



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
- Proyecto Stardust
- Conclusiones y líneas de futuro



- **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** (**I**nfrastructure for **S**patial **I**nfo**R**mation 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

AYUNTAMIENTO de Pamplona Instituto Urdala | 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

Seleccionar origen destino

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 autobús9 225 (Línea de autobús9) 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.

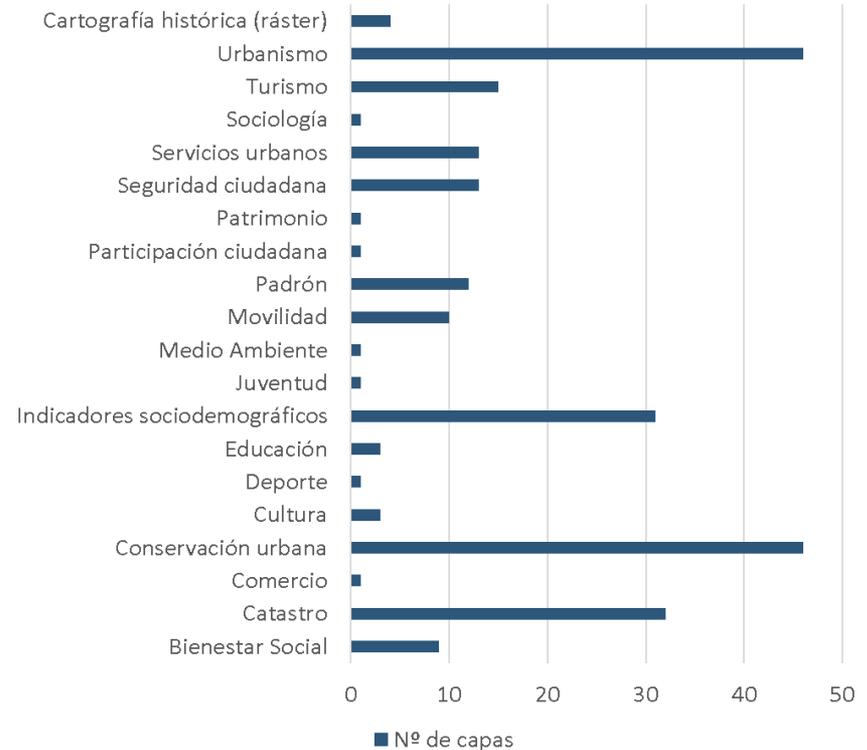
Iruskan, nueva plataforma municipal

- **Objetivos:**

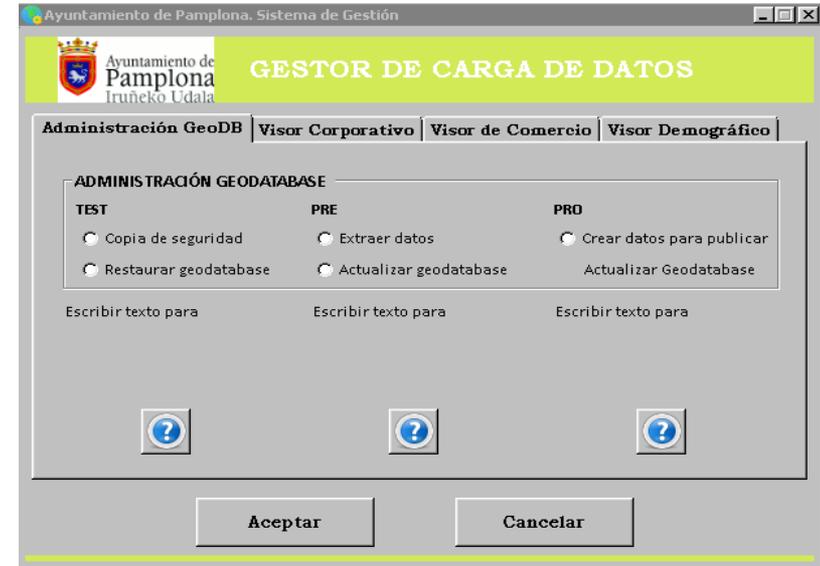
- Definir las **directrices básicas** para el tratamiento de la información geográfica y la georreferenciación.
- Elaboración y mantenimiento de las **capas básicas de referencia**.
- Administración y actualización de la **información geográfica** que necesita la organización en un repositorio centralizado.
- **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.

Información

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



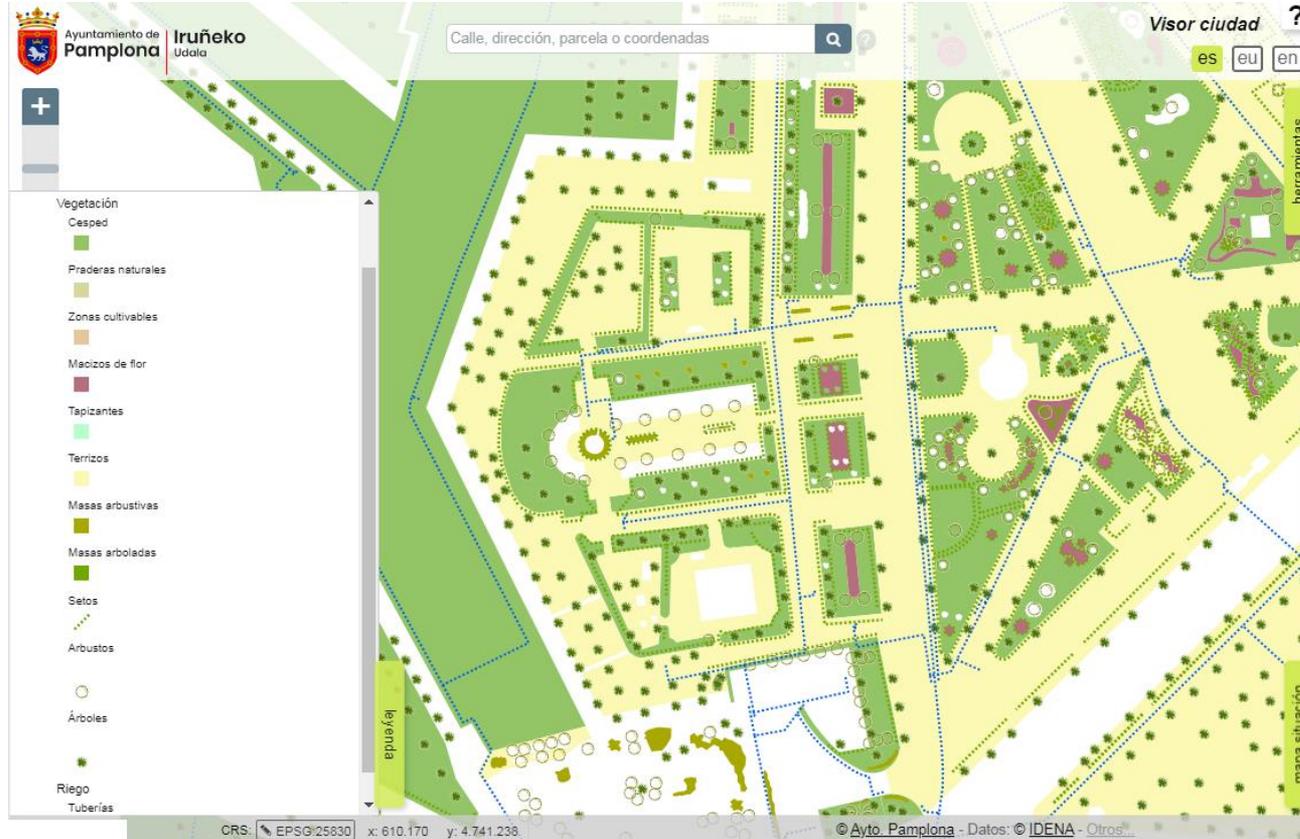
- Flujo de trabajo:
 - Solicitud
 - Análisis origen datos
 - Tratamiento de los datos
 - Definición del modelo de datos.
 - Configuración del proceso de carga ETL (Geobide)
 - Publicación de la información a través de servicios OGC.
 - Mantenimiento periódico.
- Módulo de gestión de carga de datos



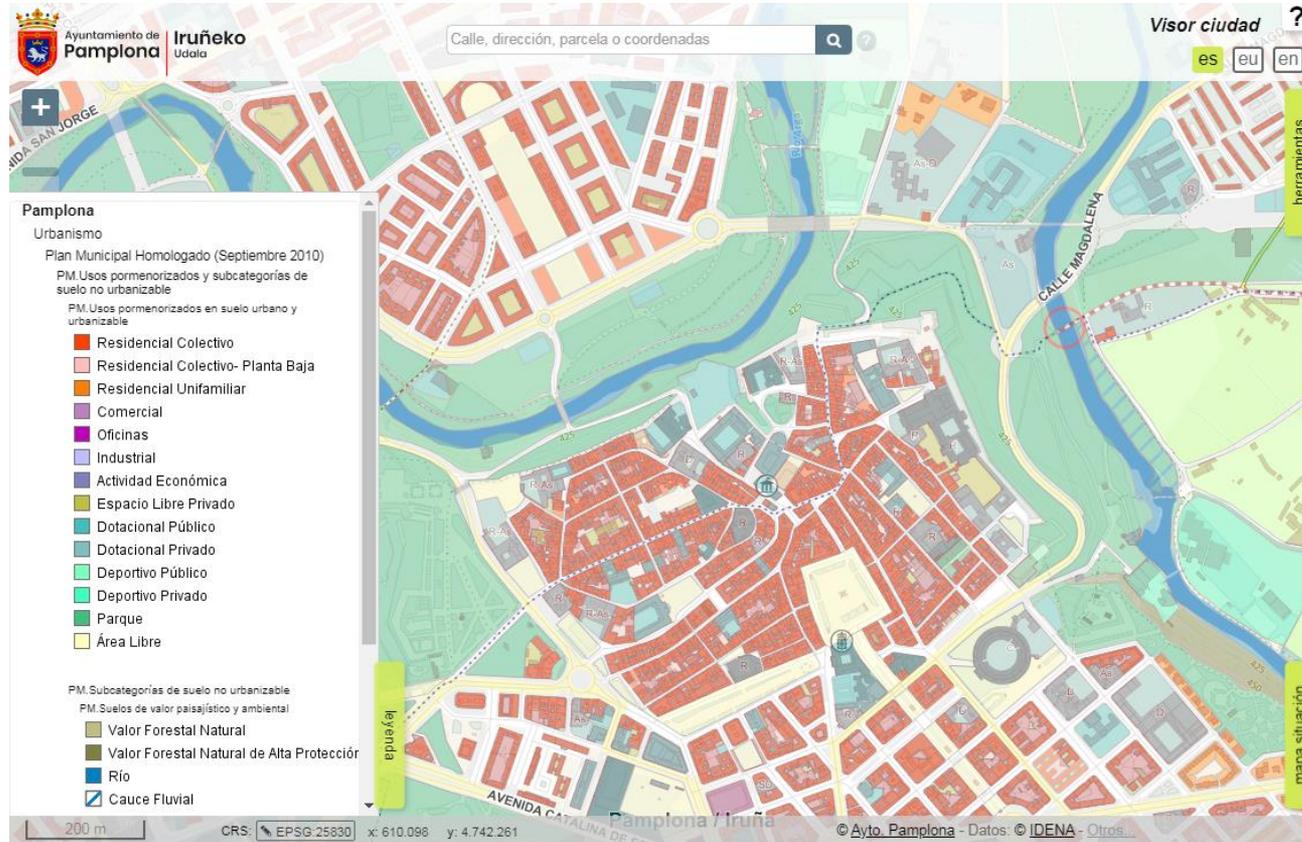
- Ejemplos: Señalización viaria

The screenshot displays the 'Visor ciudad' web application interface. At the top left, the Ayuntamiento de Pamplona logo is visible. A search bar at the top center allows for finding streets, directions, parcels, or coordinates. The main map area shows a street network with various traffic signs overlaid, such as 'B2a_N', 'B2b_N', and 'B2b'. A legend on the left side lists the supported vertical signs, including 'Minus', 'M130', 'M41', 'Espejo', 'Caj', and various 'PAM-PAS' signs. The sidebar on the left includes options for 'Seguridad Ciudadana', 'Señalización viaria', and 'Señalización horizontal'. The bottom of the map shows the copyright information: '© Ayto. Pamplona - Datos: © IDENA - Otros...'. The interface also features a 'Visor ciudad' search icon, language selection buttons ('es', 'eu', 'en'), and a 'herramientas' menu on the right.

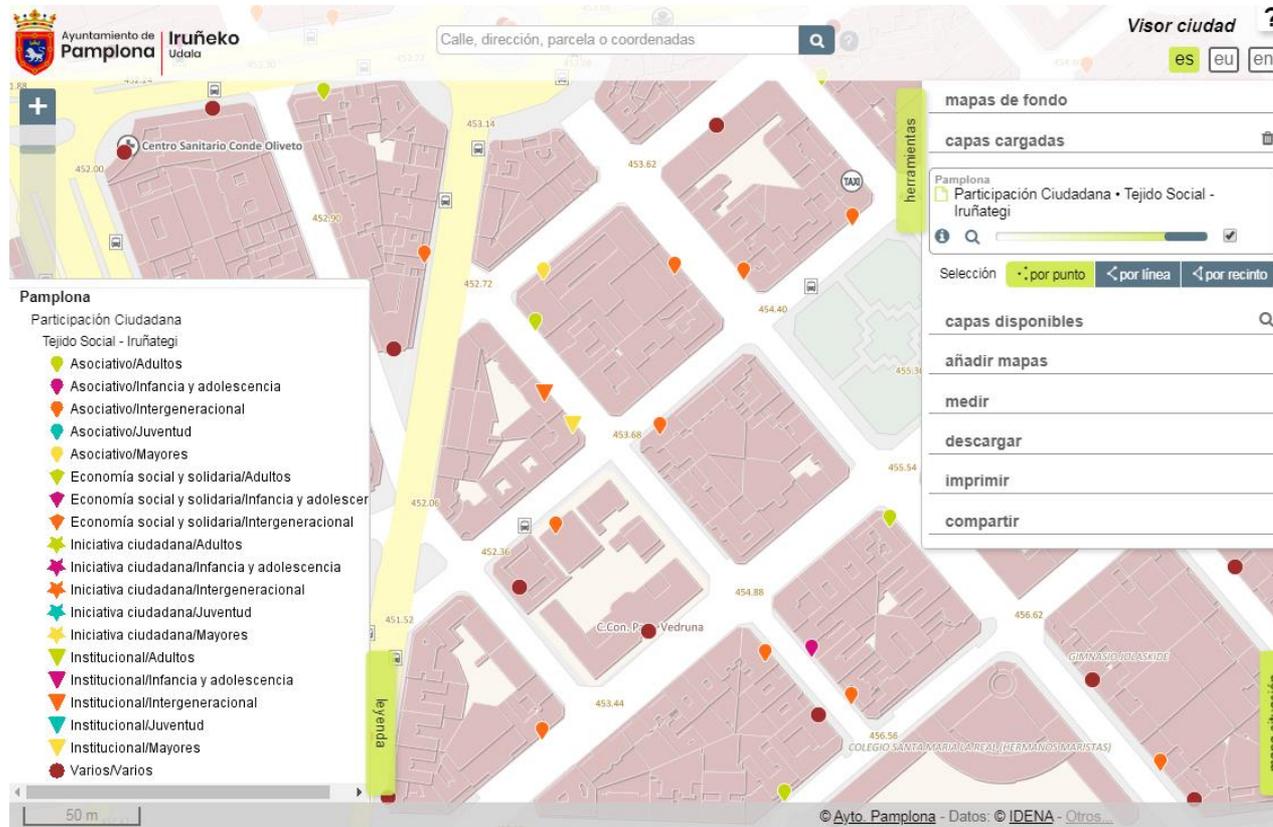
- Ejemplos: Jardines



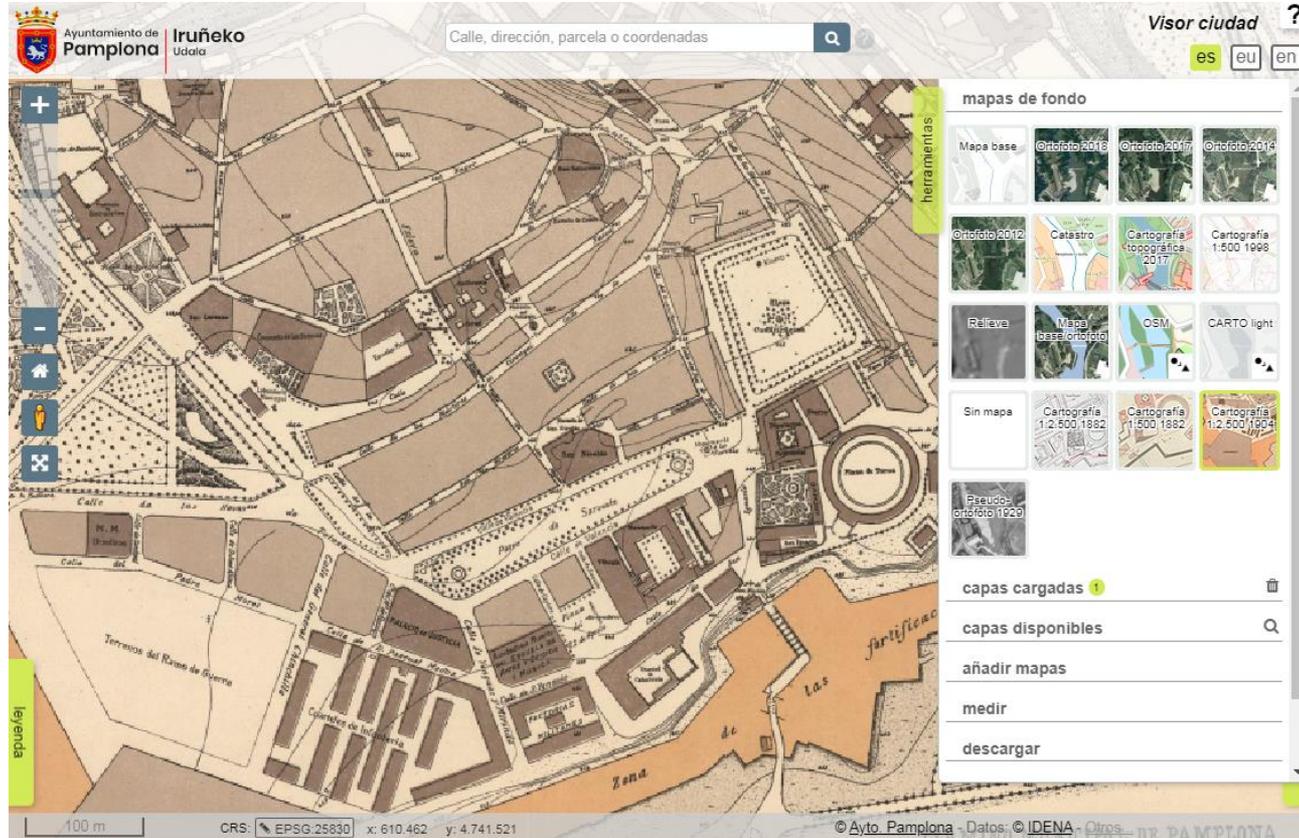
- Ejemplos: Plan Municipal



- 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	Descripción
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

Temáticos de Actividad

- Comercio al por mayor de alimentación, bebidas y...
- Comercio al por mayor de artículos duraderos
- Comercio al por mayor de droguería, perfumería, f...
- Comercio al por mayor de equipamiento personal
- Comercio al por mayor de otros productos
- Comercio al por menor de alimentos, bebidas y ta...
- Comercio al por menor de droguería, perfumería, ...
- Comercio al por menor de equipamiento persona...
- Comercio al por menor de equipamiento del hoga...
- Comercio al por menor de otros productos
- Profesionales
- Construcción
- Servicios en bares, restaurantes y hospedaje
- Servicios
- Otros

Limite municipal

Término Municipal de Pamplona

100 m

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

- 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.



Tabla de resultados de una consulta demográfica. La tabla muestra los datos de población por tramos de edad, sexo y nacionalidad. A la derecha de la tabla se encuentra un mapa de fondo que muestra una zona urbana con una calle etiquetada como 'CALLE ESQUIROZ' y un código postal 'NA-6001'.

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

Proyecto Stardust – Plataforma Ciudad

- Stardust
 - Proyecto H2020
 - Plataforma Ciudad



<https://stardustproject.eu/>

Conclusiones y líneas de futuro

- Conclusiones
 - Beneficios del dato geográfico **único** en la organización.
 - Se ha recopilado 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