

Migración a Software Libre del SIG de la Diputación de A Coruña

Pedro A. González, Miguel Lorenzo
Diputación de A Coruña
A Coruña, España

Miguel R. Luaces, José R. Paramá, David Trillo, Alejandro Dobarro, Verónica Fariña, Jose I. Lamas, Isabel Pérez-Urria, M^a Jesús López
Laboratorio de Bases de Datos
Universidad de A Coruña
A Coruña, España



Contenidos

- Contexto
- Objetivos
- Arquitectura del sistema
- El nodo ideAC
 - WebEIEL
 - GISEIEL
- Trabajo actual
- Conclusiones y trabajo futuro

Contexto

- El MAP exige a las Diputaciones realizar la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos (EIEL)
- La Diputación de A Coruña decidió ampliar los objetivos:
 - Ampliar la información a recoger
 - Referenciar los elementos a su localización o extensión
 - Construir un SIG con la información recogida
- Estos objetivos se alcanzaron a través de un convenio con la Universidade da Coruña
 - Soporte informático por parte del Laboratorio de Bases de Datos
 - Recogida de datos por parte de las ETS de Caminos y de Arquitectura

Contexto

- En esta primera fase se pusieron en marcha dos aplicaciones:
 - WebEIEL: publicación y distribución de la información en Internet
 - GISEIEL: realización de tareas de mantenimiento en el Servicio de Asistencia a Municipios
- El software estaba basado en productos de software comercial
 - Intergraph Geomedia Professional
 - Intergraph Geomedia WebMap

Contexto

Diputación de A Coruña. E. I. E. L. Fase IV - Microsoft Internet Explorer

Relieve e hidrografía

Planeamiento urbanístico

- Provincias
- Municipios
- Núcleos
- Edificación NV
- Suelo Urbano residencial
- Suelo Urbano industrial
- Suelo Urbanizable residencial
- Suelo Urbanizable industrial
- Suelo Especial protección
- Núcleos transparentes

Infraestructuras de transporte terrestre

Red viaria

Servicios de salud

Equipamientos culturales y de ocio

Edificios singulares

Recogida de basuras

Sistema de abastecimiento

Sistema de saneamiento

Textos

Energía

Información sobre Colector impulsión...

Colector impulsión	
Tipo de material	Hormigón
Tipo de tramo	Impulsión
Titular	Municipal
Gestión	Privada (Concesión)
Estado	Mal
Longitud (m)	1373
Diámetro (mm)	300

[Cerrar](#)

Situación General

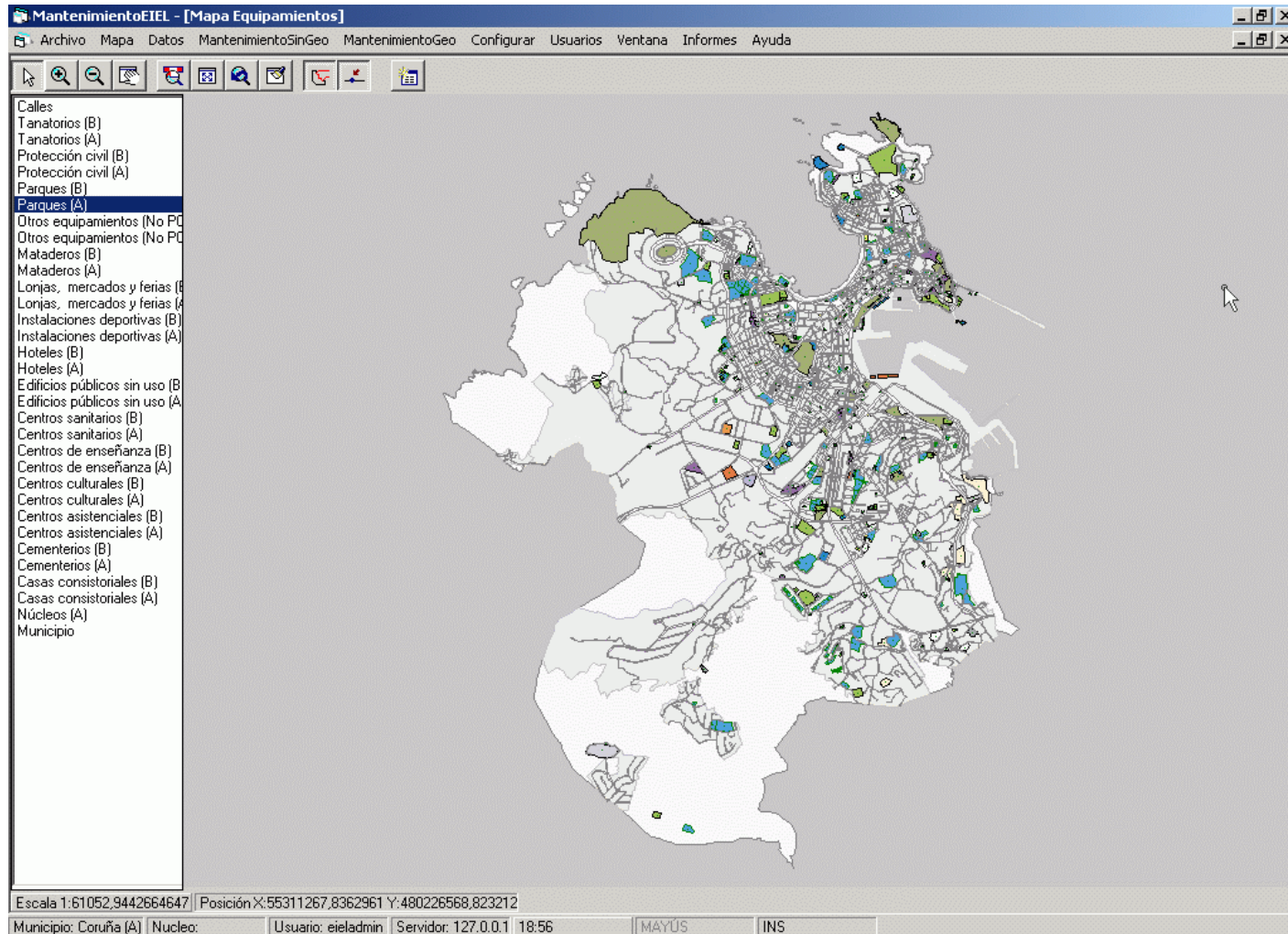
Información sobre el mapa

Ancho: 1.5 km. Alto: 0.9 km
X: 56404560 m. Y: 479289462 m.
Escala: 1 : 9000 (aprox.)

Zoom Gráfico

Ready Intranet local

Contexto



Contexto

- En 2004, la Comisión de Informática de la Diputación Provincial de A Coruña decide migrar las aplicaciones corporativas a software libre y código abierto
- La iniciativa INSPIRE invita al uso de tecnologías basadas en servicios interoperables en lugar de software monolítico
- Como resultado, la Diputación de A Coruña suscribe un convenio con el Laboratorio de Bases de Datos de la Universidad de Coruña para la migración de WebEIEL y GISEIEL a software libre

Objetivos

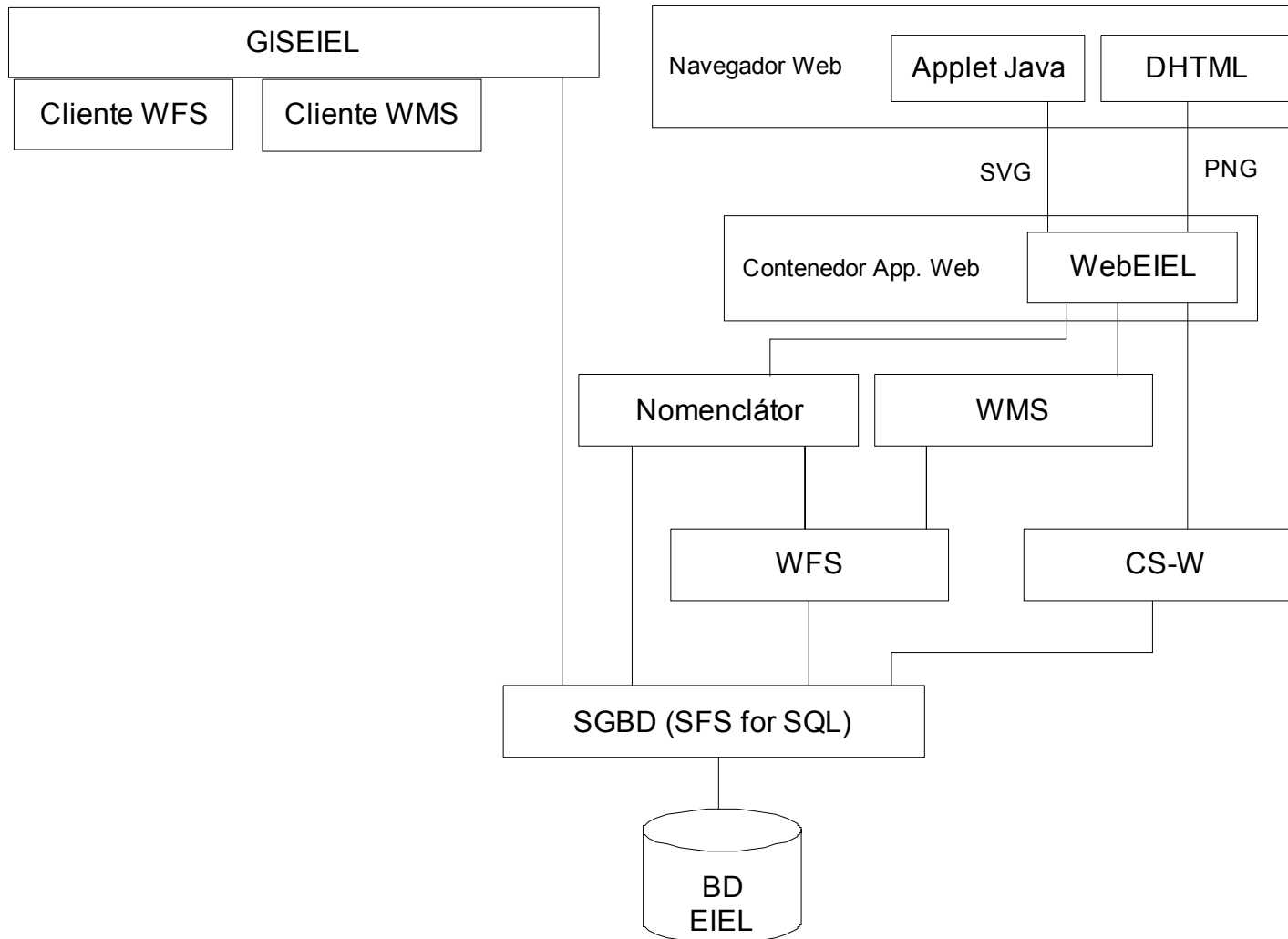
- Puesta en marcha del nodo ideAC

Nodo	ideAC, la IDE de la Diputación Provincial de A Coruña
Ámbito	Provincia de A Coruña
Responsabilidades	Proveer a la red IDE con datos básicos y temáticos de la provincia de A Coruña recogidos a escalas mayores que 1/10.000, con generalizaciones a escalas menores de estos mismos datos, y con servicios interoperables relacionados con los mismos. Gestionar, coordinar y supervisar la IDE provincial y corporativa.
Rol	Proveedor oficial de los datos georreferenciados de la EIEL de A Coruña y de la red provincial de carreteras, así como de aquellos otros que se puedan incorporar en un futuro.

Objetivos

- Se pretende que el nodo implemente los siguientes servicios
 - Servidor de mapas (WMS)
 - Servidor de entidades (WFS)
 - Servicio de catálogo de metadatos (CS-W)
 - Servicio de nomenclátor (WFS-G)
- Se pretende también migrar las aplicaciones para que incorporen la misma funcionalidad
 - Migración de WebEIEL a software libre
 - Migración de GISEIEL a software libre

Arquitectura del sistema



Arquitectura del sistema

- Sistema gestor de bases de datos
 - PostgreSQL + PostGIS
 - Evaluamos MySQL, pero no implementaba el estándar en su totalidad
- Servicios de mapas
 - WMS y WFS: Deegree
 - Catálogo y nomenclátor: Desarrollos propios
- Clientes Web de visualización:
 - Basado en PNG: MapBuilder
 - Basado en SVG + Script: Desarrollo propio

Arquitectura del sistema

- Cliente de escritorio de visualización
 - Basado en gvSIG (Generalitat Valenciana)
 - Personalización
 - Carga de información basada en catálogo
 - Nuevas herramientas de digitalización
 - Simplificación de las herramientas
 - Seguimiento de geometrías existentes
 - Redigitalización de partes de la geometría
 - Generador de formularios de edición de datos alfanuméricos
 - Los formularios se definen en XML, no es necesario programar

WebEIEL

Presentación: Diputación da Coruña. EIEL Fase V - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial del.icio.us Marcadores Herramientas Ayuda

Presentación: Diputación da Coru...

Enquisa sobre Infraestruturas e Equipamentos Locais - Fase V

Servizo de Asistencia Técnica a Municipios

Presentación

Presentación

A *Enquisa sobre Infraestruturas e Equipamentos Locais (EIEL)*, elaborada segundo metodoloxía común polas deputacións provinciais, coa colaboración técnica do Ministerio de Administracións Públicas (MAP), constitúe o instrumento obxectivo de análise e valoración das necesidades de dotacións locais a efectos da cooperación económica local do Estado.

A súa finalidade é coñecer a situación das infraestruturas e equipamentos de competencia municipal, formando un inventario de ámbito estatal, de carácter censal e con información sistematizada dos concellos con poboación inferior aos 50.000 habitantes.

A actualización e mantemento da *EIEL* corresponde ás entidades que participan na súa elaboración, cunha periodicidade mínima de 5 anos.

Todas estas determinacións aparecen reguladas de xeito máis preciso nos vixentes *RD 835/2003*, do 27 de xuño, e na orde *APU/126/2004*, do 23 de xaneiro.

Desde a creación, no ano 1990, do Servizo de Asistencia a Municipios na Deputación Provincial da Coruña, todas as actuacións relativas á *EIEL* están encomendadas ao seu Servizo de Asistencia Técnica.

DIRECCIÓN EXECUTIVA	COMITÉ DE SEGUIMIENTO	
SATHM	Datos	Aplicacións
Arquitecto xefe: Xosé Francisco Freire Corzo	Xosé Francisco Freire Corzo Pedro A. González Pérez	Xosé Francisco Freire Corzo Pedro A. González Pérez
Arquitecto técnico: Pedro A. González Pérez	Carlos Nárdiz Ortiz Nieves Rodríguez Brisaboa	Miguel Lorenzo Turbón Miguel A. Rodríguez Luaces
Delineante: Daniel Cameselle Caride	Joaquín Suárez López	
Auxiliar administrativo: Asunción Ruíz Gómez	Fco. Alberto Varela García Juan Cagiao Villar Pablo Requeira Pacín	
	Equipo de Trabajo	Equipo de Trabajo

Agradecementos

O equipo de traballo desexa agradecer de maneira especial a colaboración e o apoio prestado polos restantes servizos da Deputación da Coruña (con especial referencia para o Servizo de Mas e Obras), polos concellos da provincia da Coruña e polas seguintes institucións:

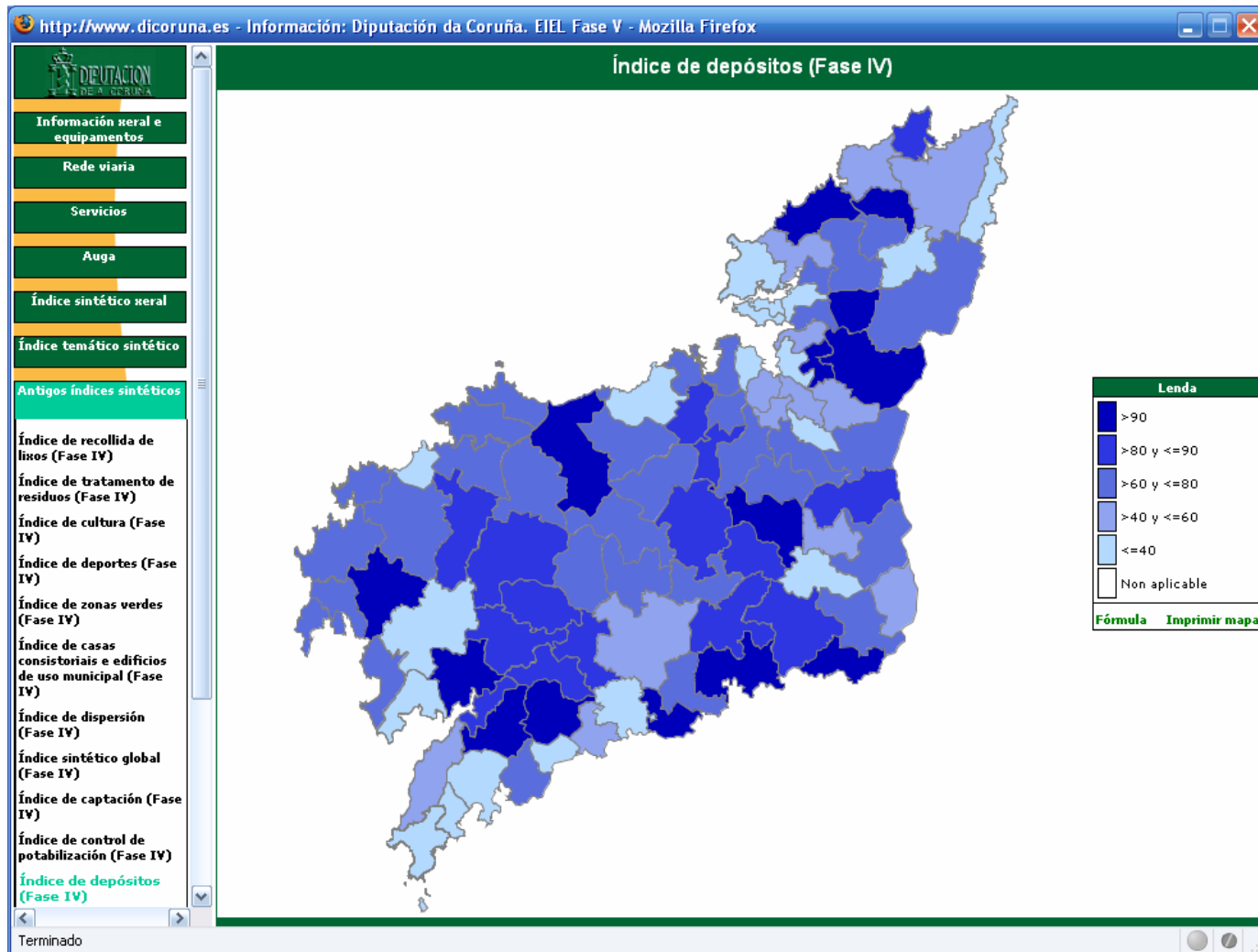
- Dirección General del Catastro - Ministerio de Economía y Hacienda
- Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda - Xunta de Galicia.
- Consellería de Medio Ambiente - Xunta de Galicia.
- Agas de Galicia.

Aviso legal

Galego Español English

Terminado

WebEIEL: Mapas



WebEIEL: Mapas

http://www.dicoruna.es - Visualizador de mapas temáticos - Mozilla Firefox

Relev e hidrografía

Planeamento urbanístico

Infraestruturas de transporte terrestre

Rede viaria

Servizos de saúde

Equipamentos culturais e de ocio

Edificios singulares

Recollida de lixo

Sistema de abastecemento

Sistema de saneamento

Textos

Enerxía

PISTAS DO CEIP DE A XUNQUEIRA

Situación general

Mapa

Largo: 837 m. Alto: 535 m.

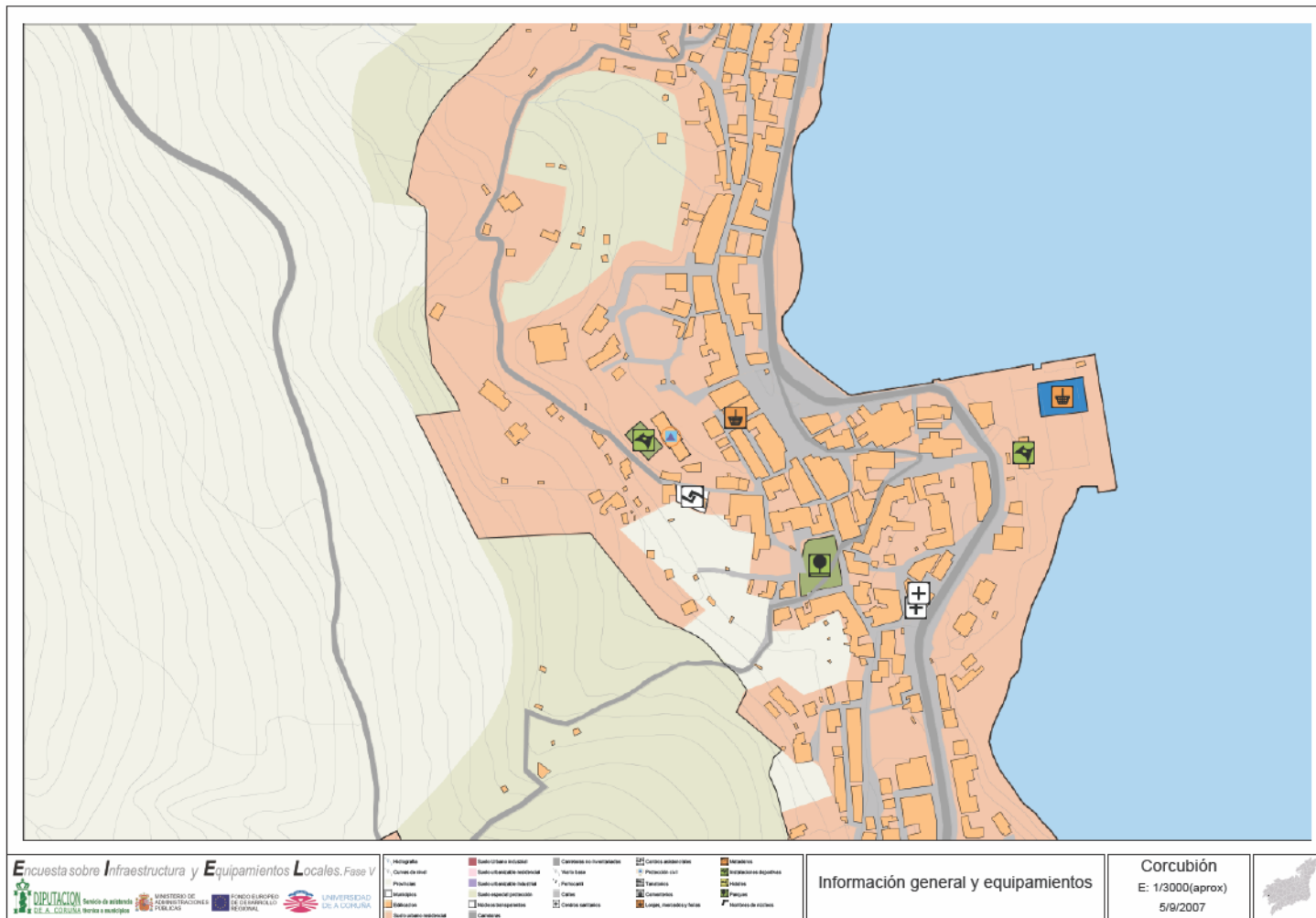
X: 567.063 m. Y: 4.814.329 m.

Escala: 1:3.120 (aprox.)

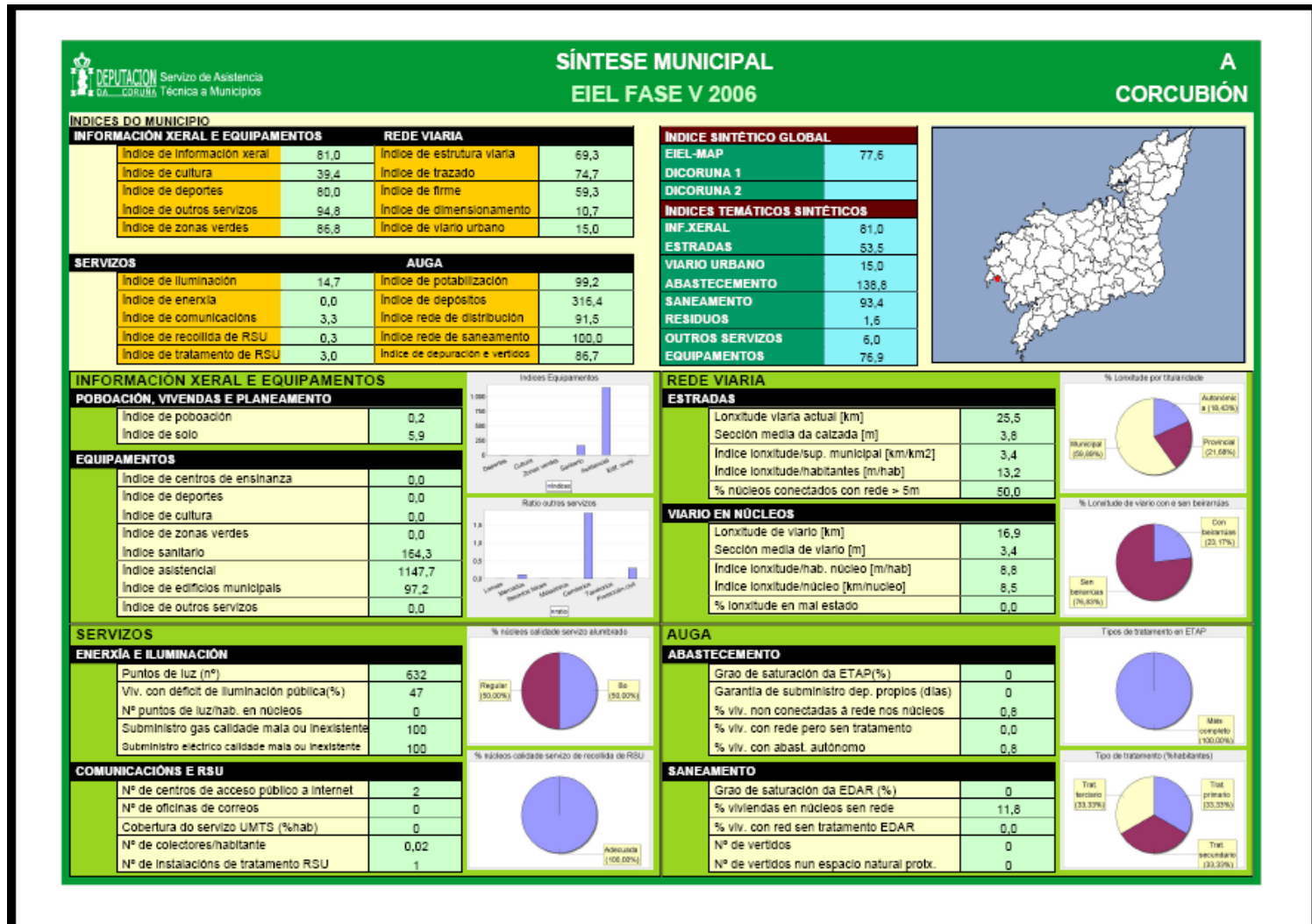
Zoom gráfico

Terminado


WebEIEL: Mapas



WebEIEL: Informes



WebEIEL: Informes

Enquisa sobre Infraestrutura e Equipamentos Locais. Fase V 	Corcubión (15028)
	39. Centros culturais e sociais

NÚCLEO DE POBOACIÓN		NOME DO CENTRO	CARACTERÍSTICAS						
CÓDIGO INE	DENOMINACIÓN		TIPO	TITULAR	XESTIÓN	SUPERFICIE (m2)			ESTADO
						CUBERTA	AR. LIBRE	SOLAR	
150280101	Corcubión	AUDITORIO	AU	PR	MU	117	0	117	R
150280101	Corcubión	CASA DA CULTURA	CC	MU	MU	917	144	1061	B
150280101	Corcubión	CENTRO SOCIAL DE CORCUBION	CS	MU	MU	328	0	328	B
150280101	Corcubión	CENTRO XUVENIL DE CORCUBION	CS	MU	MU	83	40	123	B
150280101	Corcubión	CONFRARIA DE PESCADORES	CS	MA	MA	80	0	80	B
150280101	Corcubión	LOCAL SOCIAL AVENIDA DA VIÑA	CS	MU	MU	152	0	152	B
150280101	Corcubión	LOCAL SOCIAL CAMPO DA VIÑA	CS	MU	MU	187	0	187	B
150280101	Corcubión	MUSEO MARITIMO SEÑO DE CORCUBION	MS	MU	MU	2893	5170	8063	B
Total municipio:						4759	5354	10113	

WebEIEL: Catálogo de metadatos

 Encuesta sobre Infraestructura y Equipamientos Locales - Fase V
Servicio de Asistencia Técnica a Municipios

Metadato

- Presentación
- Mapas
- Informes
- Nomenclátor
- Metadatos
- Documentación
- Nodo ide AC
- Sugerencias
- Ayuda

General

Identificador 1180510690268-0.062711535654454530.31394
Idioma Español
Nombre de la norma de Metadatos ISO 19115 Geographic information - Metadata
Versión de la norma ISO 19115:2003
Conjunto de Caracteres de los metadatos 8859parte1
Nivel Jerárquico dataset
Fecha de Creación 2006-09-29

Información de Contacto

Sistema de Referencia

Autoridad European Petroleum Survey Group
Código EPSG:25829

Información de Identificación

General


Título del conjunto de datos Captaciones superficiales
Fecha de referencia 2006-08-31 **Tipo de Fecha** Revisión
Forma de Presentación(1) Copia Impresa del documento
Forma de Presentación(2) Copia impresa de la tabla
Forma de Presentación(3) Copia impresa del mapa
Forma de Presentación(4) Documento Digital
Forma de Presentación(5) Mapa Digital
Forma de Presentación(6) Tabla digital
Tipo de Representación espacial Vector
Resolución espacial del conjunto de datos
Escala equivalente 50000
Resumen descriptivo del conjunto de datos Captaciones superficiales

Propósito
Créditos

Información de Contacto


Organización Diputación Provincial de A Coruña
Nombre Pedro A. González Pérez
Cargo Arq. Técnico - Responsable Técnico EIEL


WebEIEL: Nomenclátor

 Encuesta sobre Infraestructura y Equipamientos Locales - Fase V
Servicio de Asistencia Técnica a Municipios

Presentación
Mapas
Informes
Nomenclátor
Metadatos
Documentación
Nodo ide AC
Sugerencias
Ayuda

Nomenclátor








Nombre Tipo

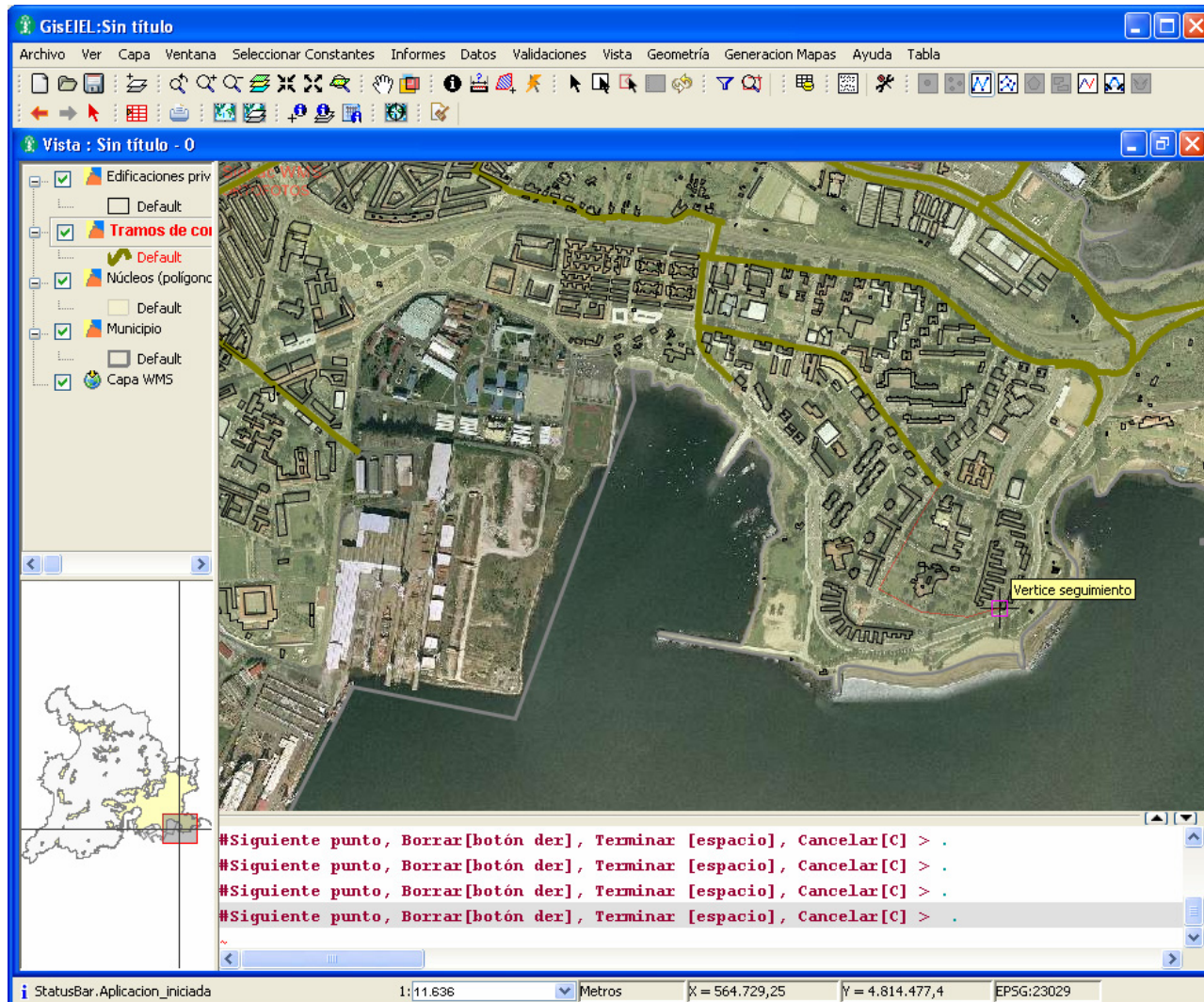
Concordancia:

- Es exactamente
- Comienza por
- Cualquier palabra
- Todas las palabras

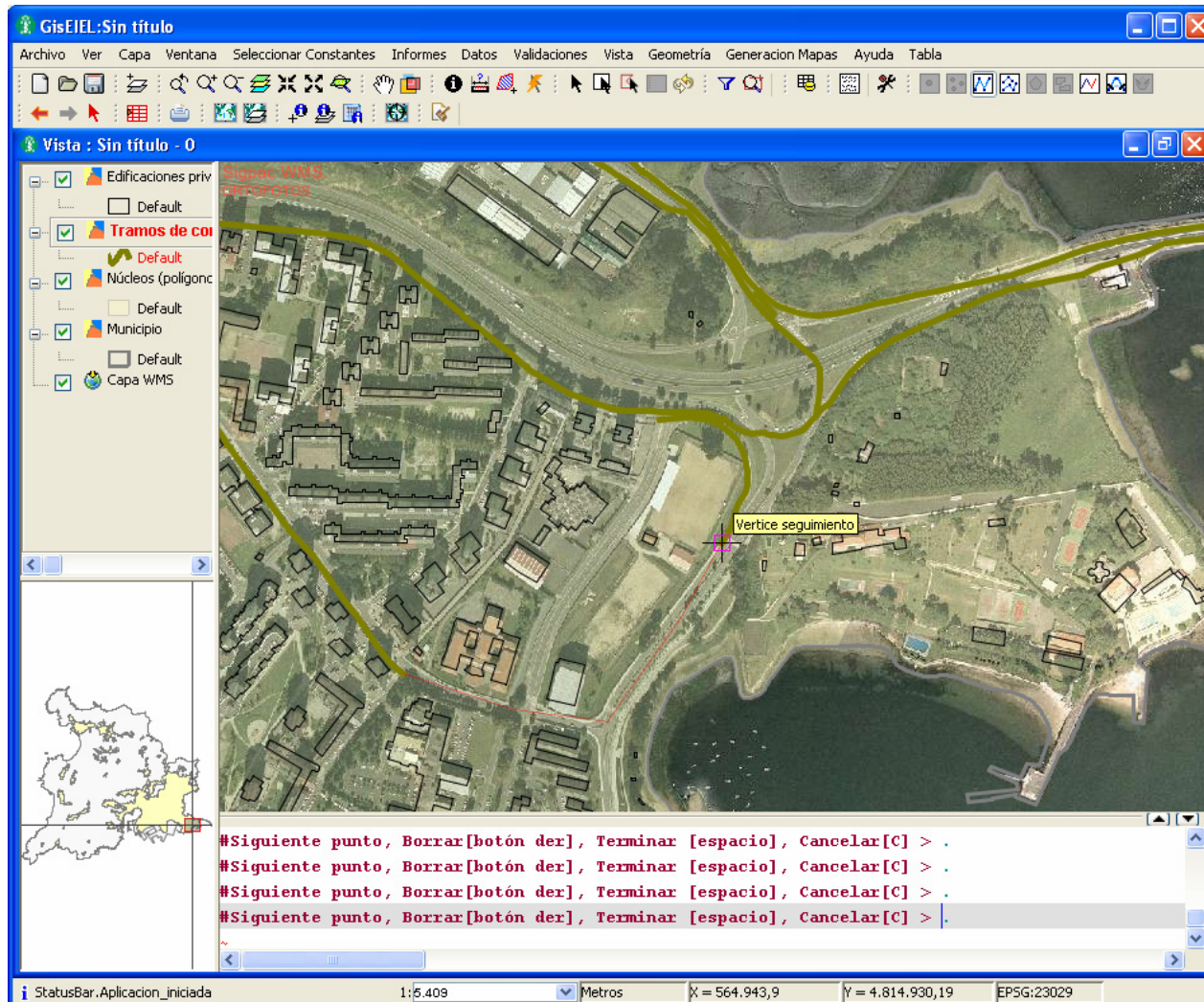
Selección por zona

Aviso legal  Galego  Español  English

GISEIEL



GISEIEL



Trabajo actual

- Integración de desarrollos en gvSIG
 - Herramientas de digitalización
 - Carga de datos basada en catálogo
 - Generador de formularios
- Liberación del software
 - Se hará antes de Junio en WebEIEL y Forxa de Mancomún
 - Se usará GPL v2
 - Aplicación GISEIEL
 - Aplicación WebEIEL
 - Servicios y componentes

Conclusiones y trabajo futuro

- Hemos presentado el nodo ideAC de la Diputación de A Coruña y sus aplicaciones de usuario
- Trabajo futuro:
 - Mantenimiento de la información desde los municipios
 - Herramientas de distribución de la información
 - Herramientas de generalización cartográfica
 - Integración con herramientas de visualización de Google
 - Introducción del tiempo (histórico de las encuestas)
 - Nuevas herramientas de búsqueda

¡Muchas gracias por su atención!

- Para más información:
 - WebEIEL
 - <http://www.dicoruna.es/webeiel>
 - Servicios
 - WMS: <http://www.dicoruna.es/webeiel/ideac/wms>
 - WFS: <http://www.dicoruna.es/webeiel/ideac/wfs>
 - CS-W: <http://www.dicoruna.es/webeiel/ideac/scm>
 - WFS-G: <http://www.dicoruna.es/webeiel/ideac/snm>
 - Laboratorio de bases de datos
 - <http://lbd.udc.es>
 - Contacto
 - Miguel R. Luaces (luaces@udc.es)