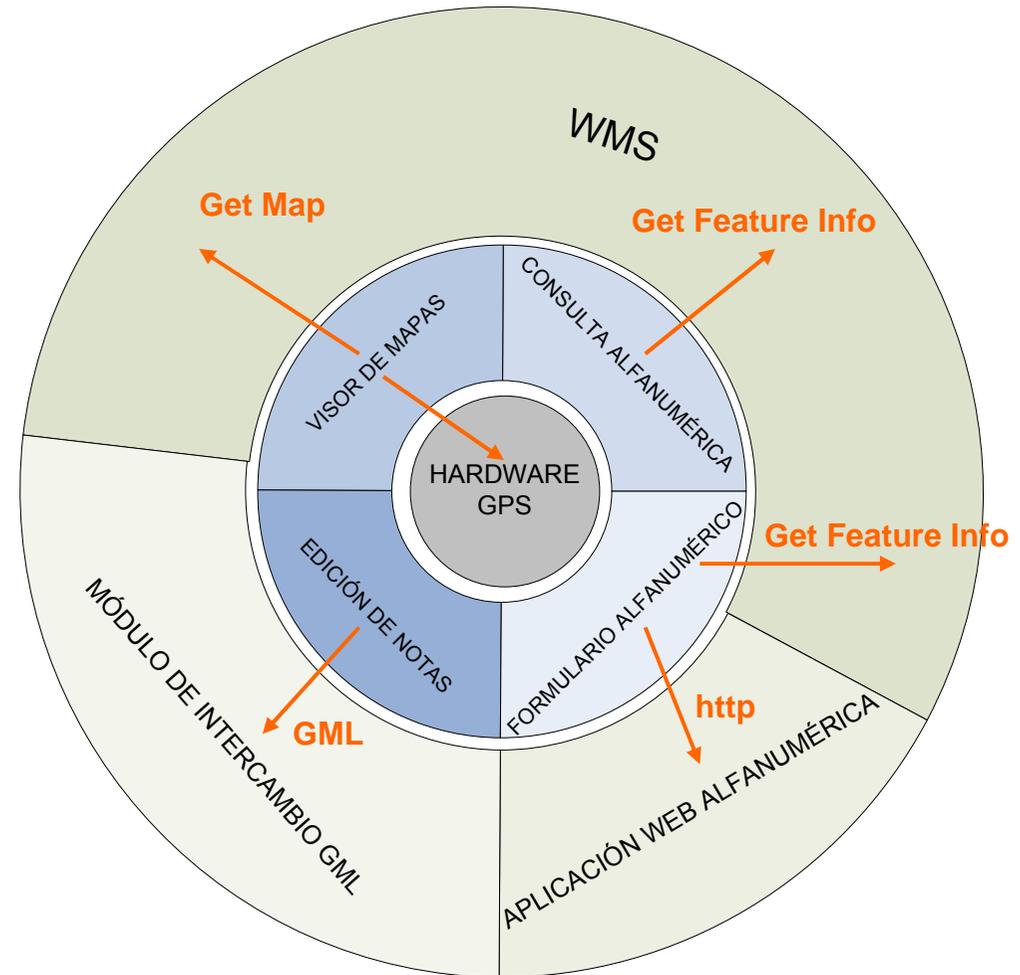
- ❖ Integración de LocalGIS con dos módulos externos: aplicación de gestión de expedientes y dispositivos móviles
- ❖ Empleo de estándar OGC para la comunicación





## Integración OGC con Sistemas Externos

- ❖ Interfaz adaptado a dispositivos móviles
- ❖ El intercambio a través de Web Services evita problemas de sincronización de dispositivos

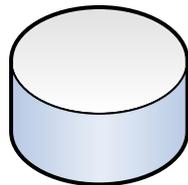
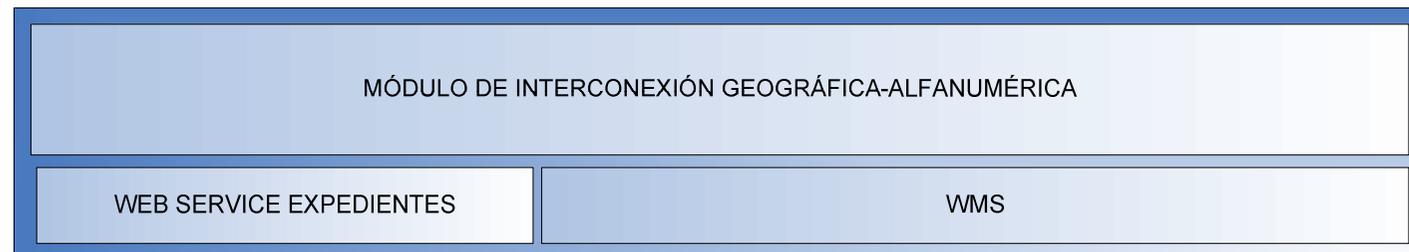




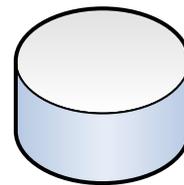
## Integración OGC con Sistemas Externos

- ❖ Integración de aplicación alfanumérica y geográfica
- ❖ Responde a un patrón común a numerosos ámbitos de aplicación

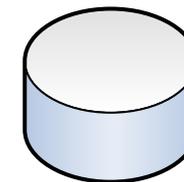
APLICACIÓN DE GESTOR DE EXPEDIENTES	NAVEGACIÓN MAPA-EXPEDIENTE
	NAVEGACIÓN EXPEDIENTE-MAPA
	CREACIÓN DE EXPEDIENTES



Gestor de Expedientes



Datos Espaciales de Referencia  
Callejero Municipal  
Catastro



Datos Espaciales de Licencias



## Conclusiones

- ✓ El empleo de estándares OGC en el Ayuntamiento de Cardedeu abre nuevos caminos de intercambio de Información Geográfica entre organismos
- ✓ Disponer de la información geográfica centralizada y servida a través de estándares facilita los desarrollos de integración con sistemas externos:
  - ✓ Tiempos eficientes de construcción de nuevas funcionalidades
  - ✓ Lenguaje común para el diálogo entre distintos equipos de desarrollo
  - ✓ Construcción modular que facilita el mantenimiento
- ✓ Los primeros pasos en empleos de estándares y constitución de una IDE local demuestran la responsabilidad asumida por el Ayuntamiento de Cardedeu, no sólo en el mantenimiento de información geográfica, sino también en la publicación de Servicios Web que proporcionan el acceso a otros organismos y ciudadanos.



**GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN**

[www.avalon.com.es](http://www.avalon.com.es)

Pablo Gallardo Konczanin  
Gerente de Proyectos GIS