



PROYECTO IRUSKAN

Nueva plataforma geográfica del Ayuntamiento de Pamplona

MÓNICA CÁRCAR ELIZALDE

Responsable GIS. Oficina estratégica. Ayuntamiento de Pamplona

PABLO ECHAMENDI LORENTE

Dpto. de Sistemas de Información Territorial. Tracasa

- Algunos antecedentes
- Iruskan, nueva plataforma municipal
- Organización
- Información
- Tecnología
- Visualizadores Web
- Conclusiones y líneas de futuro



Antecedentes

- **Situación de partida:**
 - **Inexistencia de un Sistema de Información Geográfica en la organización:**
 - **Información espacial heterogénea y no compatible**
 - **Dificultades compartir**
 - **Duplicación de información**
 - **Desconocimiento y falta de actualización**

Antecedentes

- Primeras iniciativas:
 - Proyecto Europeo GRISI
 - IDE Pamplona (2007)

idepamplona

Infraestructura de Datos Espaciales de Pamplona

La Infraestructura de Datos Espaciales de Pamplona (IDEPamplona) nace como respuesta de su Ayuntamiento a la iniciativa **INSPIRE** (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) en el marco del Sistema de Información Territorial de Navarra: **SITNA**.

A través de este portal usted podrá realizar **búsquedas** (directas, por categorías o por titulares), **visualizar** los mapas y acceder a otros servicios como **IDENA**.

BÚSQUEDAS VISUALIZADOR DESCARGAS

English

GEO-POP Evolución virtual de Pamplona

Presentación Servicios Documentación Noticias Enlaces

Ayuntamiento de Pamplona Iruleko Udala

GRISI

Proyecto cofinanciado por la Unión Europea.

Nord Est SUD Ouest INTERREG III C

- Primeras iniciativas:
 - Proyecto Europeo GRISI
 - GEOPOP

GEO·POP
servicio de geolocalización para la población

Logo: Ayuntamiento de Pamplona Instituto Uluda, GRISI, Nord Est SUD Ouest INTERREG IIC, Ayuda

Cálculo de rutas

Origen: AVENIDA CARLOS III/KARLOS III, NOBLEAREN ETORBIDEA, 35
Destino: AVENIDA BAYONA/BAIONA ETORBIDEA, 34

Calcular ruta | Borrar ruta

Tiempo total: 23 min
Distancia total: 2874,5 m

Direcciones	
1	Start at Origen 13:53
2	Go North West on AVENIDA CARLOS III/KARLOS III, NOBLEAREN ETORBIDEA toward CALLE FELIPE GORRITI/FELIPE GORRITI KALEA 13:53
3	Turn left on CALLE FELIPE GORRITI/FELIPE GORRITI KALEA 13:54
4	Turn right on CALLE PAULINO CABALLERO/PAULINO CABALLERO KALEA 13:55
5	Turn right 13:55
6	Turn left on Línea de autobús 9 225 (Línea de autobús 9) 14:01
7	Turn left 14:11

Antecedentes

- **Hacia un nuevo sistema**

- Consultoría (2013): diagnóstico de la situación y diseño de un plan de acción para la creación de un SIG municipal.
 - Entrevistas y sesiones de trabajo con los principales usuarios
 - Principios del proyecto
 - Bases organizativas (responsables, usuarios, funciones)
 - Bases tecnológicas (arquitectura, componentes, servicios estándar).
- Inventariado y recopilación de información espacial de las diferentes áreas
- Elaboración de proyectos piloto

- **Definición:**

- Conjunto de recursos humanos, tecnológicos y organizativos encargados de la gestión, administración y difusión de toda la información geográfica que produce y precisa el Ayuntamiento de Pamplona para el desempeño de sus funciones competenciales.

Iruskan, nueva plataforma municipal

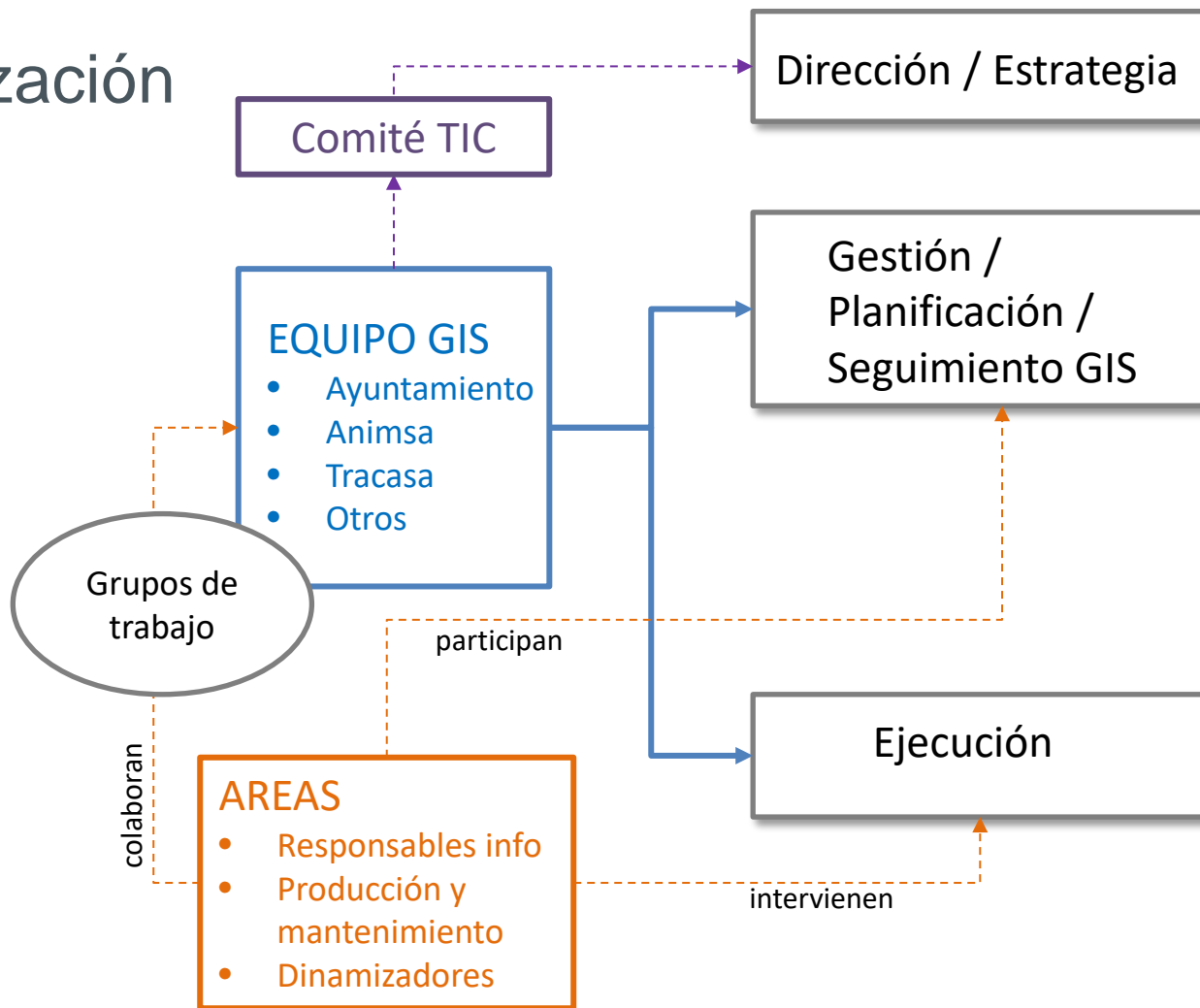
- **Objetivos:**

- Definir las **directrices básicas** para el tratamiento de la información geográfica y la georreferenciación.
- Elaboración y mantenimiento de las **capas básicas de referencia**.
- Administración y actualización de la **información geográfica** que necesita la organización en un repositorio centralizado.
- **Coordinación y difusión** de la información geográfica dentro y fuera de la organización.
- Proporcionar **herramientas de explotación** a los usuarios que permitan el aprovechamiento de los datos y servicios del SIG.
- **Apoyo técnico** a la difusión y formación a los usuarios en materia de información geográfica.
- Permitir el **contacto y la colaboración** activa del Ayuntamiento de Pamplona con otras organizaciones territoriales en busca de sinergias.

Iruskan: nueva plataforma SIG municipal

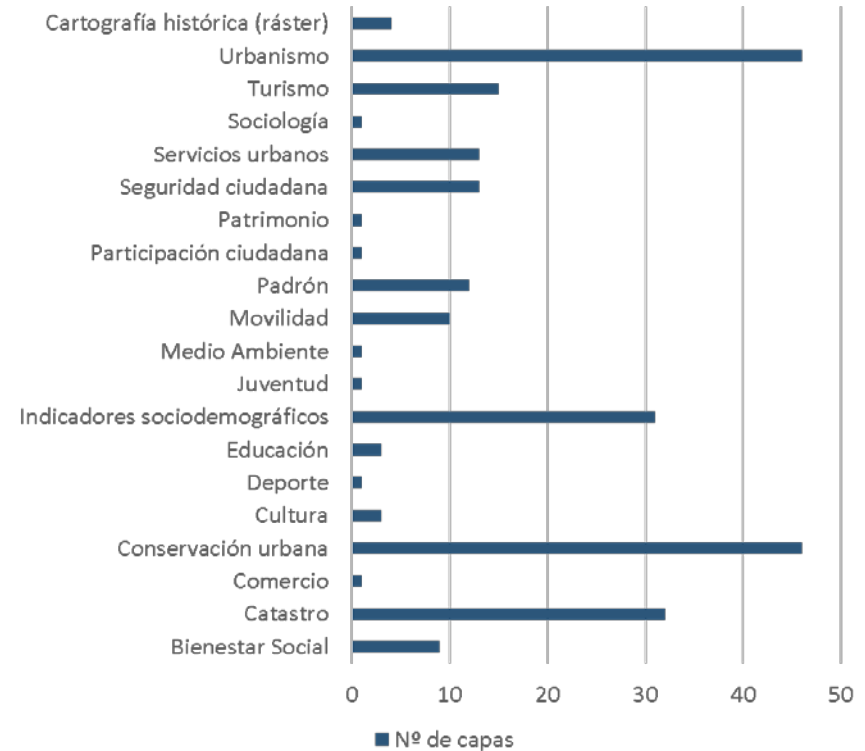
NIVELES

• Organización

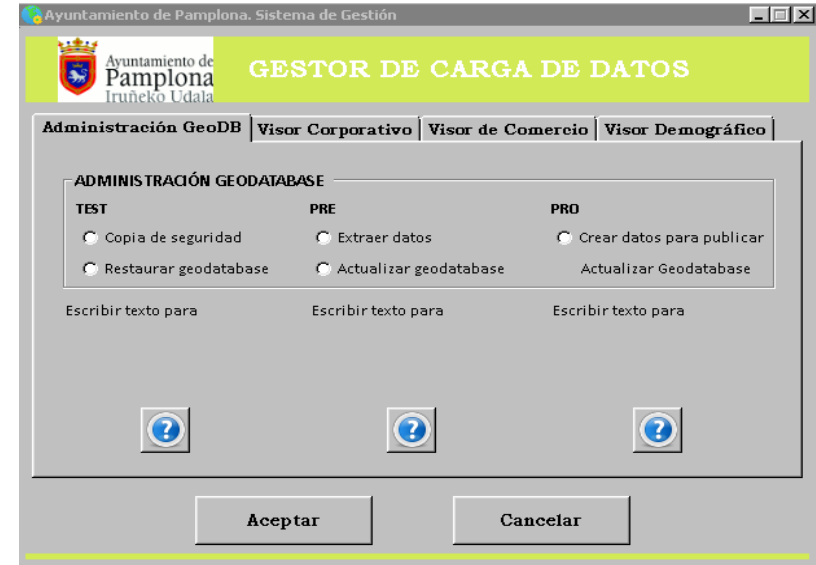


Información

- PostgreSQL (9.3) / PostGIS (2.1).
- Intenso trabajo de georreferenciación y preparación de información
 - 244 capas actualmente



- Flujo de trabajo:
 - Solicitud
 - Análisis origen datos
 - Tratamiento de los datos
 - Definición del modelo de datos.
 - Configuración del proceso de carga ETL (Geobide)
 - Publicación de la información a través de servicios OGC.
 - Mantenimiento periódico.
- Módulo de gestión de carga de datos



- Ejemplos: Señalización viaria

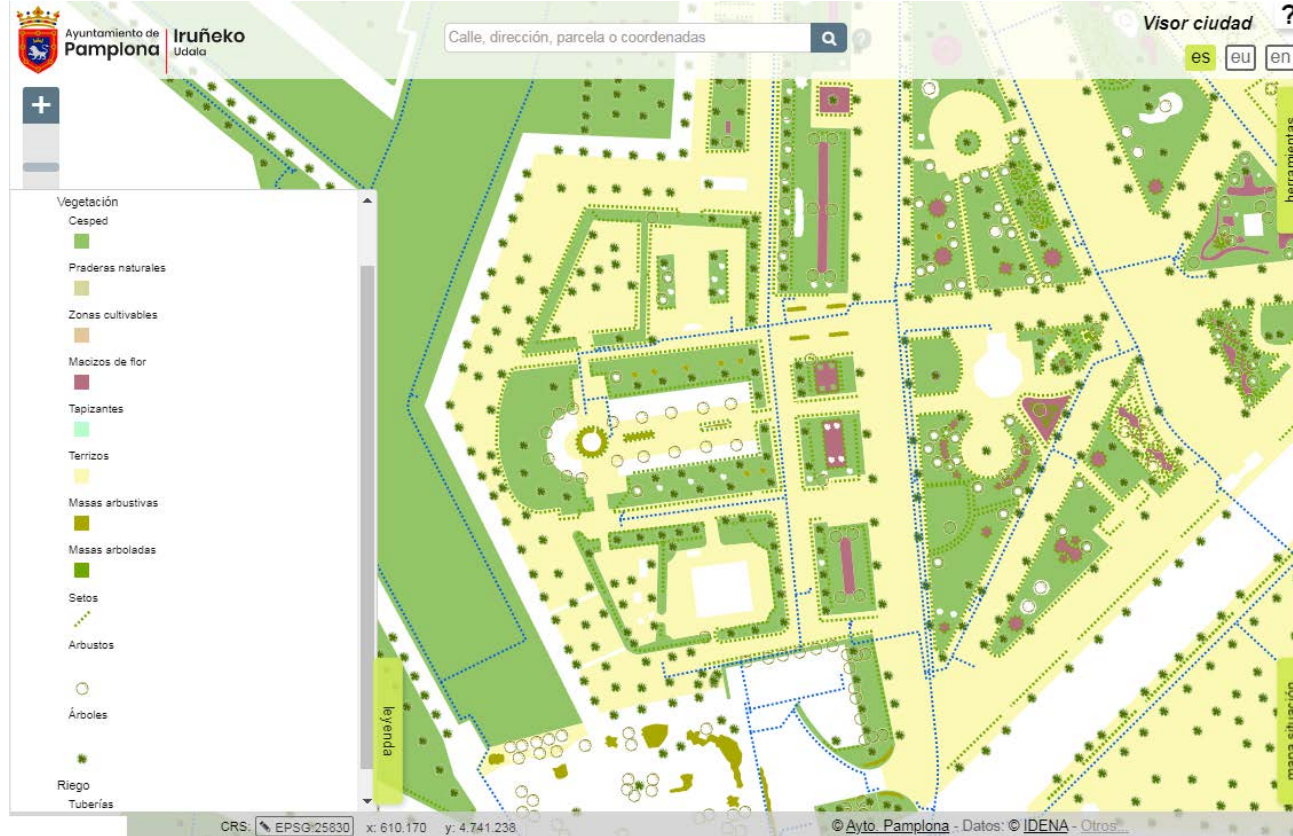
Mapa de Pamplona con información de señalización viaria. El mapa muestra una zona urbana con edificios, plazas (PLAZA LA CRUZ) y calles (CALLE). Se han superpuesto varios tipos de señales de tráfico, como señales de prohibición de estacionamiento (B2a_N, B2b_N, B2b), señales de identificación nula, señales de video, y señales de reserva de estacionamiento. El mapa incluye una leyenda y una lista de tipos de señales.

Legenda

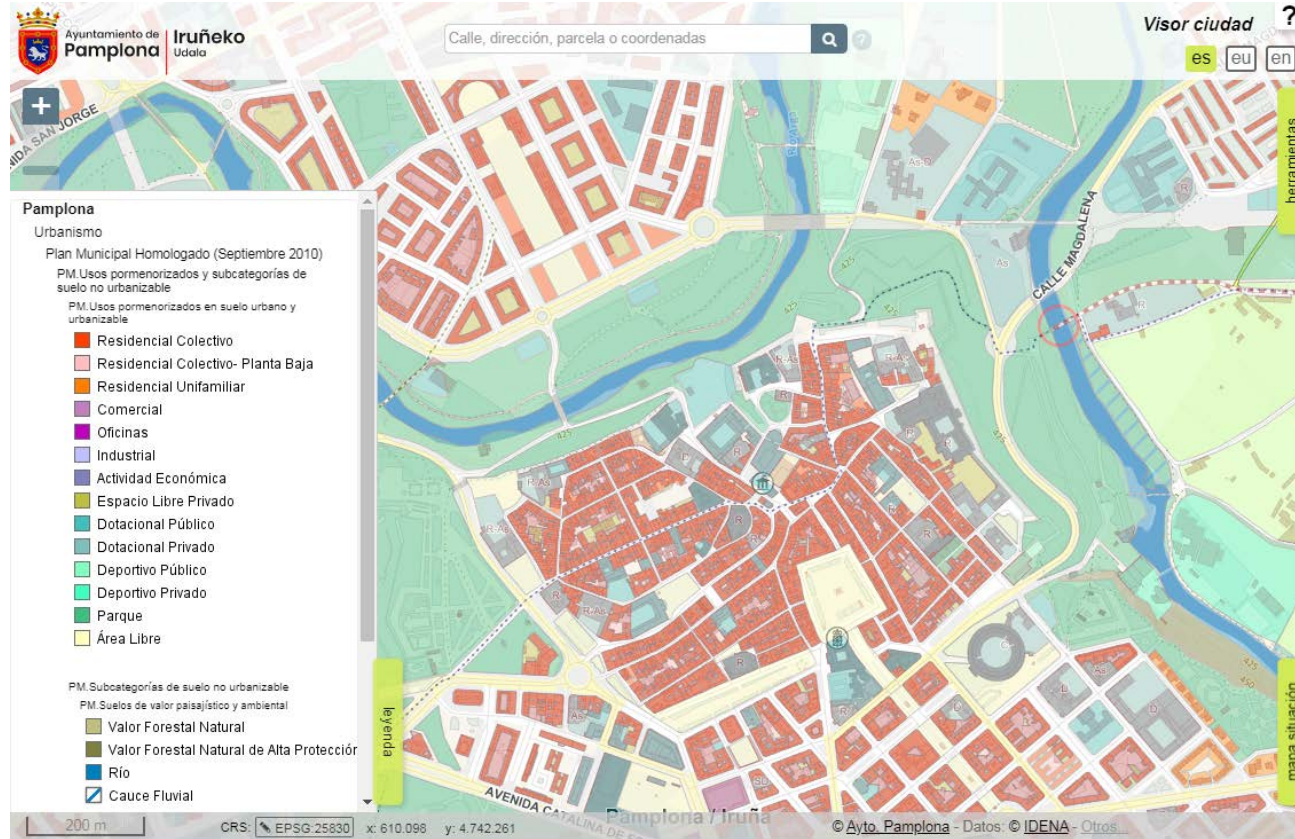
- MinusI
- MinusD
- Minus
- Minus
- M130
- M41
- Espejo
- Caj
- Caj
- B2a_N
- B2b_N
- B2b
- Identificación Nula
- PAM-Video
- PAM-Reservado
- PAM-ResApeadero
- PAM-Pzalgaldad
- PAM-PAS-200
- PAM-PAS-17-m
- PAM-PAS-17
- PAM-PAS-03

© Ayto. Pamplona - Datos: © IDENA - Otros...

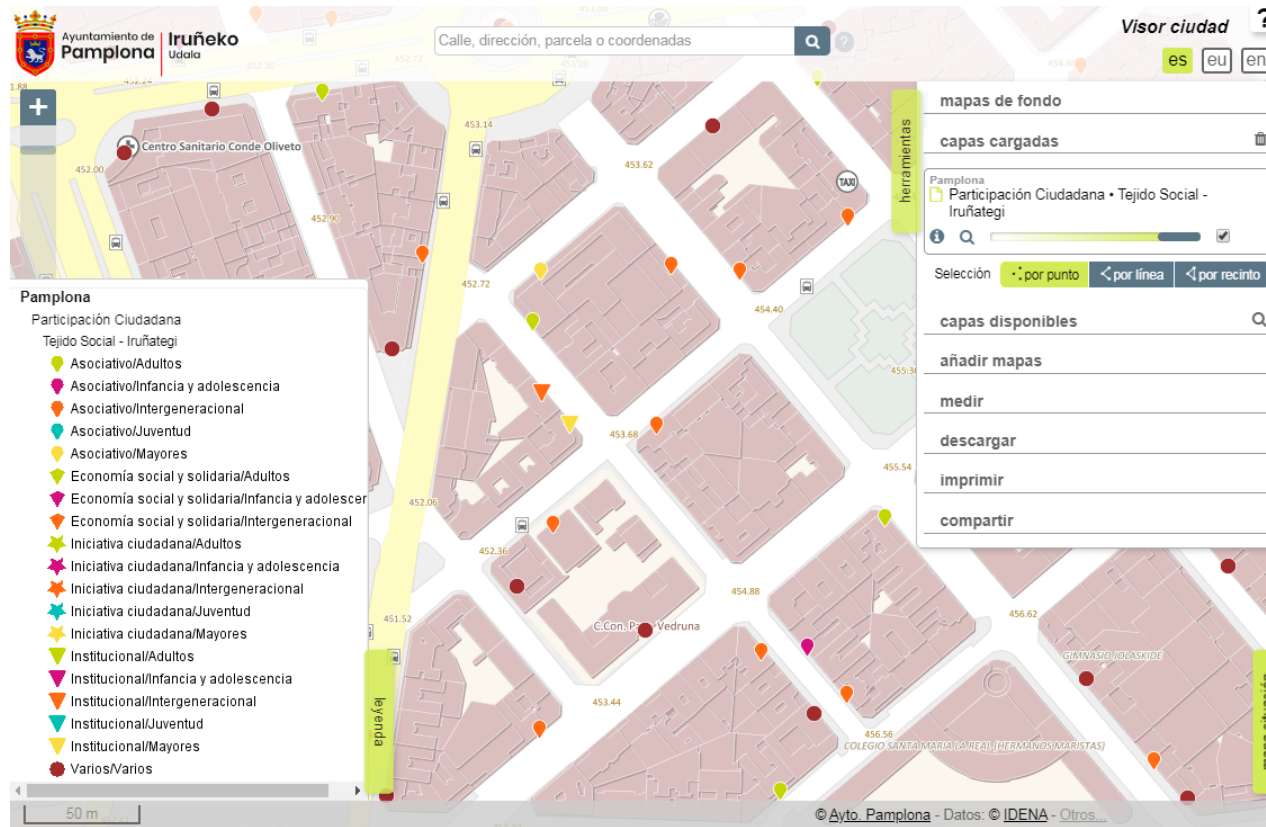
- Ejemplos: Jardines



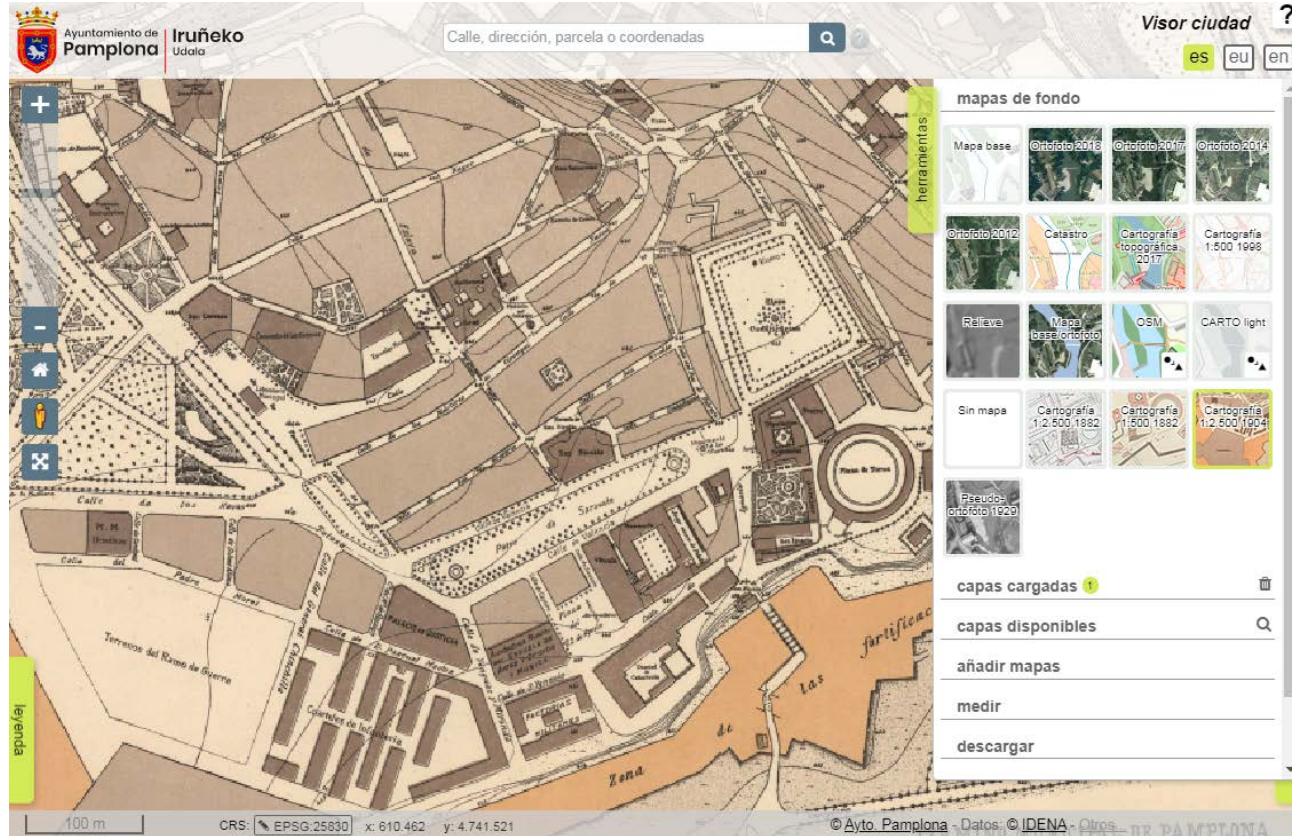
- Ejemplos: Plan Municipal



- Ejemplos: Tejido social



- Ejemplos: Cartografía histórica



- Aspectos más relevantes:
 - Arquitectura SOA
 - Componentes de código abierto (postgresql/PostGIS, Geoserver, OpenLayers)
 - Estándares OGC
 - Clientes Web basados en API SITNA (Gobierno de Navarra)
 - API Javascript pública (github)
 - Incluir en páginas Web y aplicaciones un visualizador de mapas interactivo (servicios estándar)
 - Layout propio

Visualizadores Web

- Ciudad
 - Visualizador genérico para buscar, visualizar, consultar y descargar información (acceso público)
 - <http://sig.pamplona.es>

Visualizadores Web

- Comercio
 - Herramienta de análisis (acceso público)
 - Ofrece datos basados en Catastro e IAE sobre la distribución de las actividades económicas y sobre la disponibilidad de locales.
 - <https://sig.pamplona.es/comercio/>
 - Generación de mapas temáticos usando WMS y SLD dinámicos
 - 4 herramientas específicas:
 - Consulta de actividad empresarial a partir de selección de epígrafes IAE.
 - Generación de mapas de actividad por plantas.
 - Consulta de locales disponibles según Catastro e IAE.
 - Generación de informes de actividad y locales.

- Comercio

Visor Comercio ?

es eu en

Resultados (331)

Nombre Comercial	Vía	Portal	Escalera	Planta	Puerta	C.P.	Distrito	Sección	Epígrafe	Descrip
C/ ABEJERAS		26				31007	iturrama	4	17	150220 CONSOLIDACION

herramientas

mapas de fondo

capas cargadas

medir

actividad empresarial

Barrio Sección Vía Polígono Sin filtro

No se aplicará ningún filtro geográfico a la búsqueda

15. Construcción

Epígrafes del IAE

- Sección primera - actividades empresariales
 - 10. Ganadería independiente
 - 11. Energía y agua
 - 12. Extracción
 - 13. Industrias transformadoras
 - 14. Otras industrias manufactureras
 - 15. Construcción
 - 16. Comercio, hostelería, restaurantes y reparaciones
 - 17. Transportes y comunicaciones
 - 18. Instituciones financieras

Limpiar Mapa Buscar

posibles locales disponibles

temáticos de actividad

informes

imprimir

200 m CRS: EPSG:25830 x: 610.505 y: 4.739.416 © Ayto. Pamplona - Datos: IGN

- Comercio

Generación de mapas temáticos usando WMS y SLD dinámicos

The screenshot shows a web-based map viewer for Pamplona, Spain. The map displays a street grid with various colored overlays representing different commercial activities. A legend on the left side lists these activities, such as 'Comercio al por mayor de alimentación, bebidas y...' (Wholesale food and beverages) and 'Comercio al por menor de alimentos, bebidas y...' (Retail food and beverages). The map interface includes a search bar, a toolbar with 'Limpiar Mapa' and 'Buscar' buttons, and a sidebar with 'Visor Comercio' and language options (es, eu, en). The map is titled 'Ayuntamiento de Pamplona Iruñeko Udala'.

- Sociedad
 - Herramienta de análisis de acceso interno.
 - Información demográfica e indicadores poblacionales a nivel de portal, barrio, división censal y término municipal.
 - Mapas de calor y cartografía temática diversa.
 - Generación de consultas e informes dinámicos.



Resultados (20)			
Tramos edad	Hombres	Espanoles	Extranjeros
0-3	87	73	14
4-5	50	43	7
6-9	111	90	21
10-11	53	47	6
12-16	112	98	14
17-21	186	151	35
22-26	303	260	43
27-31	361	290	71
32-36	282	202	80
37-41	228	159	69
42-46	203	157	46
47-51	165	129	36
52-56	229	202	27
57-61	379	363	16
62-66	325	312	13
67-71	215	209	6
72-76	152	151	1
77-81	96	96	2

Conclusiones y líneas de futuro

- Conclusiones
 - Beneficios del dato geográfico **único** en la organización.
 - Recopilación de un importante número de **datos** georreferenciados.
 - Creación de diferentes **herramientas** para la explotación de toda esta información.
 - Utilización de componentes de **código abierto** y apuesta por dar acceso al dato a través de la utilización de servicios **estándar** (IDE).
 - **Colaboración** con otras organizaciones: Gobierno de Navarra (SITNA) o la Mancomunidad de Servicios de la Comarca de Pamplona.
 - Interés en participar en proyectos de **compartir** software (API SITNA).

Conclusiones y líneas de futuro

- Líneas de futuro
 - Consolidar el **equipo de trabajo** dedicado al SIG.
 - Progresar en la **capacitación técnica**.
 - Aumentar la **coordinación en** materia de información geográfica.
 - Consolidar mecanismos de **difusión y soporte** técnico (internos y externos).
 - Potenciar proyectos de **integración del SIG** con aplicaciones y bases de datos corporativas.
 - Generación de metadatos de la información y publicación a través de catálogo.
 - **Mantener e incorporar** nuevas capas de información.
 - Determinar especificaciones de información geográfica para las **subcontratas**
 - Evolucionar las **herramientas Web** actuales.

Gracias por su atención

m.carcar@pamplona.es
pechamendi@tracasa.es