

Gestión de datos municipales y de infraestructuras de información espacial con gisEIEL 3.0



Pedro A. González



LABORATORIO DE BASES DE DATOS

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Miguel R. Luaces
Leticia Riestra Ainsua
Silvia López López
Sergio Folgar Méndez
Eloy Vázquez Fontenla

Contexto y motivación

gisEIEL 3.0: Arquitectura y funcionalidad

Gestión municipal con gisEIEL 3.0

Gestión de IDEs

Conclusiones y trabajo futuro



Contexto y motivación

gisEIEL 3.0: Arquitectura y funcionalidad

Gestión municipal con gisEIEL 3.0

Gestión de IDEs

Conclusiones y trabajo futuro

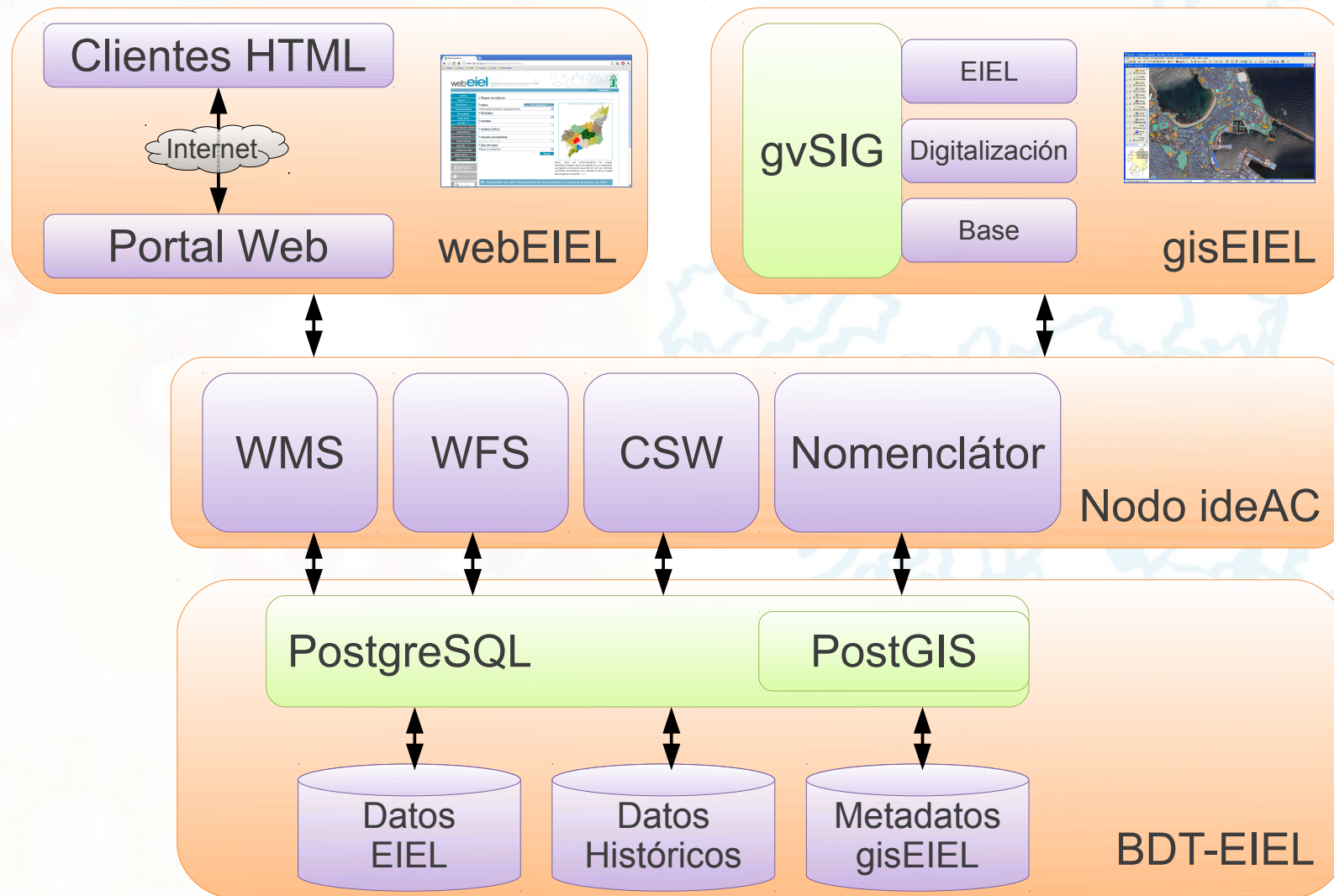


- Encuesta sobre Infraestructura y Equipamientos Locales

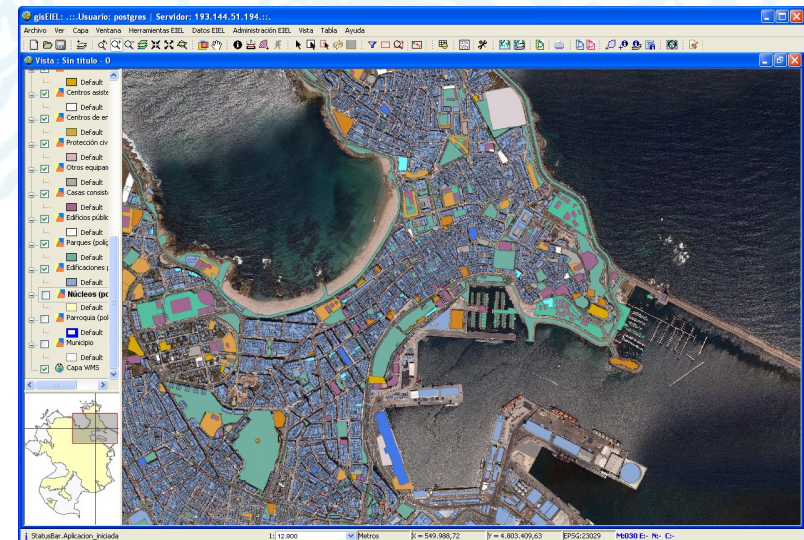
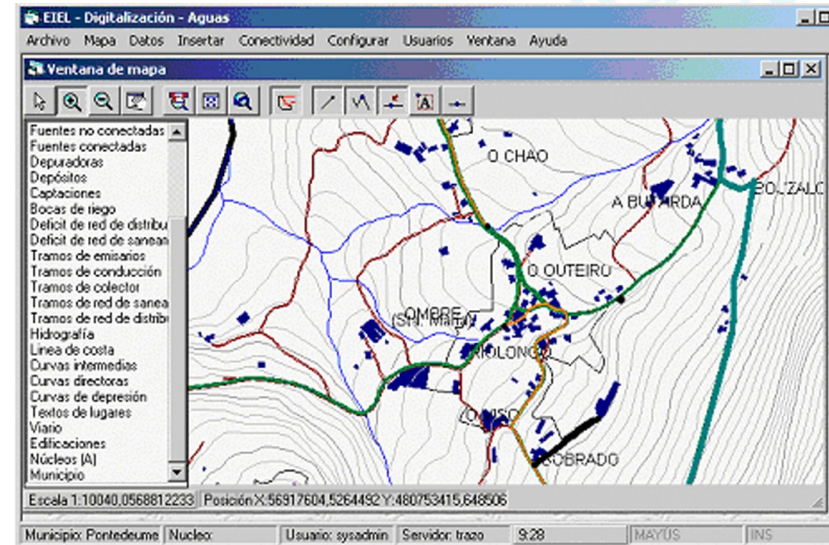
- Ámbito espacial: 94 municipios, 4174 núcleos, 7.964 km²
- Ámbito temporal: 6 fases de 2000 a 2012
- Complejidad:
 - > 150 capas de información
 - > 20 capas de tipo punto (etiquetas, elementos de red, etc.)
 - > 10 capas de tipo línea (redes, etc.)
 - > 30 capas de tipo superficie (límites y planeamiento)
 - > 60 capas de tipo punto / superficie (equipamientos con parcela)
 - > 10 capas de tipo línea / superficie (carreteras)
 - > 630.000 filas de datos en la fase actual
 - > 2.000.000 filas de datos en total



- Arquitectura de eielAC



- Evolución gisEIEL
 - gisEIEL 1.0 [2001 – 2008]
 - Software propietario
 - SQL Server
 - Intergraph Geomedia Professional
 - Visual Basic 6
 - Varias aplicaciones
 - gisEIEL 2.x [2008 – 2011]
 - Software libre
 - PostgreSQL + PostGIS
 - gvSIG 1.0.2
 - Una única aplicación



- Problemas de gisEIEL 2.x
 - Desarrollado como *fork* de gvSIG 1.0.2
 - Debido a que son necesarias modificaciones en el núcleo
 - La actualización a nuevas versiones es complicada
 - No hay funcionalidad de gestión municipal
 - Permite la visualización y gestión de la EIEL, pero no la realización de tareas comunes en los municipios
 - No hay funcionalidad de gestión distribuida
 - La responsabilidad de gestión de la base de datos es de Diputación
 - Los municipios sólo pueden visualizar información, no hay procedimientos para incluir sus cambios
 - Falta funcionalidad de interés para la gestión
 - Impresión rápida y flexible de informes
 - Inclusión de información multimedia



Contexto y motivación

gisEIEL 3.0: Arquitectura y funcionalidad

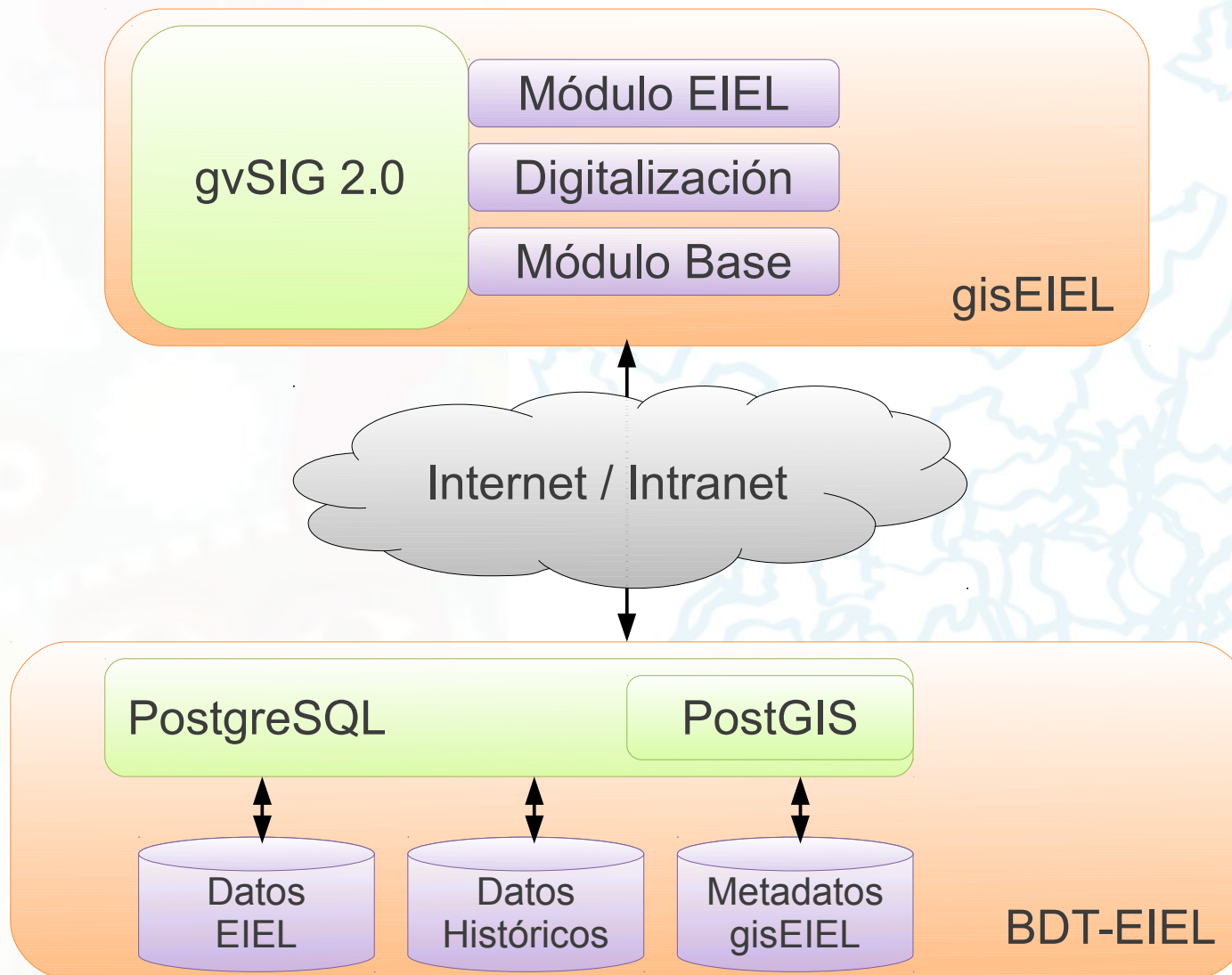
Gestión municipal con gisEIEL 3.0

Gestión de IDEs

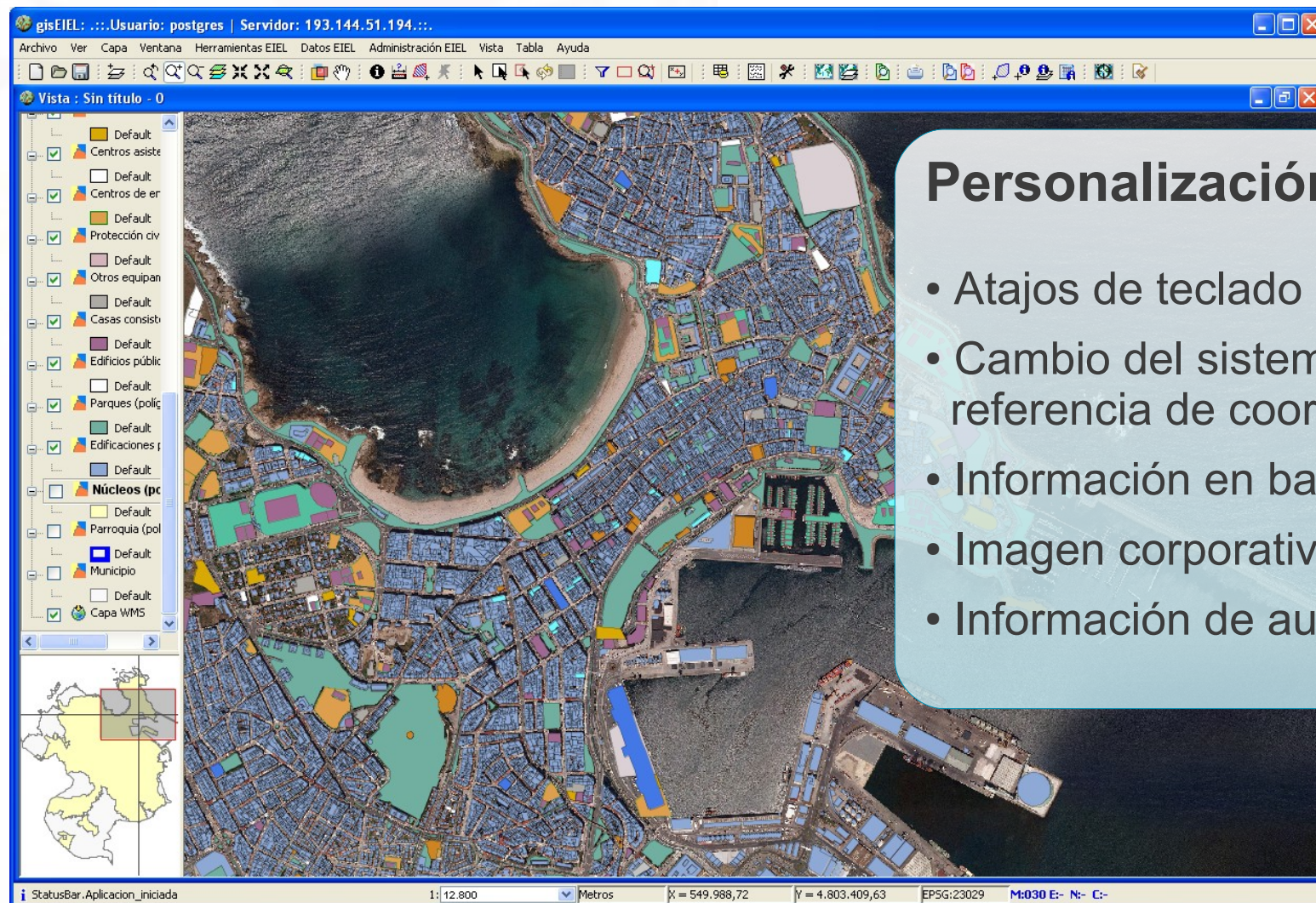
Conclusiones y trabajo futuro



gisEIEL 3.0: arquitectura

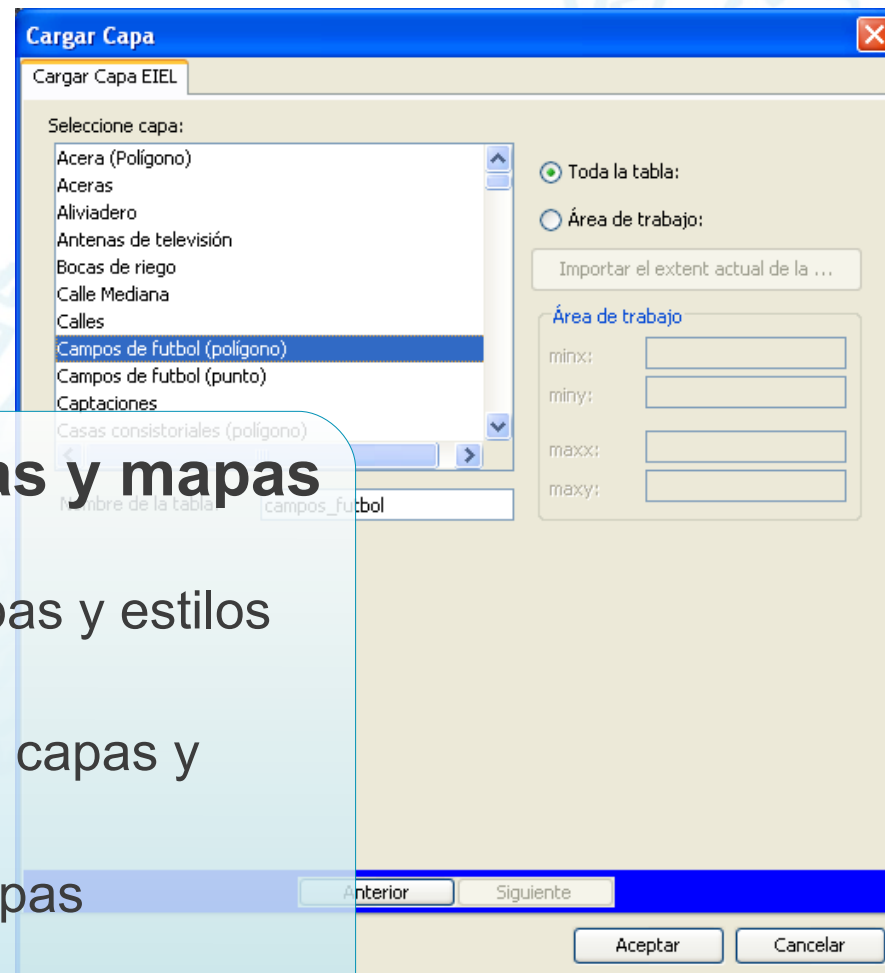
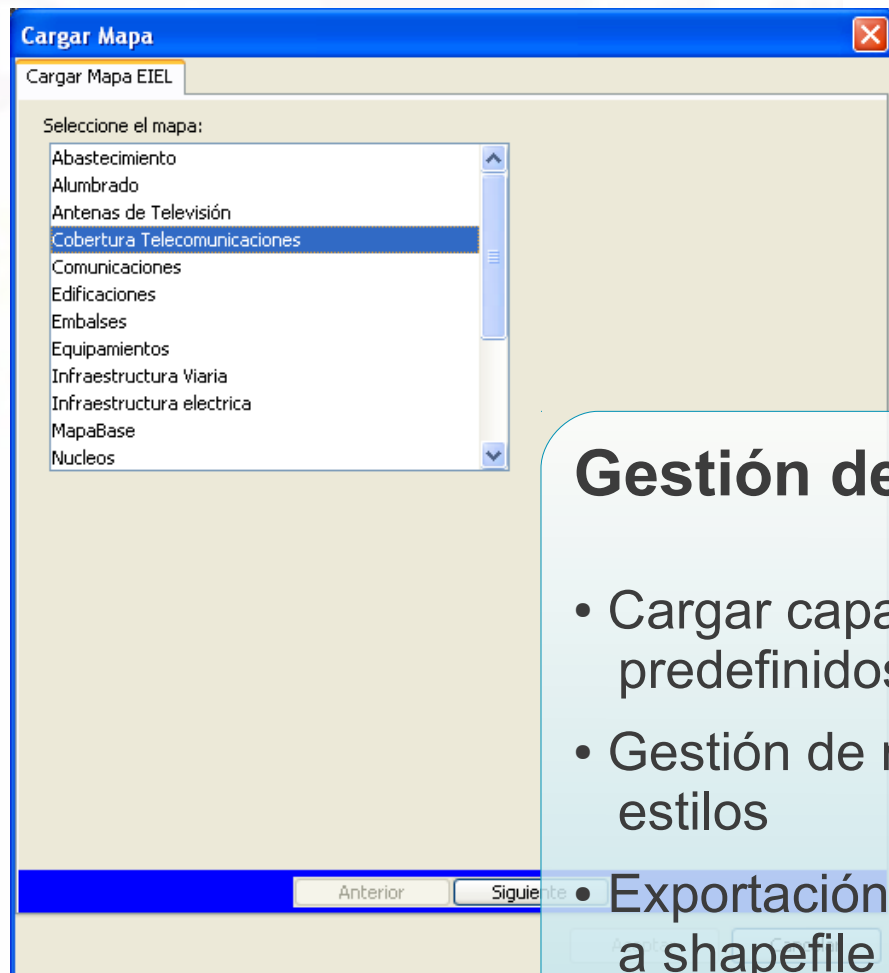


gisEIEL 3.0: Funcionalidad



Personalización de gvSIG

- Atajos de teclado
- Cambio del sistema de referencia de coordenadas
- Información en barra de estado
- Imagen corporativa
- Información de autoría



Gestión de capas y mapas

- Cargar capas, mapas y estilos predefinidos
- Gestión de mapas, capas y estilos
- Exportación de mapas a shapefile y DXF

gisEIEL 3.0: Funcionalidad

The screenshot displays the gisEIEL 3.0 software interface with several overlapping windows:

- Titulo ListarEntidades**: A window on the left containing a table with columns 'Localizar' and 'Formulario'. The 'Localizar' column contains multiple 'Centrar' buttons, and the 'Formulario' column contains multiple 'Datos' buttons.
- Parques (polígono)**: A window titled 'Parques (polígono)'.
- Pistas polideportivas**: A window titled 'Pistas polideportivas' with a green header and the 'DEPUTACION DA CORUÑA' logo.
- Buscador GisEIEL**: A central window with a green header and the 'DEPUTACION DA CORUÑA' logo. It features a search bar with the text 'san', a 'Buscar' button, and a section for 'Resultados de búsqueda' showing a list of results.

A semi-transparent blue box is overlaid on the 'Buscador GisEIEL' window, containing the following text:

Consulta de información

- Listados de entidades
- Formularios personalizados
- Consulta desde listado o desde mapa
- Buscador de información

Impresión de Cartografía

Vista Actual Municipios Núcleos Villas Título: Equipamientos A Coruña

030 - A Coruña

Progreso de Impresión

GENERAR

Gestión de leyendas de impresión

de impresión

- 10)
- 10) (Fase 5M)
- 10) (Historico)
- 4)
- 4M)
- 5)
- 5M)
- rico)
- se 5)
- se 5M)
- torico)
- tevisión
- tevisión (Fase 4)
- tevisión (Fase 4M)
- tevisión (Fase 5)
- tevisión (Fase 5M)
- tevisión (Historico)
- o
- o (Fase 4)

030 - A Coruña
E: 1/12833
11/2011

Impresión de mapas

- Selección de ámbito y tipo
- Configuración del cajetín
- Gestión de la leyenda de impresión
- Generación de PDF o SVG
- Impresión de series cartográficas

gisEIEL 3.0: Funcionalidad

Gestión de usuarios

- Autenticación de usuarios
- Organización en roles
- Gestión completa de permisos

Gestión usuarios

DEPUTACION DA CORUÑA

Lista de Usuarios

cod_usuario	rol	nombre
adrian	eiel_beca_varios	Adrian
alberto	eiel_beca_varios	Alberto
andres	eiel_beca_varios	Andres
carlos	eiel_beca_varios	Carlos (Grupo varios)
carmen	eiel_beca equipamie...	Maria del Carmen Rei...
daniel	eiel_beca_varios	Daniel
efren	eiel_adm_aguas	Efrén Sánchez Muño
eieladmin	eiel_administrador	Administrador de la E...
enar	eiel_beca_aguas	Enar Chouse Devesa
finidi	eiel_beca equipamie...	Jorge Carballo Cabezas
gael	eiel_beca equipamie...	Gael Sánchez Rivas
gonzalo	eiel_adm_varios	Gonzalo Martínez Cre...
irene	eiel_beca equipamie...	Irene María Rabanal ...
javier	eiel_beca_varios	Javier
juanma	eiel_beca equipamie...	Juan Manuel Campell...
manuel	eiel_beca equipamie...	Manuel Verdes Montero
michelle	eiel_beca_aguas	Michele Barros De Oli...
nacho	eiel_beca_varios	Nacho
oscar	eiel_adm_aguas	Oscar Francesch
pablo	eiel_adm equipamien...	Pablo Regueira Pacín
pitu	eiel_beca_aguas	José Manuel Neira Ló...
postgres	eiel_administrador	Administrador

Editar

Añadir

Eliminar

Salir

Usuario

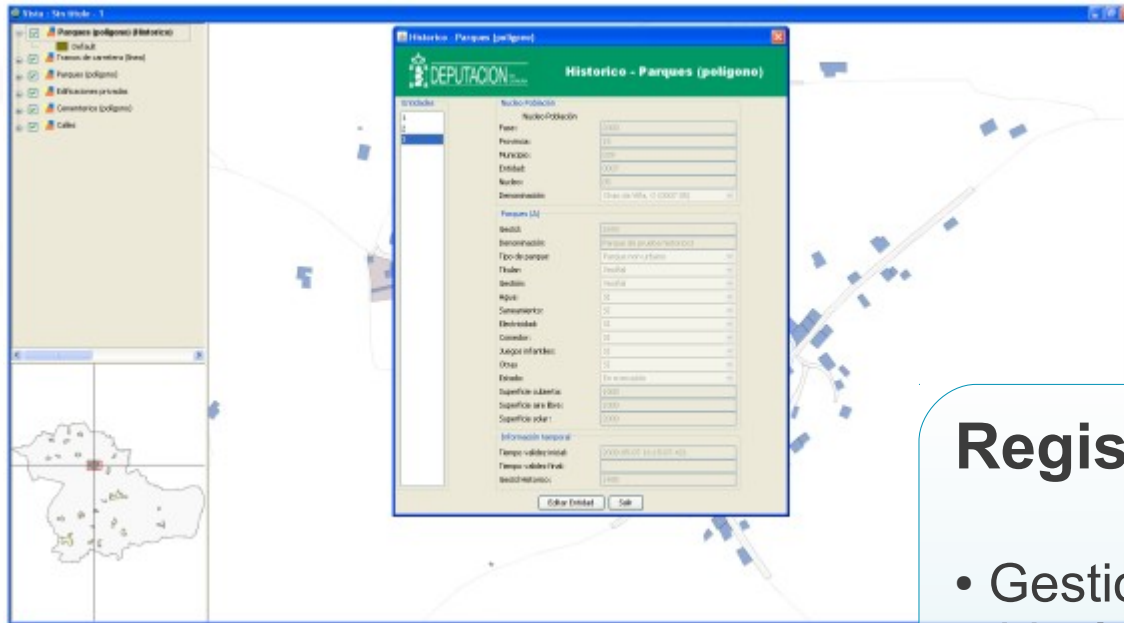
Login: enar

Nombre: Enar Chouse Devesa

Rol:

- eiel_beca_aguas
- eiel_adm equipamientos
- eiel_adm_municipal
- eiel_adm_varios
- eiel_administrador
- eiel_beca_aguas

gISEIEL 3.0: Funcionalidad



Registro histórico

- Gestión automática de históricos de información
- Permite elegir el momento en que se crea el histórico
- Permite visualizar las distintas versiones de cada elemento

gisEIEL 3.0: Funcionalidad

Gestión de versiones

- Generación de un paquete de cambios locales
- Restauración del paquete de cambios
- Revisión y aceptación de los cambios

Resguardo de Modificaciones

Municipios a guardar

001.Abegondo
002.Ames
003.Aranga
004.Ares
005.Arteixo
006.Arzúa
007.A Baña
008.Bergondo
009.Betanzos
010.Boimorto
011.Boiro

Ruta destino: C:\PRUEBAS GVSIG 2...

Usuario: Leticia Riestra

Comentarios: Modificaciones

Capas a guardar

Cementerios (poligono)

Gestor de proyectos

Gestión Versionado de Datos

Entidades

Cementerios (poligono)

Atributos

Atributos	Existentes	Versionado
geoid	980	980
fase	2000	2000
provincia	15	15
provincia	030	030
provincia	0000	0000
provincia	01	01
nombre	Cementerio Parroquial San Pedro de Vi...	Cementerio Parroquial San Pedro de Vi...
titular	CR	CR
distancia	0	0
acceso	B	B
capilla	NO	NO
deposito	NO	NO
ampliacion	SI	SI
saturacion	35	35
superf_027	5676	5676
crematorio	NO	NO
orden_cementerio	004	004
acceso_s_ruedas		
fecha_actualizacion		2011-11-18 11:32:07.0
operacion_realizada		U

Propiedades

Fecha de creación: 21-nov-2011

Consultar Otra capa

Acceptar Cambios

Rechazar Cambios

Insertar Ambas

StatusBar: Aplicacion_Iniciada

Metros

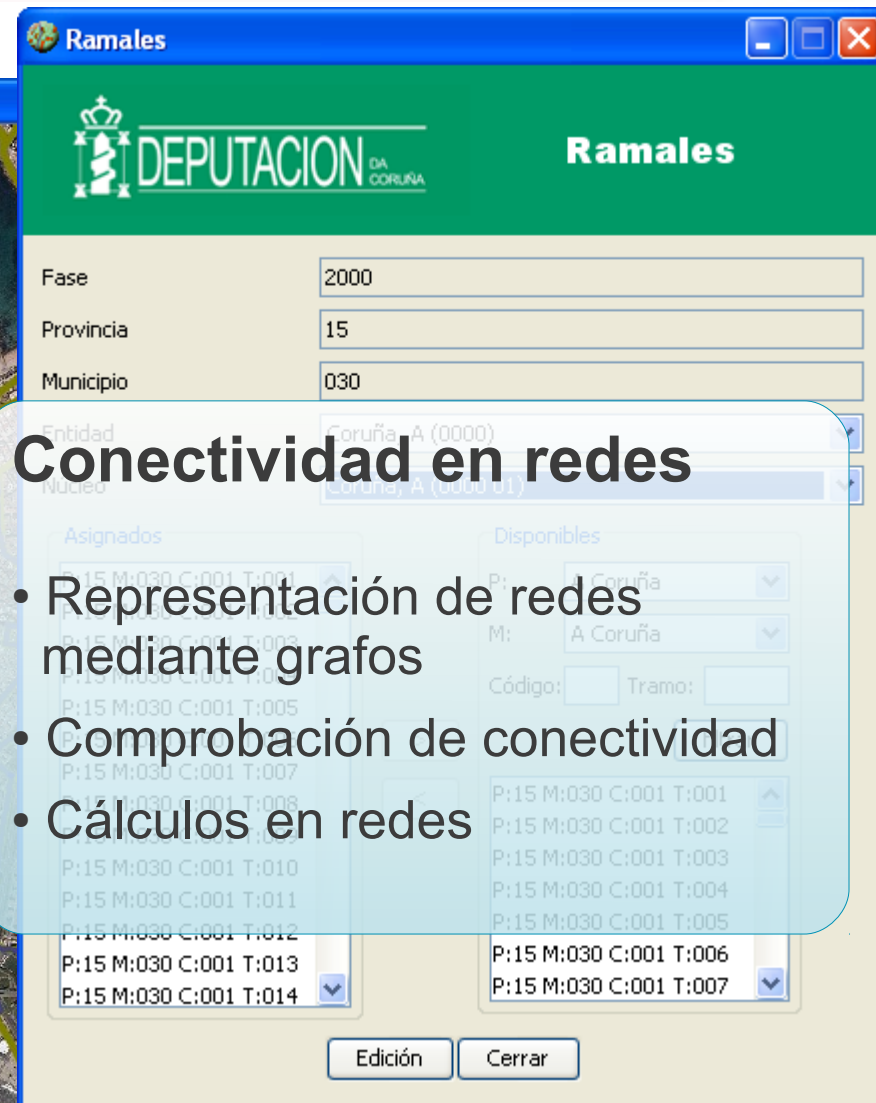
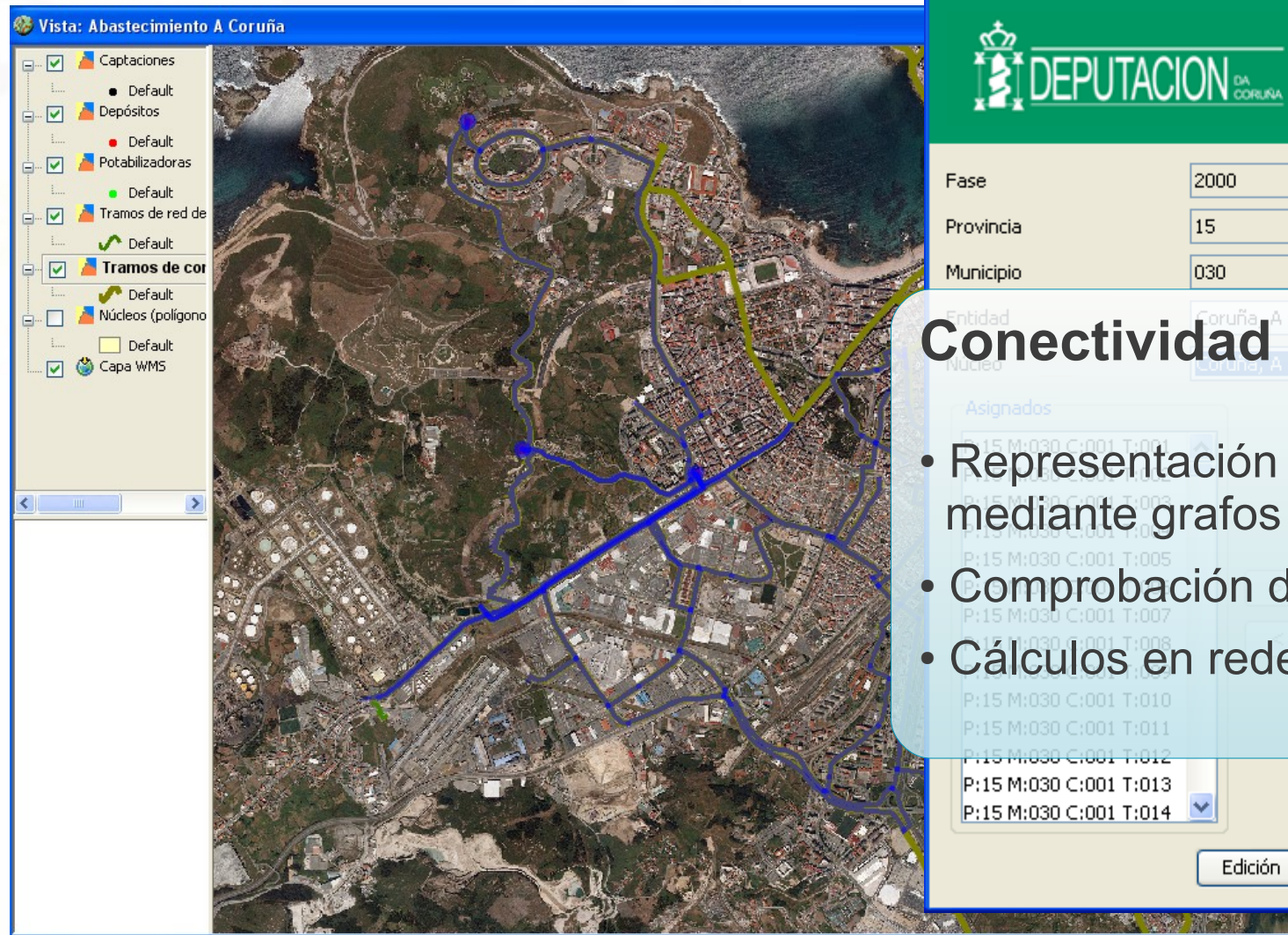
X = 548.364,23

Y = 4.804.396,98

EPSG:23029

M:030 E:- N:- C:-

gisEIEL 3.0: Funcionalidad



Conectividad en redes

- Representación de redes mediante grafos
- Comprobación de conectividad
- Cálculos en redes

gISEIEL 3.0: Funcionalidad

Inserción de datos temáticos para la capa Parques (polígono)

Seleccione los campos que quieres que formen parte de la tabla de datos

fase
provincia
municipio
entidad
nucleo
nombre
tipo_parq

Inserte los datos temáticos en la columna 'campo_tematico'

geoid	entidad	campo_tematico
967	0000	
968	0000	
971	0000	
973	0000	
974	0000	
977	0000	
978	0005	
1142	0000	
1162	0000	
1164	0000	
1166	0000	
1170	0000	
1174	0000	
1175	0000	
1178	0000	
1180	0000	
1185	0000	

Aceptar

Creación de mapas temáticos

- Creación *ad-hoc* de un mapa temático
- Para cada valor de un campo de una tabla el usuario proporciona el valor

EQUIPAMENTOS SANITARIOS, ASISTENCIAIS E OUTROS SERVIZOS				C03
INDICADORES SANITARIOS, ASISTENCIAIS E OUTROS				
CENTROS SANITARIOS		Área Sanitaria		
		Número	Sup. cub.	
Hospitals		10	1380	
Centros de Saúde		17	5096	
Ratio sanitario [m2/hab]		0,77		
Indicador sanitario		98,69		
CENTROS ASISTENCIAIS		Número		
Galeícolas, Garderías		26		
Residencias de anciáns		13		
Albergues		1		
Resto		17		
		Sup. cuberta [m2]		
Ratio centros asistenciais [m2/hab]		0,67		
Índice plazas residenciales		0,02		
EDIFICIOS DE USO MUNICIPAL		Número		
Casas do concello		1		
Outros		66		
Ratio de edificios municipais		1,09		
Indicador edificios municipais		54,62		
OUTROS SERVIZOS		Número		
Lonxas		1		
Mercados		9		
Recintos feriais		0		
Matadoiros		1		
Cemiterios		6		
Tanatorios		3		
Protección civil		5		
Ratio de outros servizos		0,86		

DA CORUÑA

DEPUTACIÓN

Servizo de asistencia técnica a municipios

MINISTERIO DE ECONOMÍA E ASUNTOS PÚBLICOS

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL

INICIATIVA DE EMPLEO

Enquisa sobre Infraestrutura e Equipamentos Locais. Fase V

A Coruña (15030)

Generación de informes

Generación de cuestionarios

NÚCLEO DE POBOACIÓN		NOME DO CENTRO	CARACTERÍSTICAS						ESTADO
CÓDIGO INE	DENOMINACIÓN		TIPO	TITULAR	XESTIÓN	SUPERFICIE (m2)			
						CUBERTA	AR. LIBRE	SOLAR	
150300001	Coruña, A	del Pazo de Galicia	CS	CA	CA	2863	100	113	B
150300001	Coruña, A	Asociación de Veciños Alameda de S. Xosé de Pereiras	CS	OT	OT	193	0	193	B
150300001	Coruña, A	Asociación de Veciños Castrelos - Urbanización Soto IAR	CS	VE	VE	193	0	193	B
150300001	Coruña, A	Asociación de Veciños (C. Camiños A Barcala)	BI	OT	OT	291	0	291	B
150300001	Coruña, A	Asociación de Veciños do Vedradouro	CS	VE	VE	193	0	193	B
150300001	Coruña, A	Biblioteca Miguel gonzalez Garces	BI	OT	OT	6145	288	2610	B
150300001	Coruña, A	Biblioteca Municipal Sagrada Familia	BI	MU	MU	517	0	517	B
150300001	Coruña, A	Biblioteca Provincial	BI	OT	OT	3492	0	1784	B
150300001	Coruña, A	Biblioteca Universitaria Xosé Capdeville	BI	EP	EP	8390	0	3436	B
150300001	Coruña, A	Casa Museo Emilia Pardo Bazán	MS	MU	MU	2117	0	425	B
150300001	Coruña, A	Casa Museo Picasso	MS	MU	MU	132	0	163	B
150300001	Coruña, A	Casa Museo de Mariñeira	MS	MU	MU	277	0	197	B
150300001	Coruña, A	Casa das Ciencias e Planetario	MS	MU	MU	1421	0	216	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Vecinal del Castro de Elviña	CS	MU	MU	120	0	120	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal Sagrada Familia	CS	MU	MU	528	0	132	R
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal San Diego	CS	MU	MU	3781	0	901	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de Artesanos	CS	MU	MU	542	0	542	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de Elviña	CS	MU	MU	469	0	426	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de Labañou	CS	MU	MU	1461	0	487	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de Monelos	CS	MU	MU	2277	432	1195	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de Monte Alto	CS	MU	MU	3748	0	810	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de Os Mallos	CS	MU	MU	2739	1542	2455	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de Os Rosales	CS	MU	MU	1803	0	1803	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de Palavea	CS	MU	MU	938	0	938	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal de San Pedro de Visma	CS	MU	MU	1182	486	880	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal do Castrillón	CS	MU	MU	2177	319	1822	B
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Municipal Ágora	CS	MU	MU	8685	5200	9600	E
150300001	Coruña, A	Centro Cívico Vecinal de Pescadores	CS	MU	MU	505	0	250	R

MUNICIPIO DE A Coruña (15030)

1 de 3

Generación de informes

- Ficha resumen de información municipal
- Cuestionarios de la EIEL en formato tabla

The screenshot displays the gisEIEL 3.0 software interface. The main window is titled 'Remisión de Datos' and features a green header with the 'DEPUTACION DA CORUNA' logo. Below the header, there is a 'Esquema' dropdown menu set to 'EIEL_MUNICIPAL'. A list of 'Entidades' is shown on the left, including 'aceras', 'aceras_mediana', 'aliviadero', 'aliviadero_compartimentos', 'alumbrados', 'biocilindro', 'biodisco', 'boca_riego', 'cabildo_consell', 'campos_futbol', 'canal_oxidacion', 'cap_agua_nucleos', 'captaciones_agua', 'captaciones_enc', 'carreteras', 'casa_cons_uso', 'casa_consistorial', 'cementerios', 'cen_cultural_usos', 'centro_asistencial', 'centros_acceso_internet', 'centros_culturales', 'centros_enseñanza', 'centros_sanitarios', 'colectores', 'colectores_enc', 'colectores_nucleos', 'comarcas', and 'cond_agua_nucleos'. A 'Seleccionar todos' button is at the bottom of the list. To the right, a 'Directorio' field shows 'E:\Documents and Settings\...'. A 'Validaciones' window is open in the background, showing a menu with options like 'Validaciones Aguas', 'Validaciones Urbanismo', and 'Validaciones Varios'. A text box in the foreground lists the software's functionalities: 'Envío de datos al Ministerio', 'Cálculo de datos derivados', 'Selección y ejecución de validaciones', 'Informe de resultados de validaciones', and 'Generación del paquete de datos'. A validation report window is also visible, showing a list of checks and their results, such as 'Comprueba que la columna Padrón, es mayor 43', 'Comprueba que la columna Población', 'Comprueba que todos los municipios que', 'Comprueba que todos los municipios que', 'Comprueba que la altitud de los núcleos de', 'Comprueba que la columna Viviendas', 'Comprueba que todos los municipios que', 'Comprueba que todos los municipios que', and 'Comprueba que el campo nucleo sea diferente'.

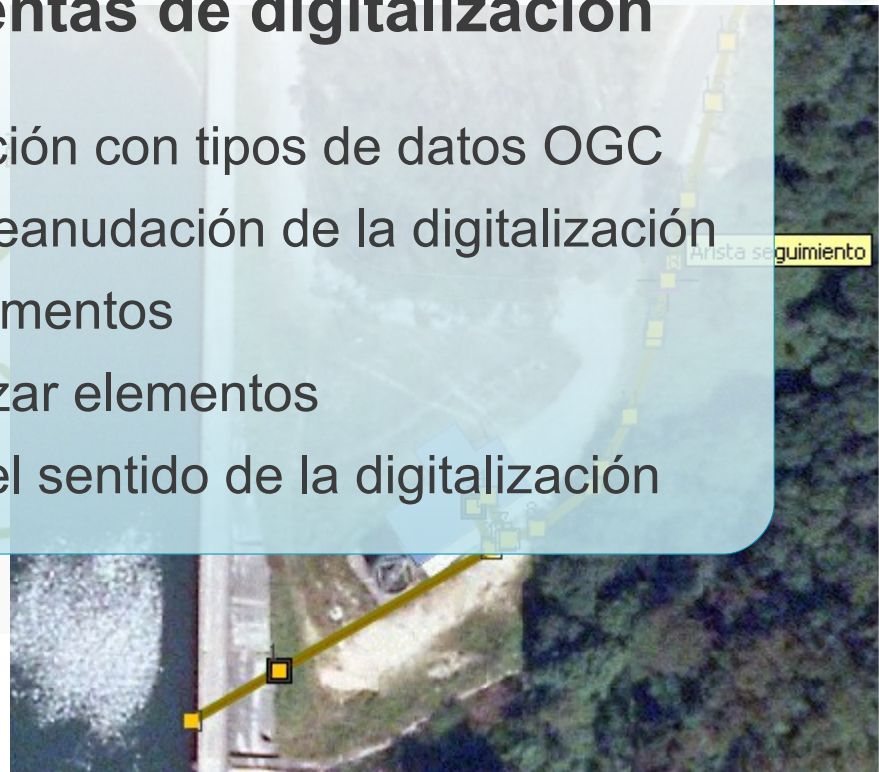
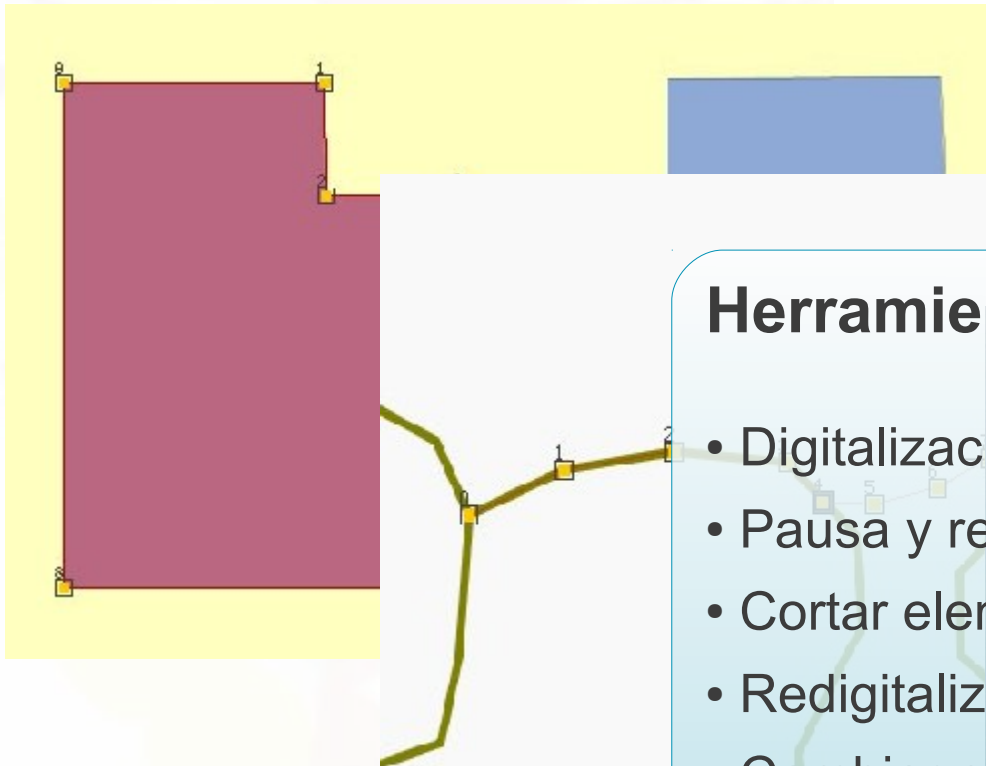
Envío de datos al Ministerio

- Cálculo de datos derivados
- Selección y ejecución de validaciones
- Informe de resultados de validaciones
- Generación del paquete de datos

gISEIEL 3.0: Funcionalidad

Herramientas de digitalización

- Digitalización con tipos de datos OGC
- Pausa y reanudación de la digitalización
- Cortar elementos
- Redigitalizar elementos
- Cambiar el sentido de la digitalización



Contexto y motivación

gisEIEL 3.0: Arquitectura y funcionalidad

Gestión municipal con gisEIEL 3.0

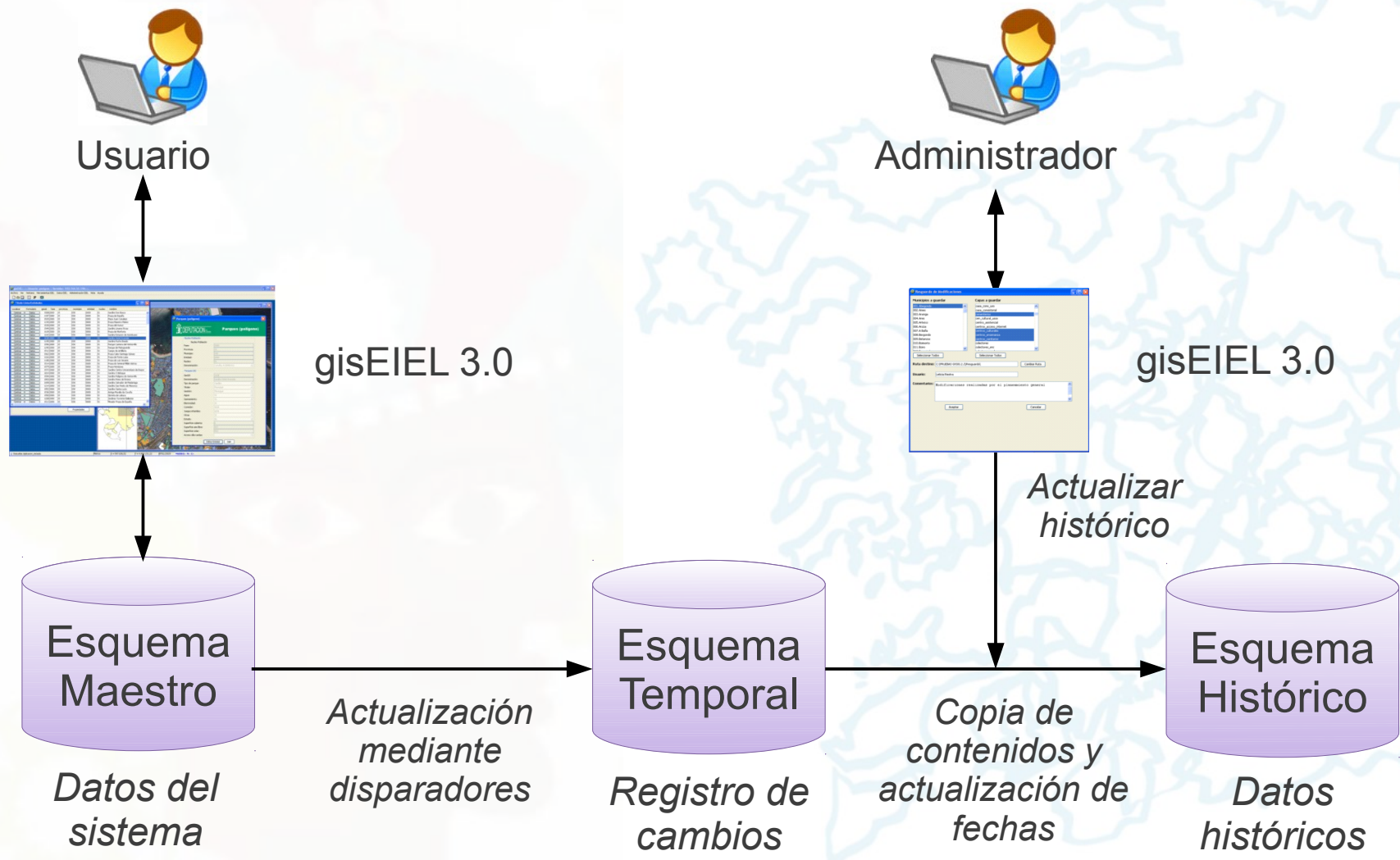
Gestión de IDEs

Conclusiones y trabajo futuro

- Objetivos actuales de Diputación de A Coruña
 - Difusión de la información de la BDT-EIEL
 - Encontrar necesidades de información y funcionalidad
 - Distribuir el proceso de gestión de la información
- Estrategia para conseguirlo
 - Instalaciones piloto
 - Organizar jornadas de difusión y cursos de formación
- Funcionalidad necesaria
 - Registro histórico de datos y versionado de datos
 - Impresión de informes personalizados
 - Gestión del callejero
 - Integración con software de gestión (AL SIGM)
 - Inclusión de elementos multimedia

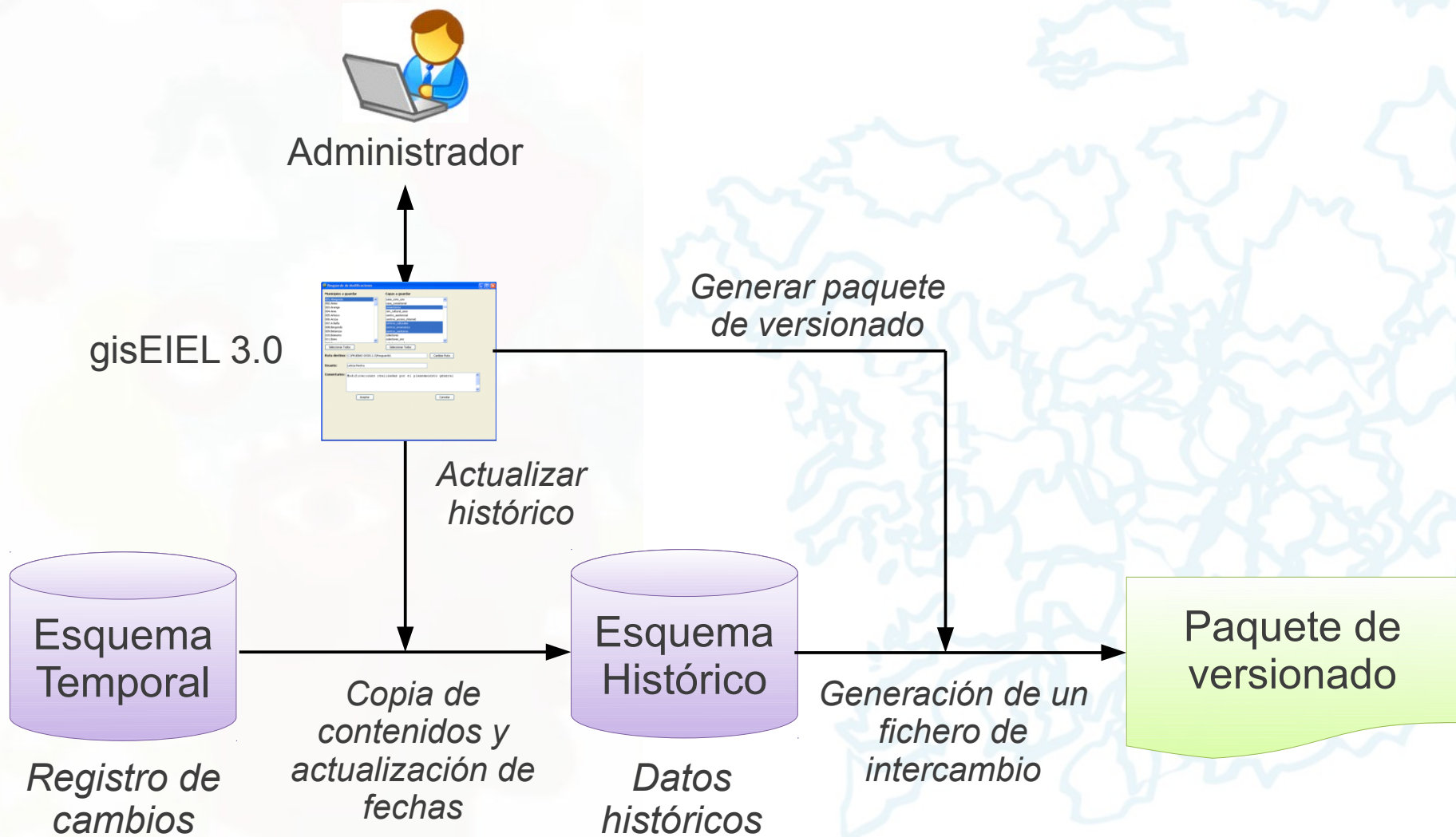


- Registro histórico de datos



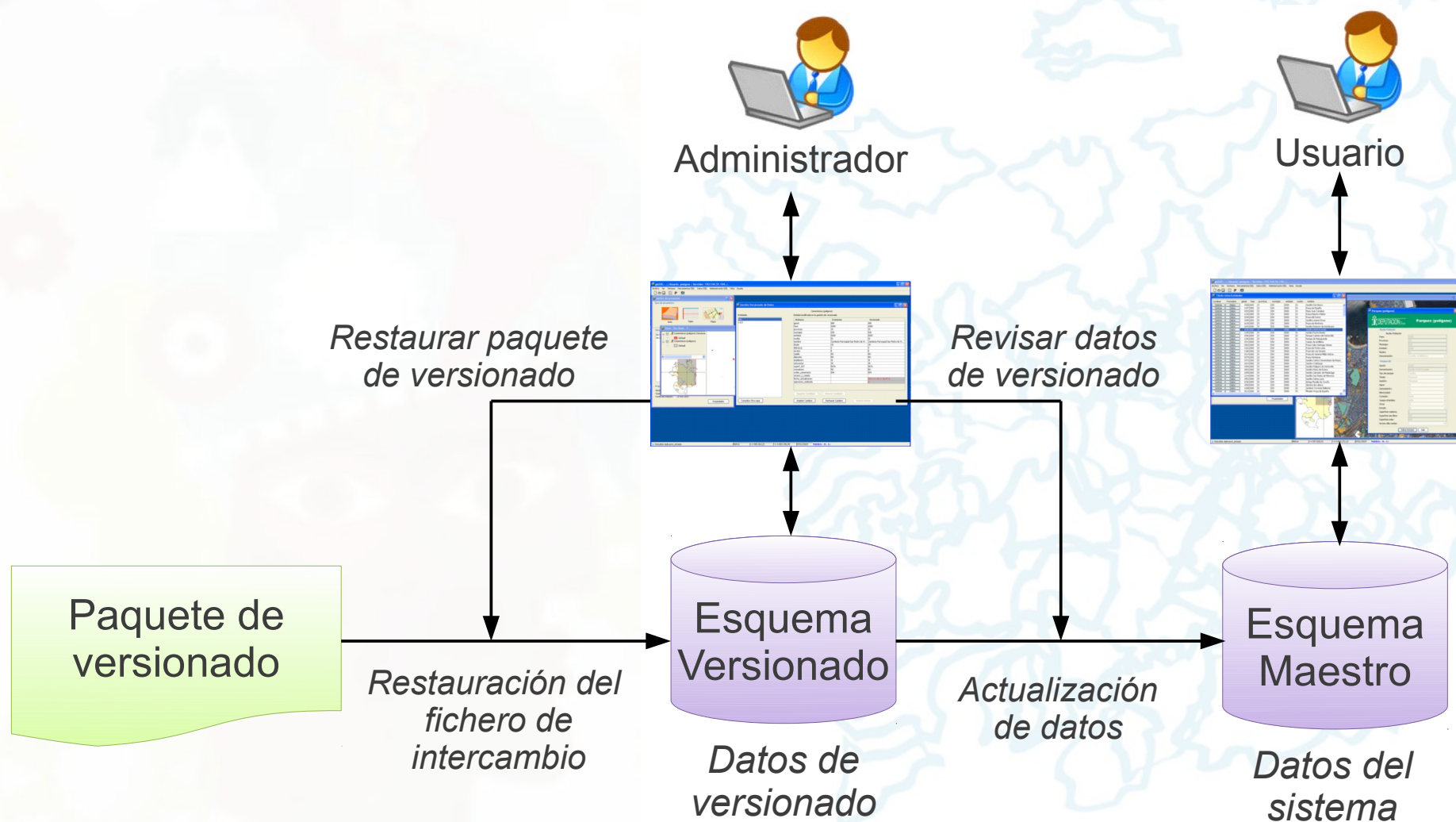
Gestión municipal con gisEIEL 3.0

- Generación del paquete de versionado



Gestión municipal con gisEIEL 3.0

- Restauración y revisión del paquete de versionado



Gestión municipal con gisEIEL 3.0

Fichas Personalizadas

Informes almacenados

- Distribución Contenedores
- Campos Futbol
- Protección Civil

Título: Autor:

Logo Informe: ... Formato Documento: Entrar 8 columnas

Descripción: Informe avanzado

Observaciones: ☐ Utilizar plantilla

Fecha: Ruta plantilla iReport:

Origen de datos

☐ Única tabla ☐ Varias tablas ☐ Consulta SQL

Esquema

- ei_el_municipal
- ei_el_map_municipal
- ei_el_2009_municipal

Tabla

- carreteras
- contenedores
- campos_futbol
- ferrocarril
- centros_salud

Columnas

Disponibles

- reciclajeresiduosorganicos
- reciclajepapelcarton
- reciclajepilas
- reciclajeotros

Seleccionadas

- provincia
- municipio
- denominaci
- reciclajenosselectivo
- reciclajeplastico
- reciclajevidrio

Filtros añadidos

`ei_el_municipal.contenedores.provincia = '15' and
ei_el_municipal.contenedores.municipio = '003'`

Informes personalizados

- Selección de fuente de datos
- Definición del filtro
- Columnas a mostrar
- Valores de campos predefinidos
- Formato del resultado

Informes personalizados

- Creación de consultas complejas
- Utilización de plantillas externas
- Almacén de informes predefinidos

Fichas Personalizadas

Informes almacenados

Distribución Contenedores
Campos Futbol
Protección Civil

Título:

Distribución Contenedores

Autor:

Leticia Riestra

Logo Informe:

logos\LogosLogoLaboratorio.png

...

Formato Documento:

A4 Horizontal

Entrar 8 columnas

Descripción:

nación sobre el número de contenedores que hay según el tipo de recogida

Observaciones:

Informe generado de prueba

Fecha:

21-09-2012

Informe avanzado

☐ Utilizar plantilla

Ruta plantilla iReport: ...

Origen de datos

Única tabla | **Varias tablas** | Consulta SQL

Esquema

ei_el_municipal
ei_el_map_municipal
ei_el_2009_municipal

Tablas

carreteras
contenedores
campos_futbol
ferrocarril
centros_salud

Añadir tablas

Tablas añadidas

ei_el_municipal.provincias
ei_el_municipal.contenedores

Eliminar Tabla

Columnas disponibles

provincia
municipio
reciclajeplastico
reciclajeselectivo

Añadir columnas

Columnas añadidas

Info Columna	Mostrar	Eliminar
ei_el_municipal.provincias.provincia	☐	Eliminar
ei_el_municipal.contenedores.provincia	☒	Eliminar
ei_el_municipal.contenedores.denominaci	☒	Eliminar

Subir
Bajar
Añadir relación

Relaciones añadidas

Info Relación	Modificar	Eliminar
ei_el_municipal.provincias.provincia = ...	Modificar	Eliminar

Filtros añadidos

ei_el_municipal.contenedores.provincia = '15' and
ei_el_municipal.contenedores.municipio = '003'

Crear filtro
Borrar filtro
Modificar filtro

Nuevo

Modificar

Eliminar

Generar Informe

Guardar Informe

Cancelar

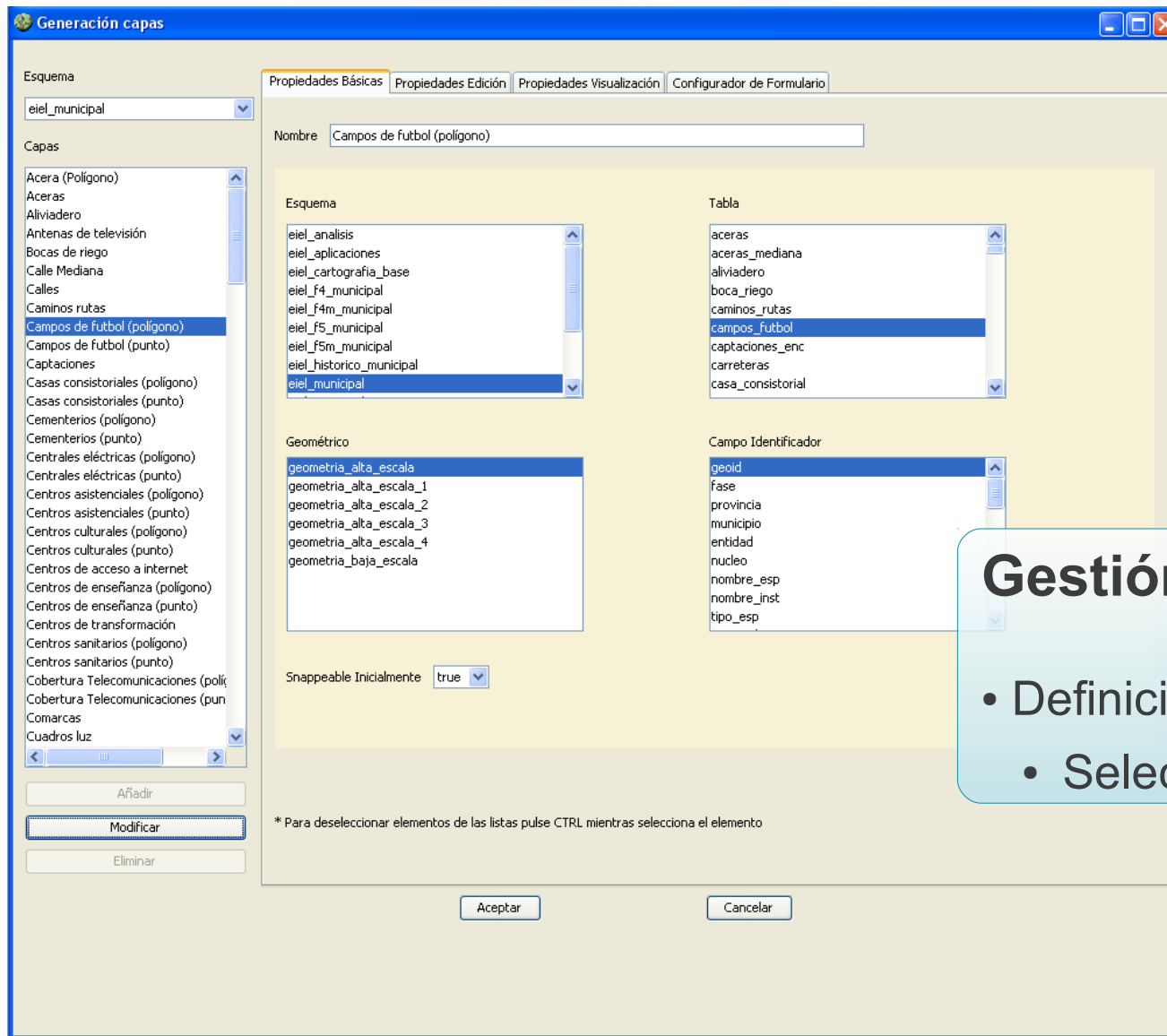
Contexto y motivación

gisEIEL 3.0: Arquitectura y funcionalidad

Gestión municipal con gisEIEL 3.0

Gestión de IDEs

Conclusiones y trabajo futuro



Gestión de capas y mapas

- Definición de capas
 - Selección de fuente de datos

Generación capas

Esquema
TODO

Capas

Acera (Polígono)
Acera (Polígono) (2009)
Acera (Polígono) (Fase 5M)
Acera (Polígono) (Historico)
Aceras
Aceras (Fase 4)
Aceras (Fase 4M)
Aceras (Fase 5)
Aceras (Fase 5M)
Aceras (Historico)
Aliviadero
Aliviadero (Fase 5)
Aliviadero (Fase 5M)
Aliviadero (Historico)
Aliviadero (Map)
Alumbrado (Map)
Antenas de televisión
Antenas de televisión (Fase 4)
Antenas de televisión (Fase 4M)
Antenas de televisión (Fase 5)
Antenas de televisión (Fase 5M)
Antenas de televisión (Historico)
Bocas de riego
Bocas de riego (Fase 4)
Bocas de riego (Fase 4M)
Bocas de riego (Fase 5)
Bocas de riego (Fase 5M)
Bocas de riego (Historico)
Calle Mediana
Calle Mediana (Fase 5M)
Calle Mediana (Historico)

Propiedades Básicas Propiedades Edición Propiedades Visualización Configurador de Formulario

Nombre Formulario: Bocas de riego

Título: Bocas de riego

Grupos

Bocas de riego

Editor de campos

Nombre Depe: geoid

Etiqueta: GeoId:

Dominio: Autonumerico

V. Defecto: ☐ Constante

☒ Clave primaria
☐ Editable
☐ Obligatorio

Cargar campo
Añadir dependencia

Campos del grupo actual

geoid
cod_boca

U
D

Campos predefinidos

Dependencias Subformulario

Mostrar Formulario

Aceptar

Confirme para creación/modificación del formulario

Aceptar Cancelar

Gestión de capas y mapas

- Definición de capas
- Selección de fuente de datos
- Definición del formulario

Generación capas

Esquema: eiel_municipal

Capas:

- Acera (Polígono)
- Aceras
- Aliviadero
- Antenas de televisión
- Bocas de riego
- Calle Mediana
- Calles
- Caminos rutas
- Campos de fútbol (polígono)**
- Campos de fútbol (punto)
- Captaciones
- Casas consistoriales (polígono)
- Casas consistoriales (punto)
- Cementerios (polígono)
- Cementerios (punto)
- Centrales eléctricas (polígono)
- Centrales eléctricas (punto)
- Centros asistenciales (polígono)
- Centros asistenciales (punto)
- Centros culturales (polígono)
- Centros culturales (punto)
- Centros de acceso a internet
- Centros de enseñanza (polígono)
- Centros de enseñanza (punto)
- Centros de transformación
- Centros sanitarios (polígono)
- Centros sanitarios (punto)
- Cobertura Telecomunicaciones (poli)
- Cobertura Telecomunicaciones (pun)
- Comarcas
- Cuadros luz

Propiedades Básicas | **Propiedades Edición** | Propiedades Visualización | Configurador de Formulario

Capa Centroide: Campos de fútbol (punto)

GeoCentroide: geometria_baja_escal

Capa Edición Siguiente: Campos de fútbol (punto)

Tipo Geometría: MULTIPOLYGON

Orden Edición: 1

Continuar tramo anterior: ☐

Form Invisible: ☐

Solo Editable: ☐

Tipo Comprobación:

- carreteras
- tramos_colector
- tramos_conduccion
- tramos_emisarios
- tra_red_distribucion
- tra_red_sanea

* Para deseleccionar elementos de las listas pulse CTRL mientras selecciona el elemento

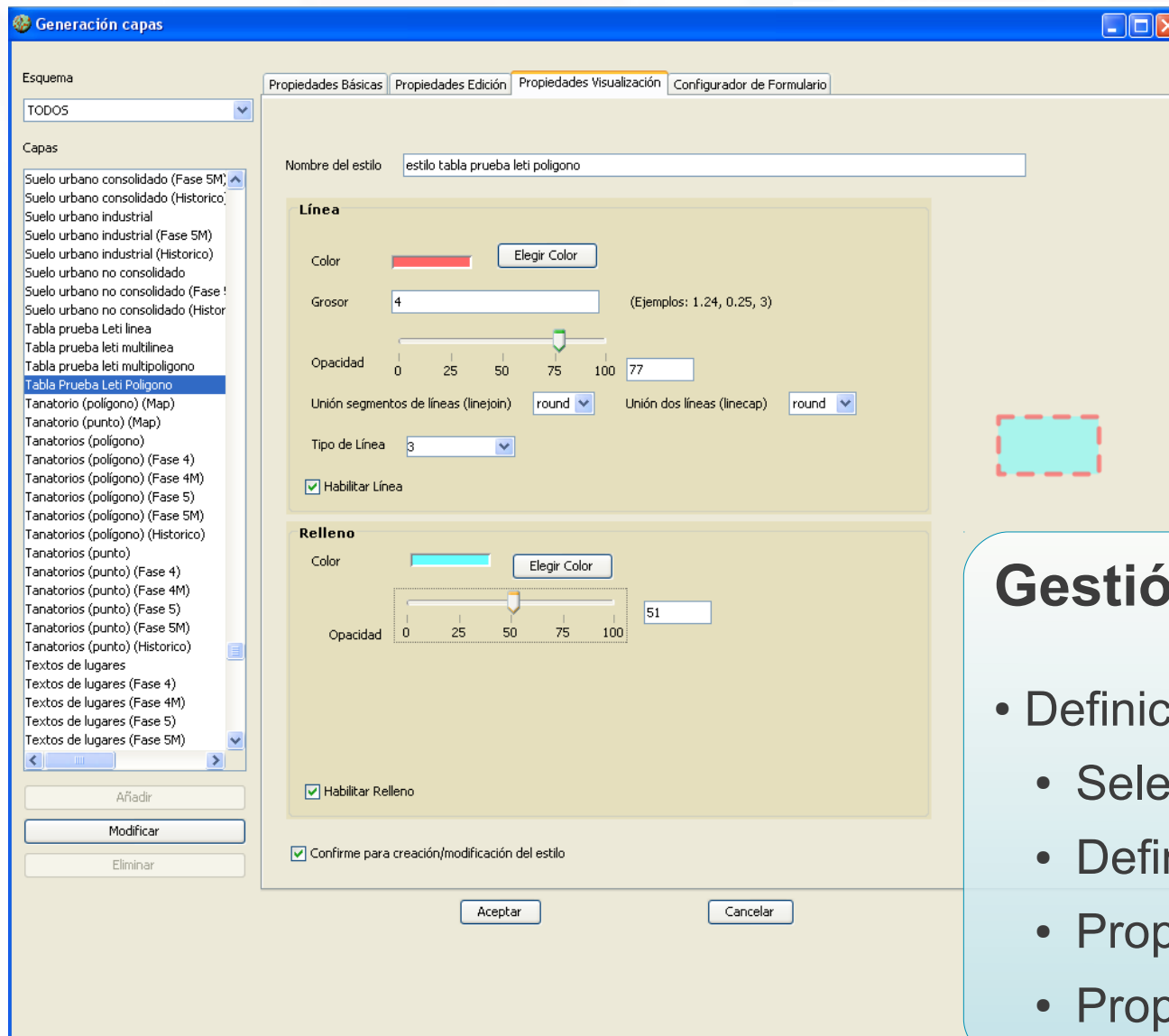
☒ Confirme para creación/modificación de las propiedades

Añadir | **Modificar** | Eliminar

Aceptar | Cancelar

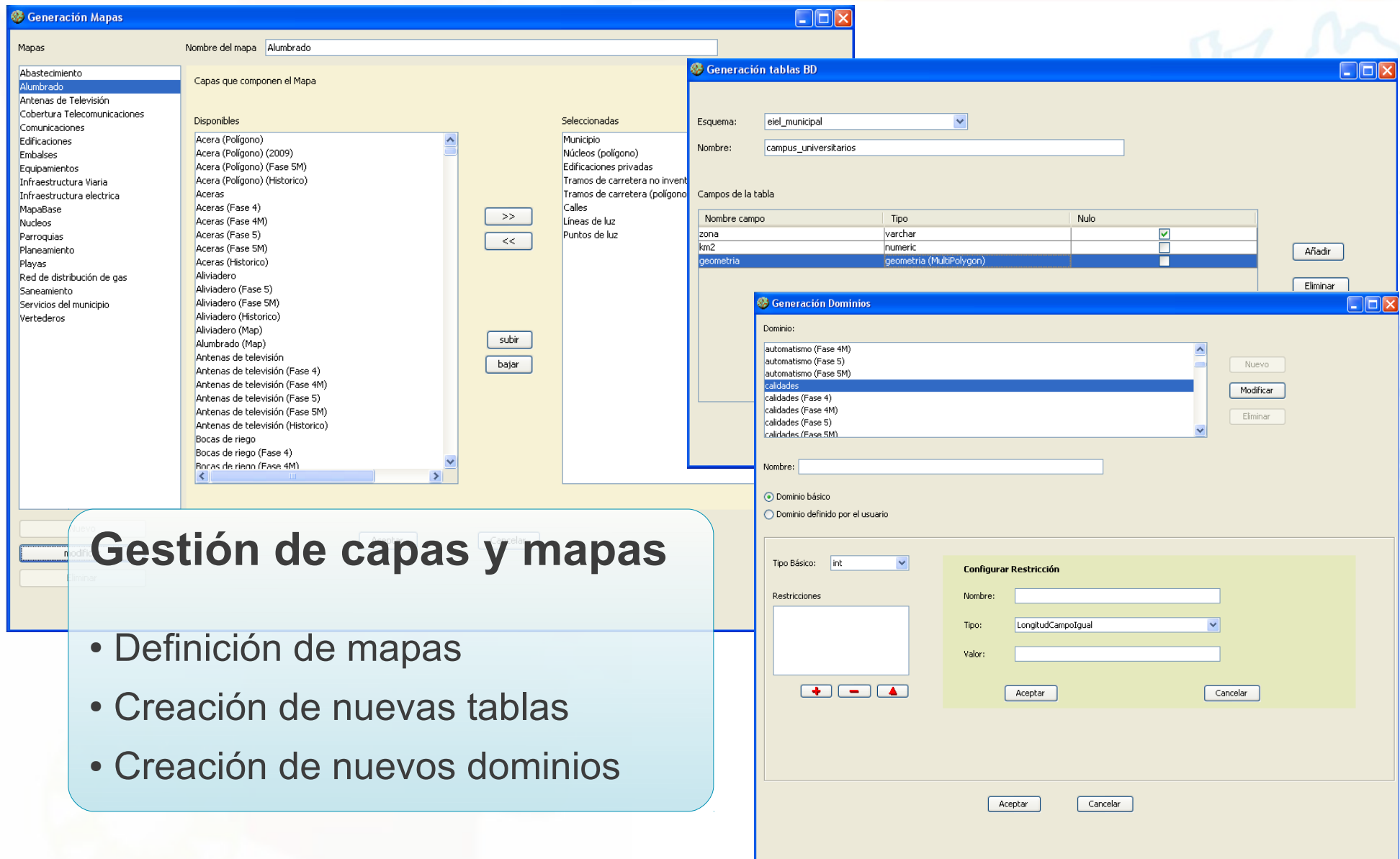
Gestión de capas y mapas

- Definición de capas
 - Selección de fuente de datos
 - Definición del formulario
 - Propiedades de edición



Gestión de capas y mapas

- Definición de capas
 - Selección de fuente de datos
 - Definición del formulario
 - Propiedades de edición
 - Propiedades de visualización



Generación Mapas

Mapas: Nombre del mapa: Alumbrado

Capas que componen el Mapa

Disponibles

- Abastecimiento
- Alumbrado
- Antenas de Televisión
- Cobertura Telecomunicaciones
- Comunicaciones
- Edificaciones
- Embalses
- Equipamientos
- Infraestructura Vial
- Infraestructura eléctrica
- MapaBase
- Núcleos
- Parroquias
- Planeamiento
- Playas
- Red de distribución de gas
- Saneamiento
- Servicios del municipio
- Vertederos

Seleccionadas

- Municipio
- Núcleos (polígono)
- Edificaciones privadas
- Tramos de carretera no inventados
- Tramos de carretera (polígono)
- Calles
- Líneas de luz
- Puntos de luz

Generación tablas BD

Esquema: eiel_municipal

Nombre: campus_universitarios

Campos de la tabla

Nombre campo	Tipo	Nulo
zona	varchar	☒
km2	numeric	☐
geometria	geometria (MultiPolygon)	☐

Generación Dominios

Dominio:

- automatismo (Fase 4M)
- automatismo (Fase 5)
- automatismo (Fase 5M)
- calidades
- calidades (Fase 4)
- calidades (Fase 4M)
- calidades (Fase 5)
- calidades (Fase 5M)

Nombre:

☒ Dominio básico
☐ Dominio definido por el usuario

Tipo Básico: int

Restricciones

Configurar Restricción

Nombre:

Tipo: LongitudCampoIgual

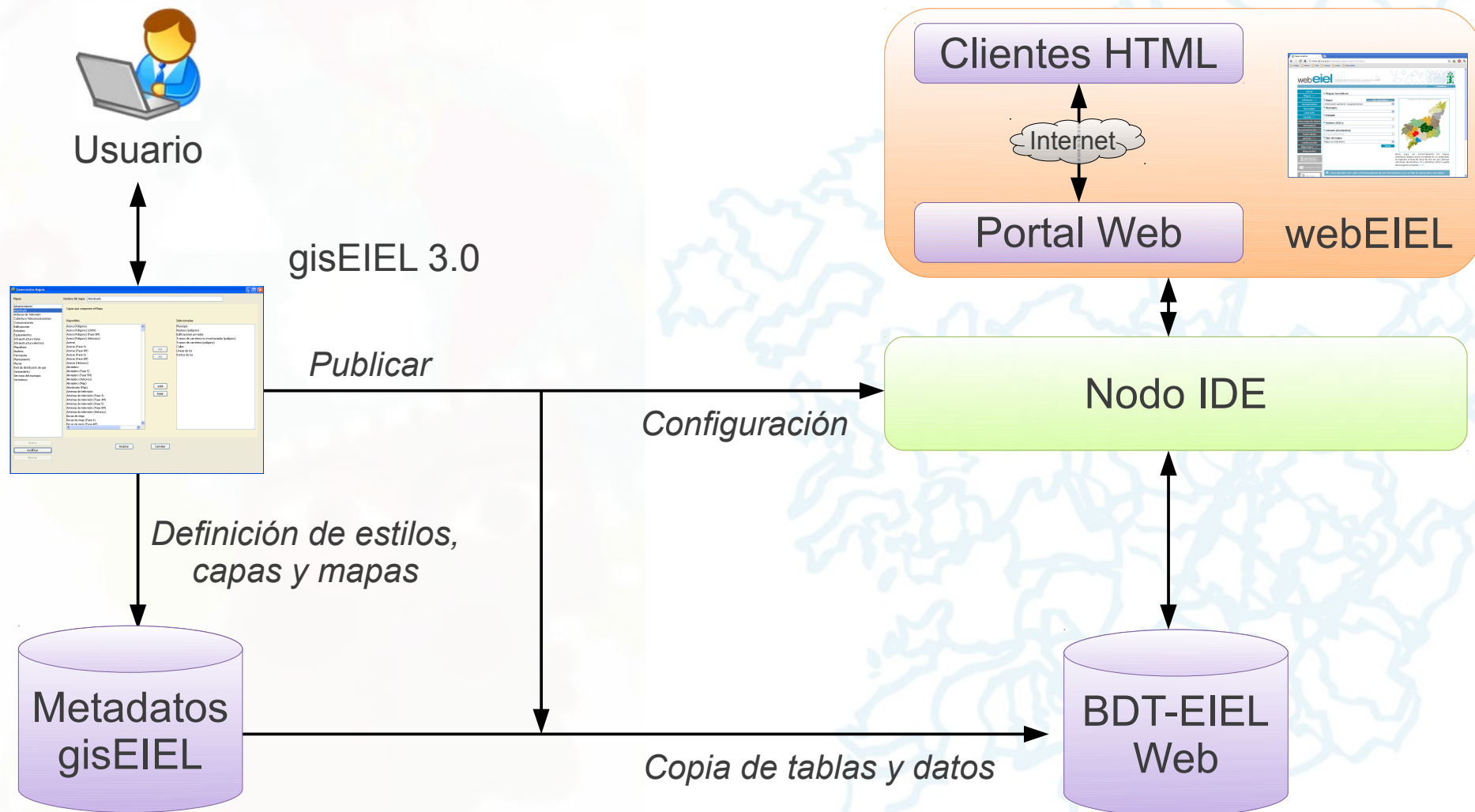
Valor:

Aceptar Cancelar

Gestión de capas y mapas

- Definición de mapas
- Creación de nuevas tablas
- Creación de nuevos dominios

- Publicación de capas y mapas en nodo IDE



Contexto y motivación

gisEIEL 3.0: Arquitectura y funcionalidad

Gestión municipal con gisEIEL 3.0

Gestión de IDEs

Conclusiones y trabajo futuro



- Aspectos técnicos
 - gisEIEL 3.0 es un conjunto de extensiones sobre gvSIG 2.0 sin modificaciones en el núcleo
 - Incorpora funcionalidad para el registro histórico de los datos y la gestión distribuida de la información
- Aspectos funcionales
 - Base de datos con mucha información bien estructurada
 - Herramienta para la creación de un SIG corporativo
 - La información y el software están pensados desde el punto de vista de la EIEL y se avanza hacia la gestión municipal
- Trabajo futuro
 - Generalización de las extensiones
 - Integración como proyecto oficial de gvSIG



Equipo del LBD / UDC

Miguel R. Luaces
Leticia Riestra Ainsua
Silvia López López
Sergio Folgar Méndez
Eloy Vázquez Fontenla

Antiguos desarrolladores

David Trillo	Nuria Gómez
José I. Lamas	María Sordo
Verónica Fariña	David Fernández
Isabel Pérez-Urria	Raúl Beiroa
Alejandro Dobarro	Juan García

Organismos adoptadores

Diputación de A Coruña
Diputación de Ourense
Consell Insular de Mallorca
Diputación de Córdoba
Diputación de Almería

Equipos de recogida de datos

Actuales:

Laboratorio de Estudios Territoriales
Grupo de Ing. del Agua y Medio Ambiente

Anteriores:

Cartolab
Área de Urbanística

Gestión de datos municipales y de infraestructuras de información espacial con gisEIEL 3.0



Pedro A. González

pedro.gonzalez@dicoruna.es



LABORATORIO DE BASES DE DATOS

UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Miguel R. Luaces

luaces@udc.es