

# **Evolución de las Infraestructuras Geográficas en la Junta de Andalucía: hacia una arquitectura corporativa de servicios interoperables**

04/11/2015

Ana Ceballos Guerrero  
Dirección General de Política Digital  
Consejería de Hacienda y Administración Pública

# Índice

- **PASADO**

- PRESENTE

- FUTURO

## Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía

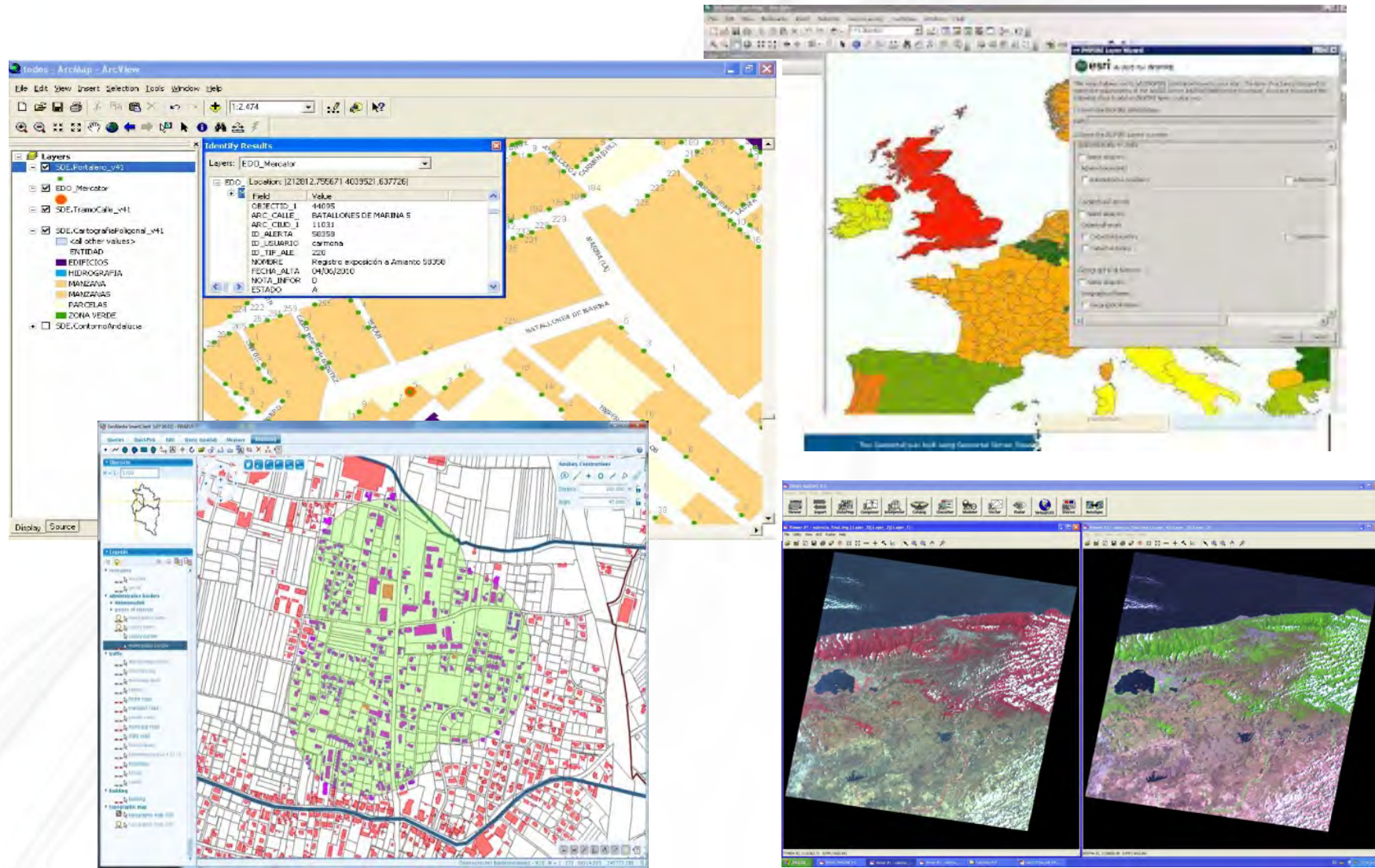
- El origen del uso de los SIG en la Junta de Andalucía se encuentra en los mismos **orígenes de la Administración** Autonómica.
- En los años 80, la Agencia de Medio Ambiente (luego Consejería de Medio Ambiente) comenzó a usar los SIG y lanzó la creación del **Sistema de Información Ambiental de Andalucía (SinAmbA)**. El resto de Consejerías, Organismos y Entes del Sector Público Andalúz fueron incorporando esta tecnología a sus propios procesos: Agricultura y Pesca (SIIA, SIGPAC), Industria, Energía y Minas (SIGMA), etc. Estos primeros SIG estaban ligados a productos comerciales, monolíticos, no interoperables y orientados a ficheros.





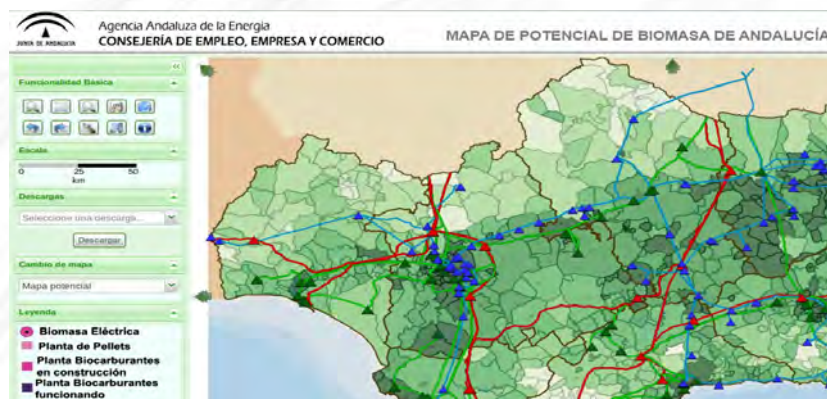
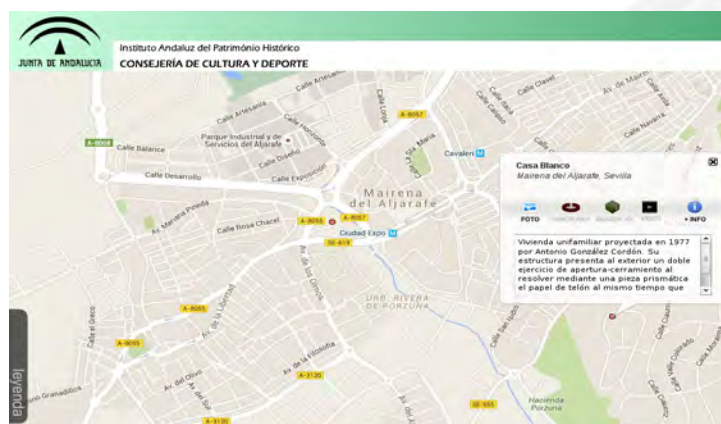
# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía

- La siguiente evolución fue la implantación de **sistemas departamentales**, en los que la información residía en BBDD centralizadas, a las que se accedía desde puestos de trabajo.



# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía

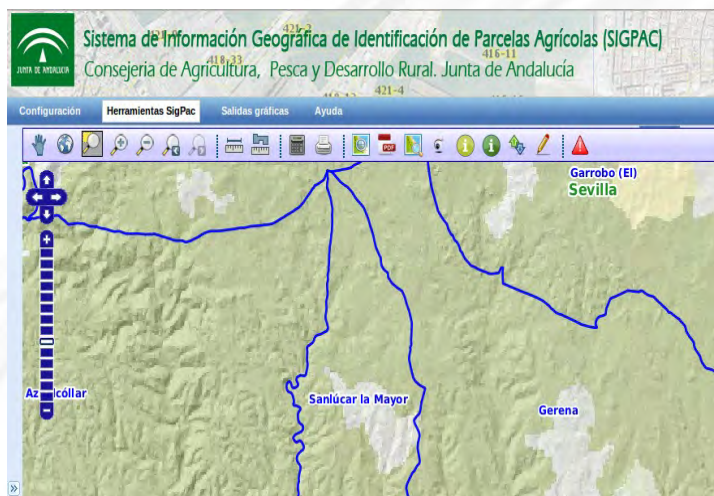
- La **popularización de Internet** como bien de consumo, a finales de los 90 y principios del siglo XXI, llegó también a las tecnologías SIG (**Web Mapping**) y con ello, la necesidad de **estandarizar e interoperar**:
  - Normas OGC: WMS 1.0 (año 2000).
  - INSPIRE: Directiva 2007/2/CE (Ley 14/2010).





# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía

- Los diferentes departamentos de la Junta comenzaron a desarrollar visores de mapas en Internet, pero **sin ninguna Infraestructura Geográfica** en la que apoyarse:
  - Ni de datos: información cartográfica de base. Ortofoto o satélite, callejero urbano, mapa topográfico, etc.
  - Ni de herramientas tecnológicas.
- Cada nuevo proyecto debía partir desde cero, con todos los problemas derivados:
  - De falta de eficiencia ("reinventar la rueda". Mantener múltiples productos).
  - De dispersión tecnológica.



# Índice

- PASADO
- **PRESENTE**
- FUTURO



# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía

- La **IDE Andalucía** y el **SIGC** (años 2006 y 2007), y el **CDAU** (año 2012) definen una infraestructura de servicios y herramientas corporativas:
  - Facilitando datos (IDE, CDAU) y herramientas (SIGC) para todo actor de la Junta que los necesite.



Presiones y usos sobre el litoral marino (CMAOT)



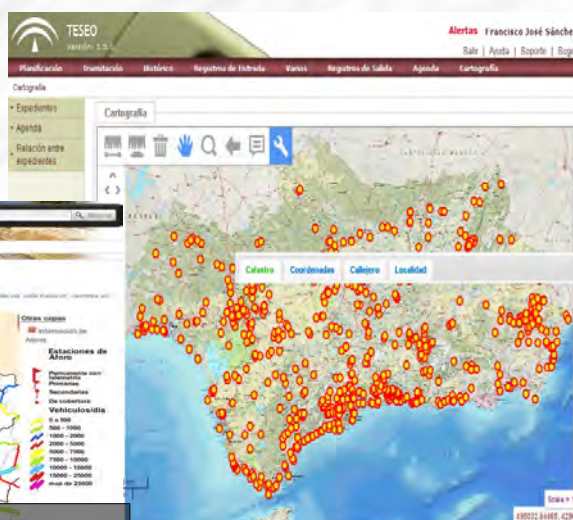
Inventario de sedes y equipamientos (Portal de transparencia)



Directorio de empresas con Actividad Económica (IECA)



Aforos en carreteras (CFV)



Inspecciones de Urbanismo (CMAOT)



Residencias de tiempo libre (CEEC)



# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía

- Facilitando datos (IDE, CDAU) y herramientas (SIGC) para todo actor de la Junta **y resto de agentes andaluces!**.



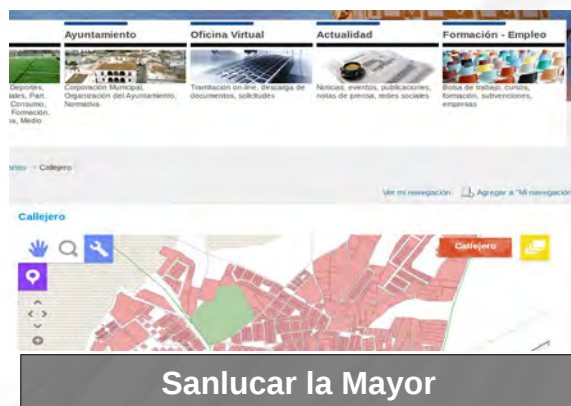
Ayuntamiento de Córdoba



Roquetas de Mar



Marinaleda



Sanlúcar la Mayor



Castilleja de la Cuesta

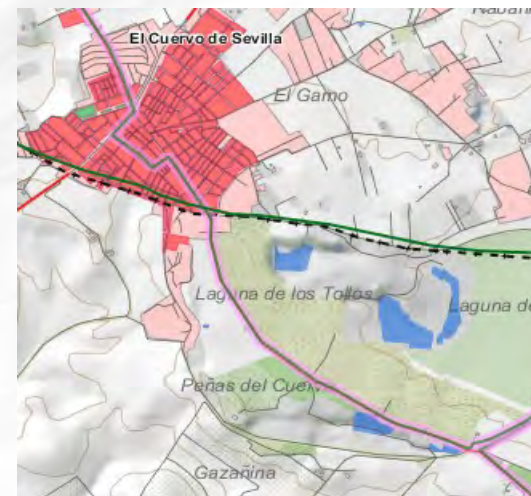


FAMP

- Más de 100 ayuntamientos, universidades, empresas, y blogs particulares utilizan las infraestructuras de datos y herramientas de la Junta de Andalucía.

# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía

- La **IDE Andalucía** y el **CDAU** son infraestructuras geográficas que proporcionan datos cartográficos distribuidos, accesibles a través de servicios interoperables, al resto de sistemas de información de ámbito andaluz.

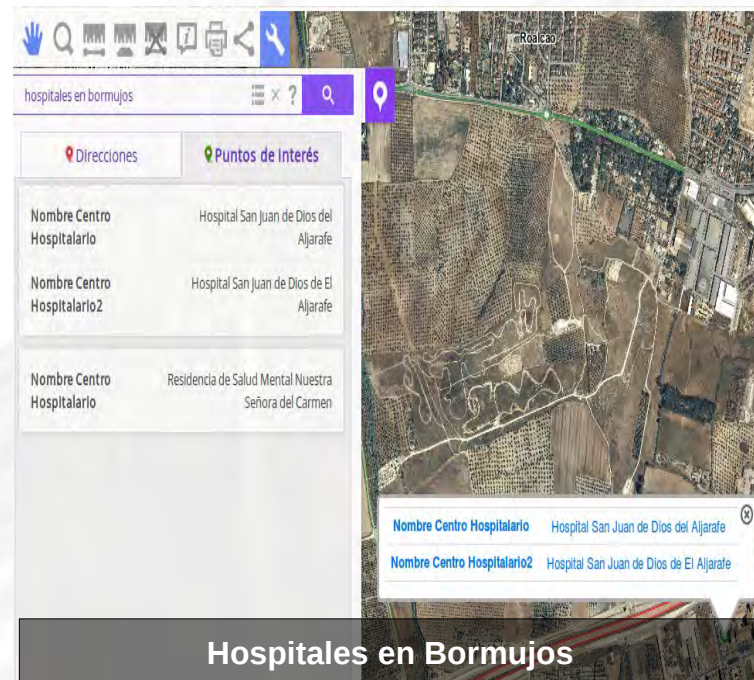
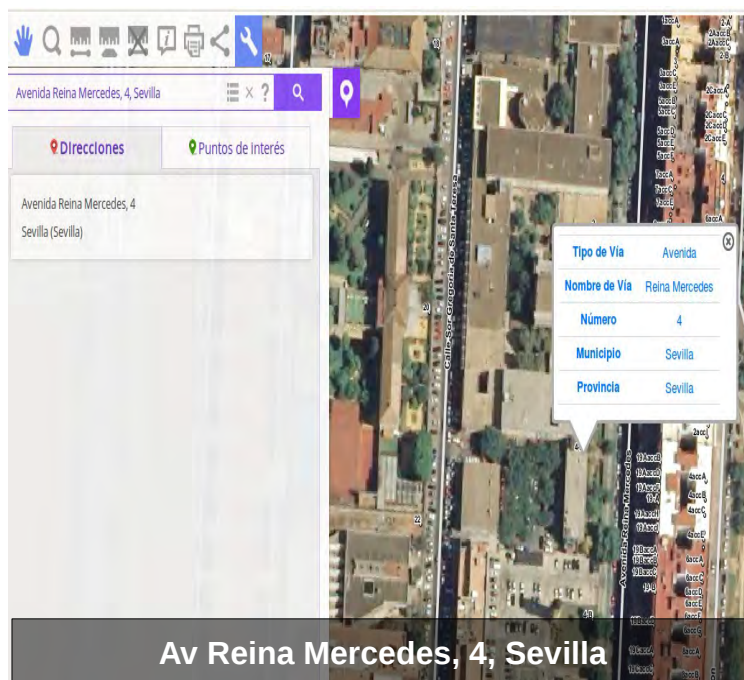


- Los servicios web de Ortofoto, Callejero y Sombreado Orográfico de IDE-A proporcionan **capas de base** de partida para cualquier aplicación de mapas.
- CDAU proporciona servicios de localización geográfica basados en direcciones postales (**geocodificación**).
- Además, se pueden realizar **búsquedas de texto libre** sobre cualquier servicio de datos de la IDE-A con la herramienta de GeoBUSQUEDAS.

CDAU, IDE-A y SIGC constituyen infraestructuras que avanzan en paralelo, siendo la misión del SIGC suplir las necesidades tecnológicas del resto.



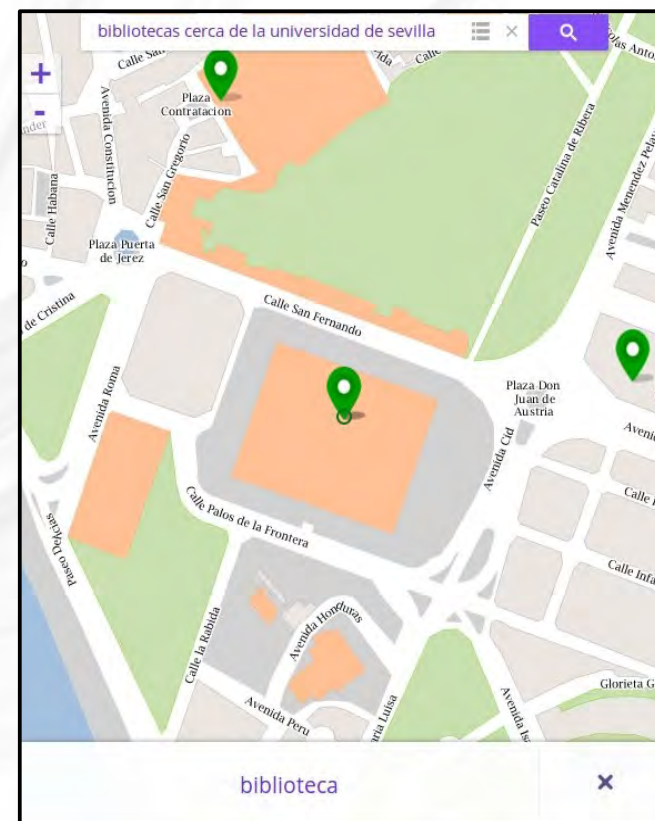
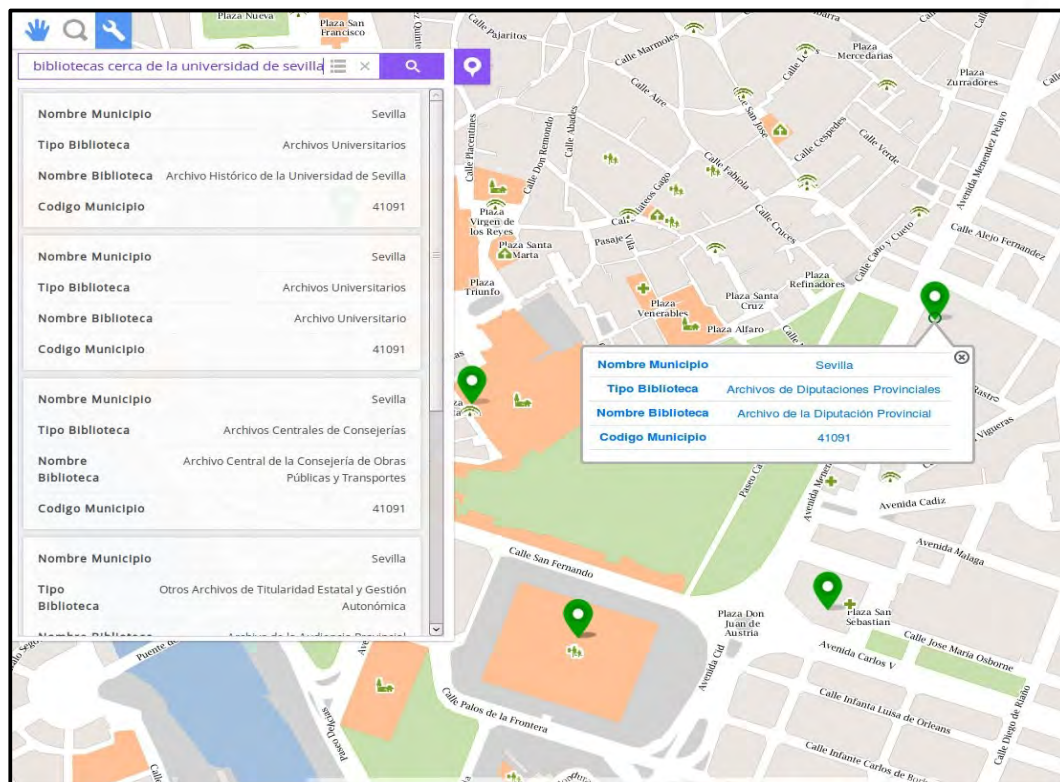
# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía



- La existencia de estas infraestructuras constituye un importante punto de partida para cualquier proyecto de Información Geográfica que se inicie en el ámbito andaluz.
- Una mención especial merece dentro de estas infraestructuras MAPEA.

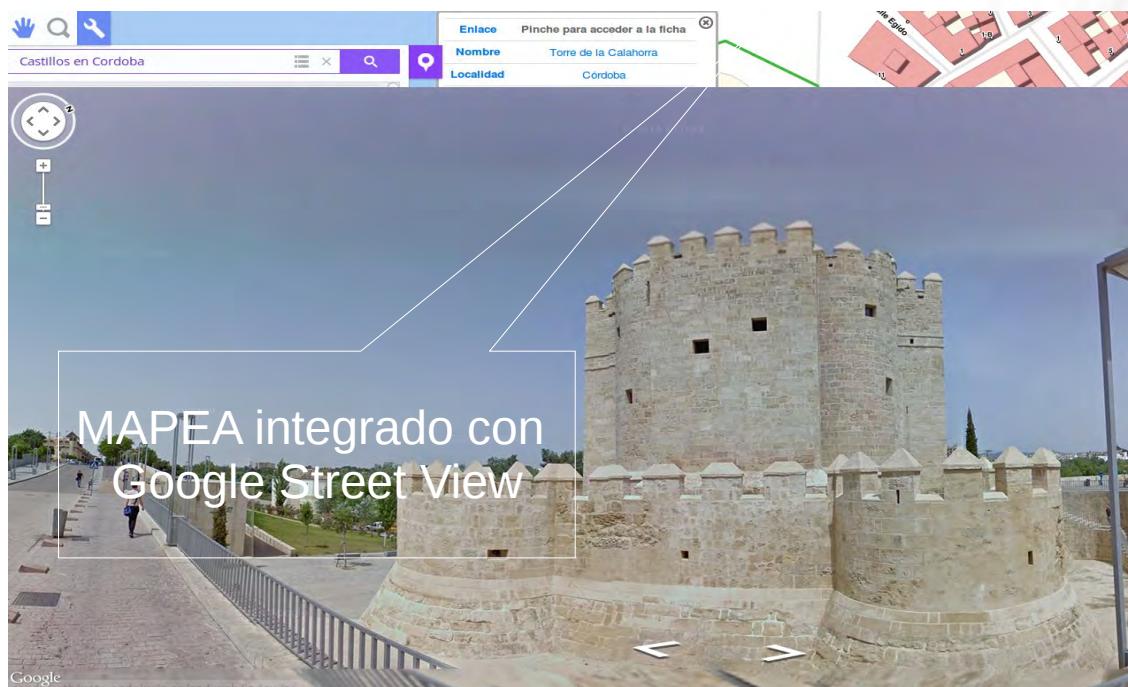


# MAPEA



- MAPEA es el API para la construcción de mapas de la Junta de Andalucía.
  - Tiene dos modalidades: servicio web y biblioteca de programación.
- Una característica esencial es su **diseño adaptativo** (responsive design), que permite su uso en escritorio (izquierda) o móvil (derecha) sin tener que codificar de nuevo.

# MAPEA



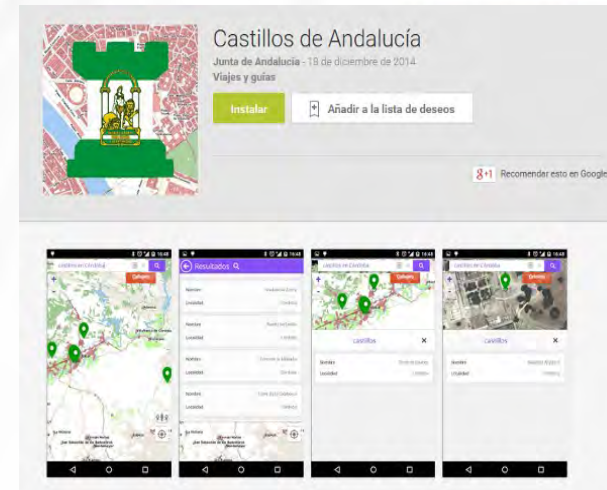
Desde el momento en que se desplegó la funcionalidad de Street View, ya estuvo disponible para todas las webs y apps que usaban MAPEA.

- Ventajas:
  - Esfuerzo inicial casi inexistente para lanzar nuevos proyectos.
  - Máxima sencillez de uso e integración.  
<http://lajunta.es/11j38>
  - Reducción drástica de los costes de mantenimiento.
    - Las nuevas funcionalidades solo se desarrollan una vez, y están disponibles para todos los mapas construidos con MAPEA desde el mismo momento en que se ponen en producción (ver figura).
    - Las actualizaciones tecnológicas (librerías de programación, protocolos, etc) también se unifican, ya que MAPEA siempre es retrocompatible.

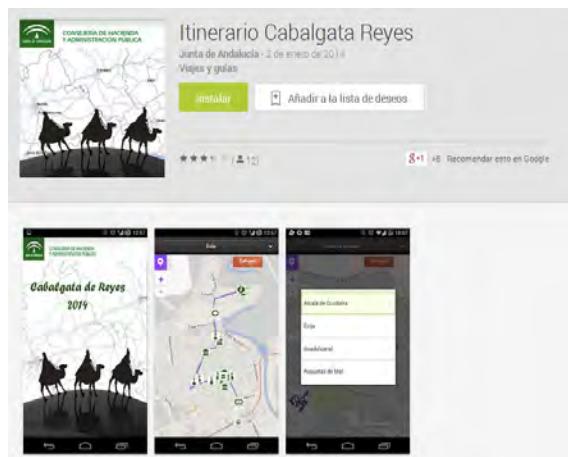


# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía: móviles inteligentes.

- La aparición de los **móviles inteligentes** (iPhone:2007, Android:2008) hacen del **GPS** y las **apps basadas en la geolocalización** otro bien de consumo, que la Junta adopta como un medio más para llegar a la ciudadanía.
- El diseño de MAPEA y del resto de infraestructuras interoperables ha permitido el desarrollo de apps de la misma forma que los mapas en web de MAPEA.



# Evolución de los SIG en la Junta de Andalucía



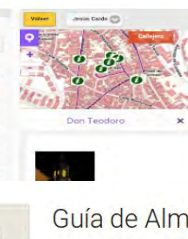
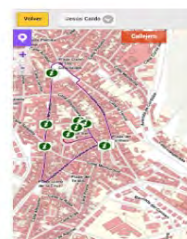
## Semana Santa Aguilar 2015

Junta de Andalucía Viajes y guías

PEGI 3

Esta aplicación es compatible con algunos de tus dispositivos.

Instalada



Aplicación desarrollada para la difusión de la Semana Santa del municipio de Aguilar de la Frontera. La aplicación ha sido desarrollada por el equipo de trabajo de la Junta de Andalucía.



## Guía de Almensilla

Junta de Andalucía Viajes y guías

PEGI 3

Esta aplicación es compatible con algunos de tus dispositivos.



Añadir a la lista de deseos

Instalar



## Turismo de Alájar

Junta de Andalucía Viajes y guías

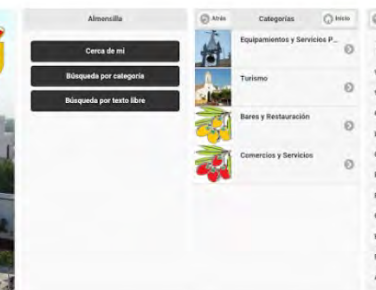
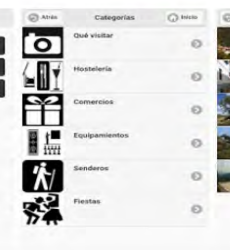
PEGI 3

Esta aplicación es compatible con algunos de tus dispositivos.



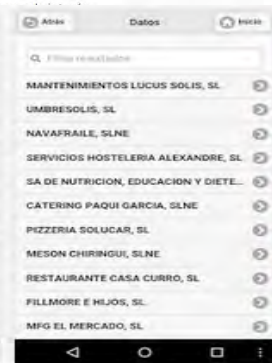
Añadir a la lista de deseos

Instalar



A través de esta guía se proporciona la ubicación espacial de los principales elementos que se distribuyen por el territorio de Almensilla. Las principales temáticas que se han tratado son la restauración, el comercio, los servicios personales, los equipamientos públicos y los principales hitos de interés turístico e histórico.

El desarrollo de esta guía se ha basado en la cartografía de la Junta de Andalucía.





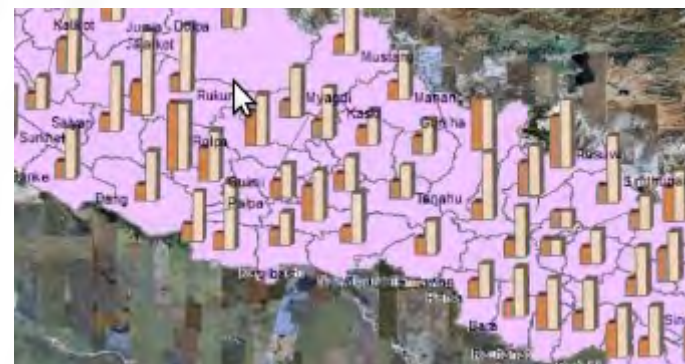
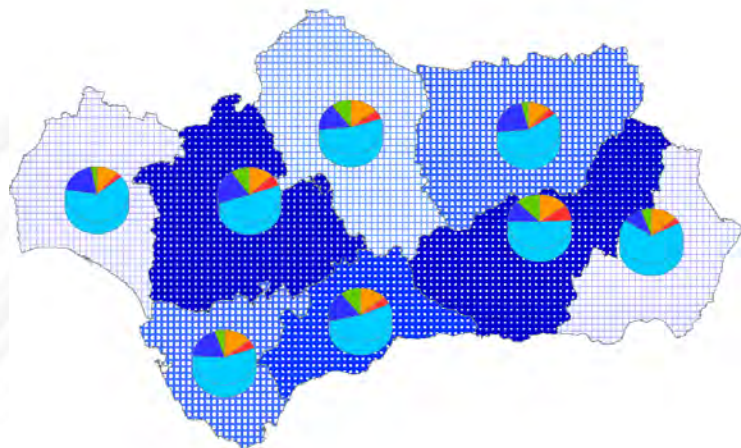
# Política de las Tecnologías de Información Geográfica en la Junta de Andalucía

- Liderar e impulsar la política de las tecnologías de la información geográfica en la Junta de Andalucía, estableciendo una **infraestructura única** , común y accesible, tecnológicamente de carácter modular, **reutilizable** e **interoperable** basada en la oficialidad del dato dentro del nuevo modelo de relación tecnológica definido por la actividad cartográfica y de gobierno electrónico de la Junta de Andalucía

# Justificación

- Supone mejoras en la gestión pública

La geolocalización de determinadas variables asociadas a la gestión de la Junta de Andalucía, puede facilitar la toma de decisiones, y ayudar a **racionalizar el gasto** y las inversiones públicas: consumo eléctrico, consumo en telecomunicaciones, gastos de personal, absentismo laboral, precio de alquiler, etc. son variables asociadas a un edificio. Inversiones, subvenciones, ayudas, etc. son variables que repercuten directamente sobre el territorio

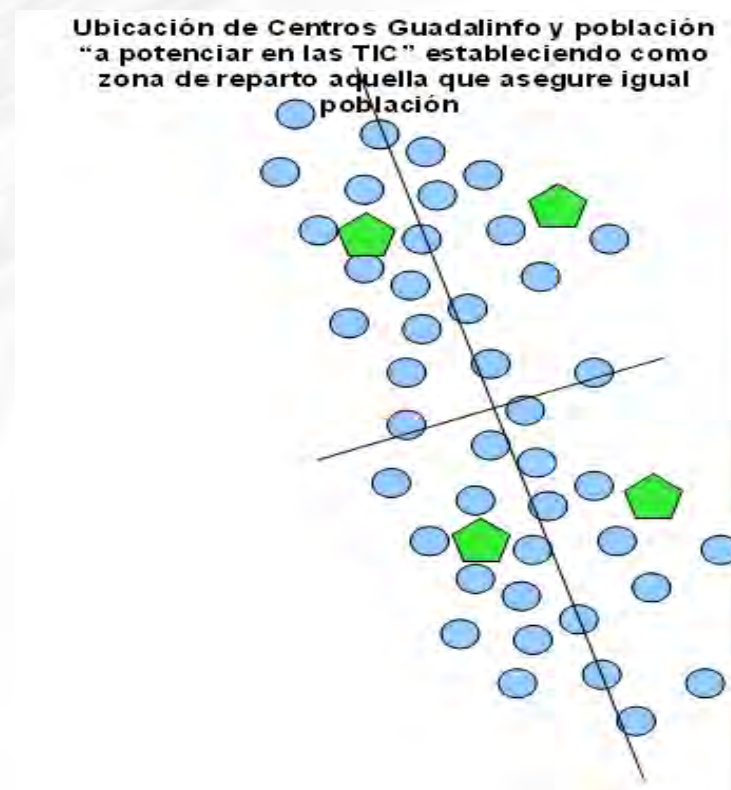
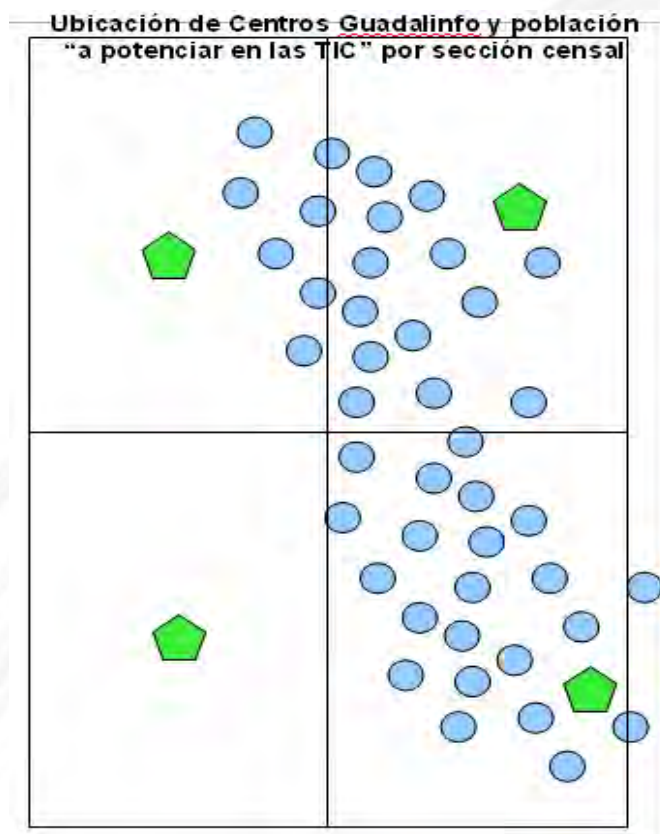




# Justificación

- Supone mejoras en el servicio público

En un escenario de **planificación** de prestación de servicios públicos, la localización nos determina no solo los puntos de prestación del servicio, sino la ubicación de nuestro “público objetivo”. Para una planificación más eficiente es necesario confrontar la localización de ambas variables.



# Índice

- PASADO
- PRESENTE
- **FUTURO**



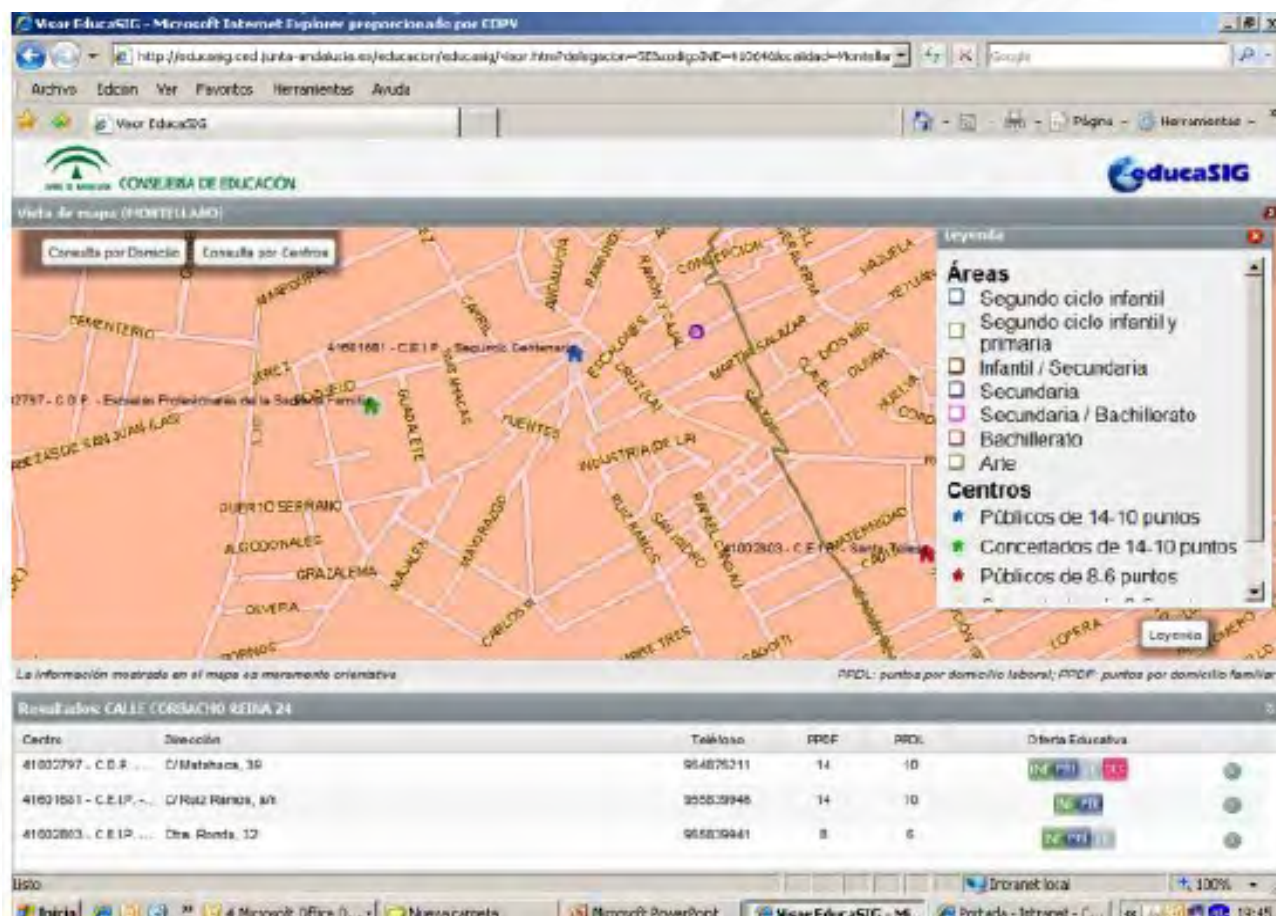
# Líneas de Futuro

- Consolidación de los servicios existentes y extensión de su alcance a la Administración de la Junta de Andalucía
  - Mejora de la interoperabilidad
    - Gobierno de los Servicios
    - Inclusión de nuevos servicios
- Extender la publicación de aplicaciones móviles para acercar la Administración a la ciudadanía



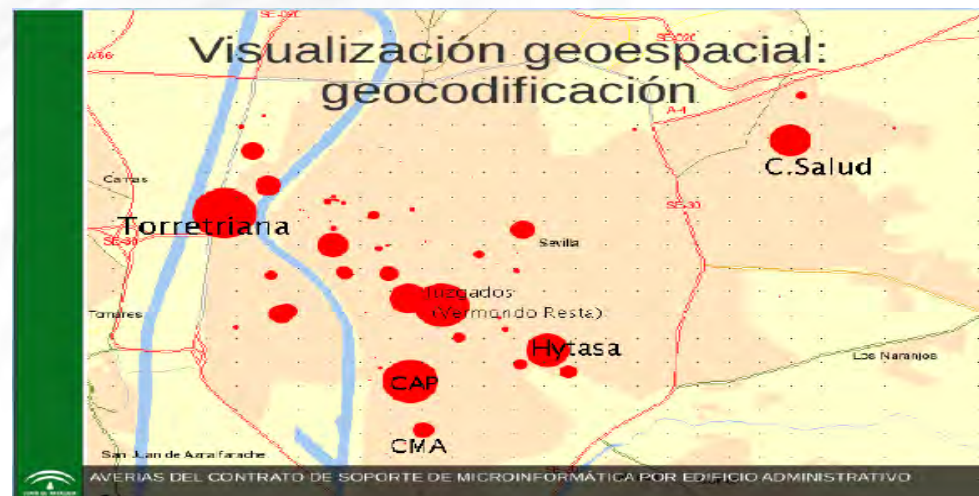
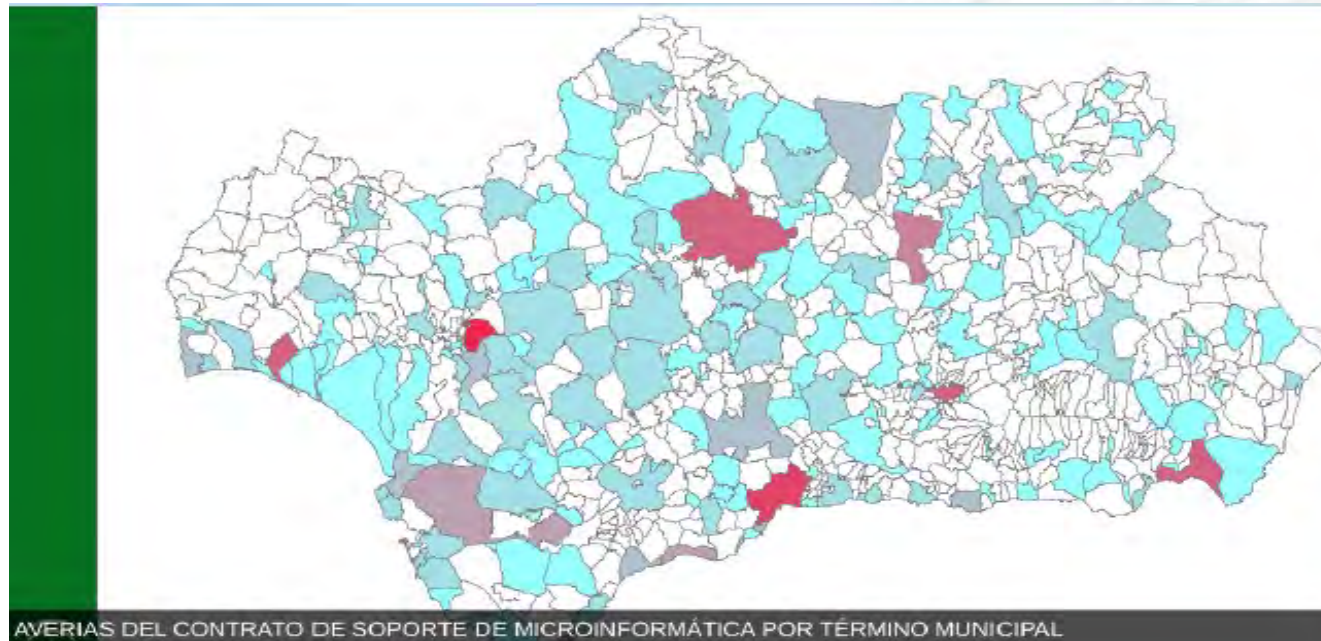
# Líneas de Futuro

- Impulsar la geocodificación en la actividad administrativa
  - Incrementar el número de Sistemas de Información que ofrezcan servicios basados en la localización espacial



# Líneas de Futuro

- Racionalizar el gasto TIC en Infraestructuras de Información







JUNTA DE ANDALUCÍA