

09 mtig 2007

Professionals per a la Societat de la Informació



UAB

Universitat Autònoma de Barcelona
Departament de Geografia



“ESTRUCTURACIÓN E INTEGRACIÓN DE LA INFORMACIÓN DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO EN MODELO DE DATOS SIG Y PUBLICACIÓN EN SERVICIO ESTÁNDAR OGC.”

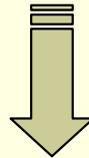
Máster en Tecnologías de la Información Geográfica, 9ª Edición.

ÍNDICE

- Presentación inicial
- **Objetivos**
- Inicio
- Diseño
- Creación/Exportación de datos
- Implementación
- Ficheros en formato html
- Simbolización
- Mapfile
- **Resultados**
- Conclusiones

ORIGEN DEL PROYECTO

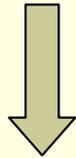
- Octubre de 2006: convenio de colaboración entre:
 - CONSELL COMARCAL DEL VALLÈS OCCIDENTAL
 - AOC (Administració Oberta de Catalunya)



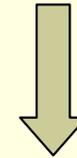
- Cumplimento del **Decreto 305/2006 del 18 de julio**, por el cual se aprueba el Reglamento de la Ley de Urbanismo.
 - Obliga a los municipios de más de **diez mil habitantes** a garantizar la consulta por medios telemáticos de los planos de ordenación y la normativa de su planeamiento urbanístico vigente.

ORIGEN DEL PROYECTO

- Las administraciones públicas tales como los Consejos Comarcales han de prestar asistencia a los municipios.



Facilitar a los municipios de **más de 10.000** habitantes el cumplimiento del Reglamento.



Dar soporte a los municipios de **menos de 10.000** habitantes con capacidad económica y de gestión reducidas.

- Proyecto piloto: Ullastrell (1529 habitantes)

APLICACIONES INFORMÁTICAS

- Microstation PowerDraft XM Edition 
- Microsoft Office 2003 
- Microsoft Visio 2000 
- ArcGis Desktop 9.2 (ESRI) 
- DeZign for Databases V4 (Datanamic) 
- PowerDesigner Data Architect (Sybase) 

OBJETIVOS <> RESULTADOS

- Estructuración e integración del planeamiento urbanístico de Ullastrell en modelo de datos SIG.
- **GEOBASE DE DATOS**
- Publicación en servicio estándar OGC.
- **ARCHIVO *.MAP**
- Generar una metodología de trabajo para facilitar la realización e introducción del resto de municipios dentro de este proyecto.
- **PROTOCOLO DE TRABAJO**
- Simbolización según el estándar propuesto por la DGU.
- **FICHEROS DE ESTILO *.LYR**

OBJETIVOS FUTUROS

- Visualización de las diferentes capas del planeamiento de Ullastrell en el **visor del propio Consell Comarcal**.
- Generar un mosaico homogéneo y uniforme de todo el planeamiento urbanístico de la comarca del Vallès Occidental, que se integrará **en la misma geobase de datos** creada para Ullastrell.
 - Simbolización según la codificación propuesta por la Dirección General de Urbanismo (DGU) de la Generalitat de Catalunya.
 - Etiquetado según la codificación propia de cada Ayuntamiento.

INFORMACIÓN INICIAL

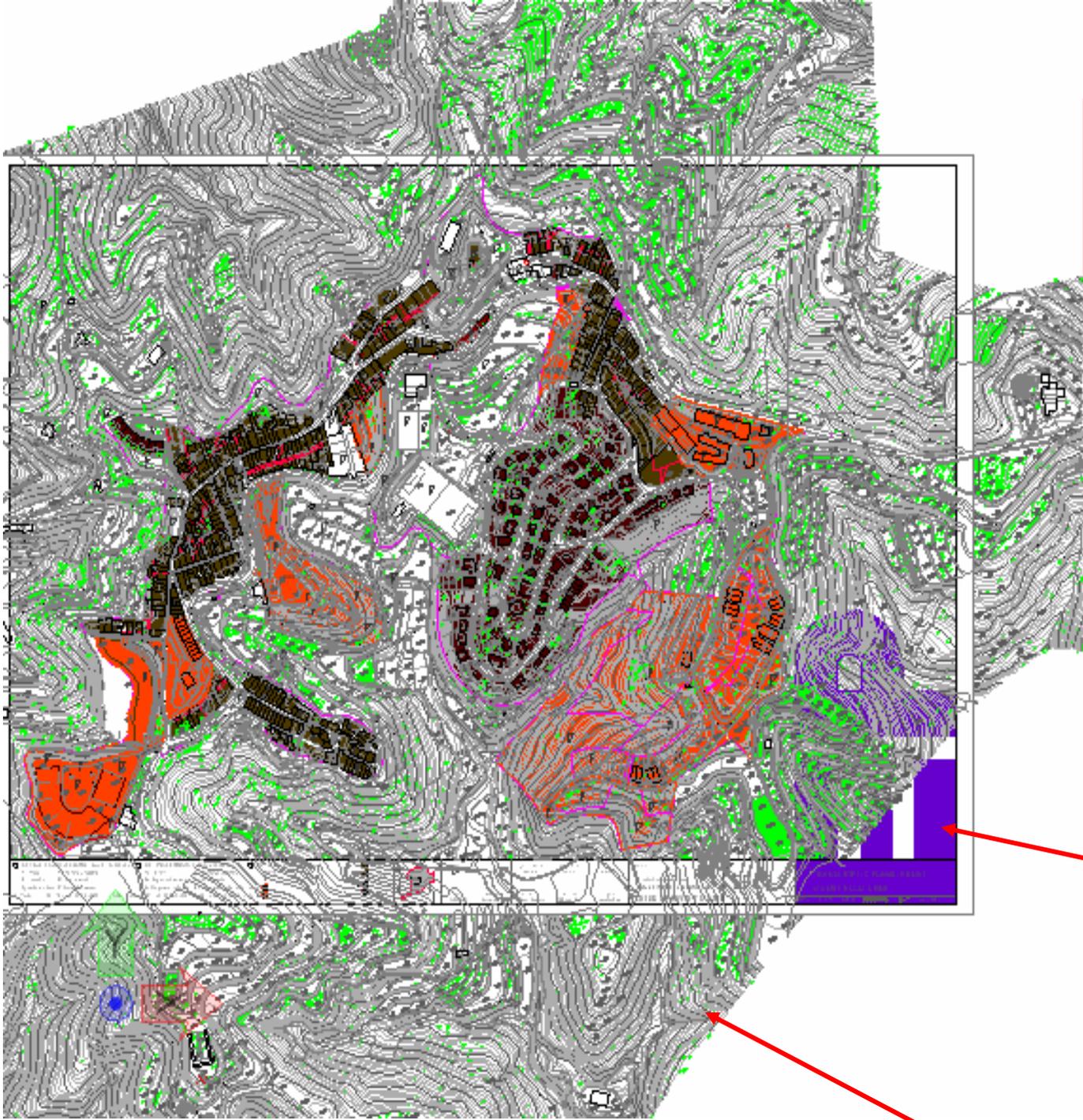
- Archivos de CAD:
 - Multitud de información adicional no necesaria.
 - Errores gráficos e incoherencias.
 - Ausencia de algunas figuras del planeamiento.
 - Capas sin sus respectivas anotaciones.

- Normas subsidiarias:
 - Varios documentos de texto separados que en su conjunto formaban la normativa correspondiente.
 - Cierta descoordinación con los planos.

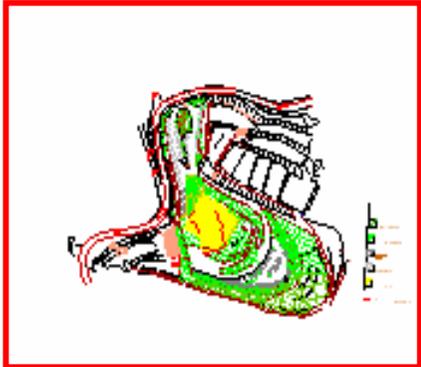
TRATAMIENTO INICIAL

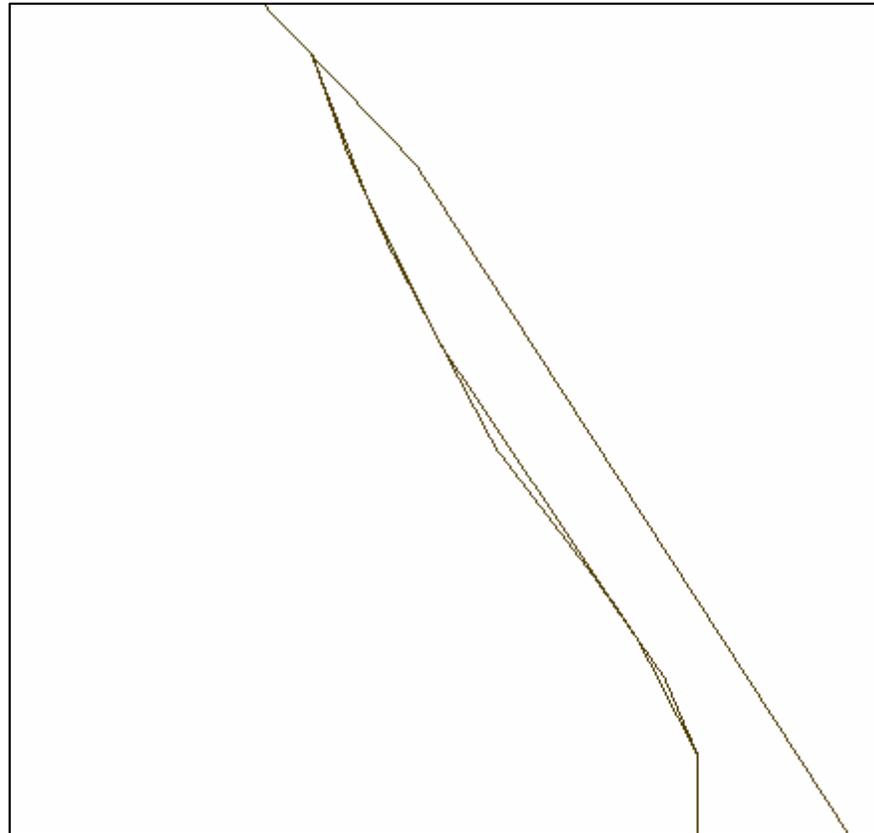
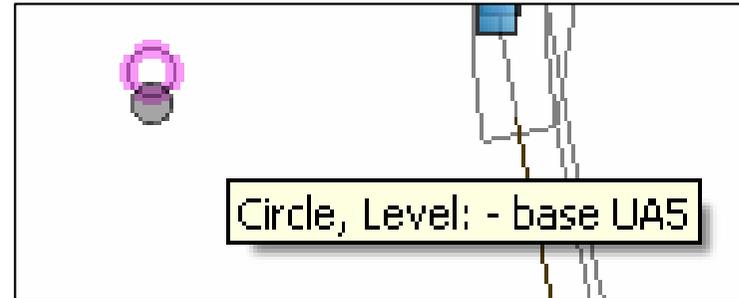
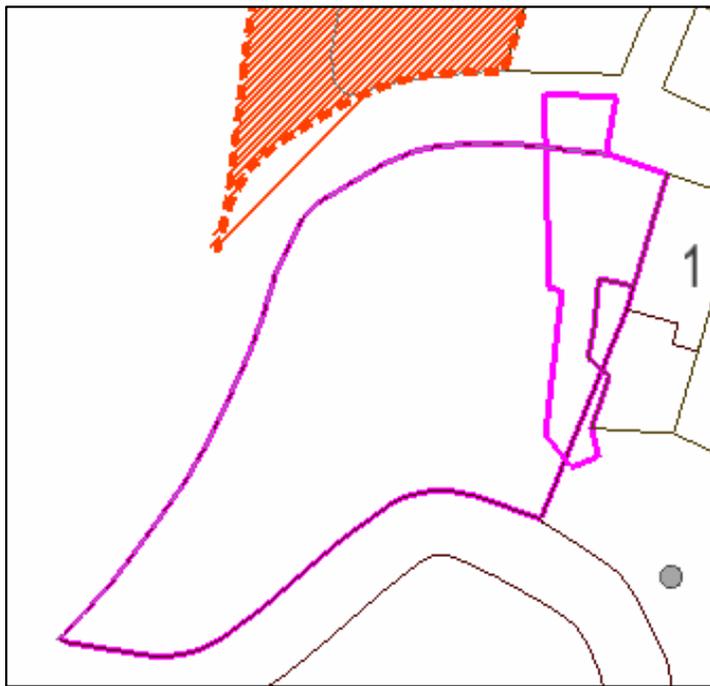
- **NORMATIVA:**
 - Unificación de los diferentes documentos de texto e inclusión de las últimas modificaciones.

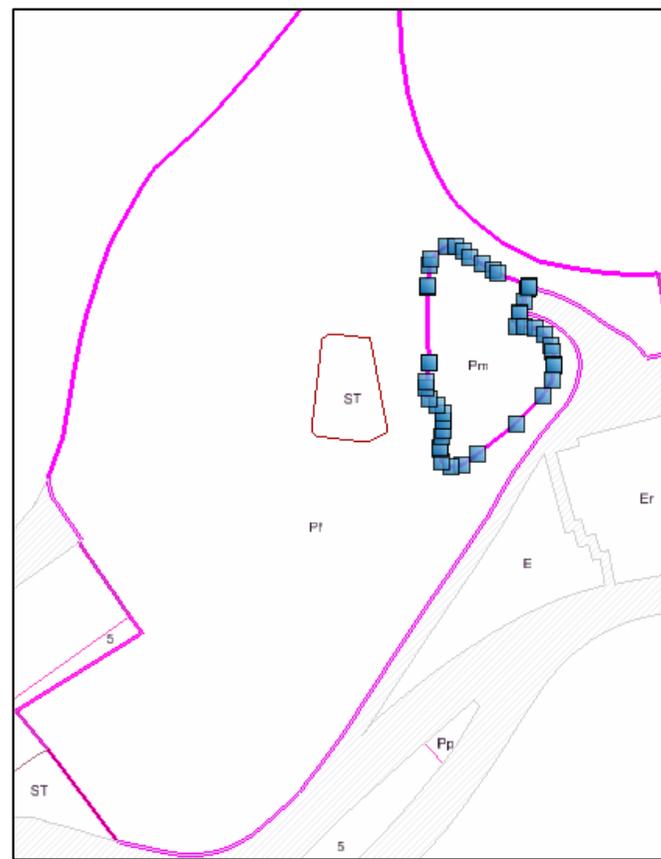
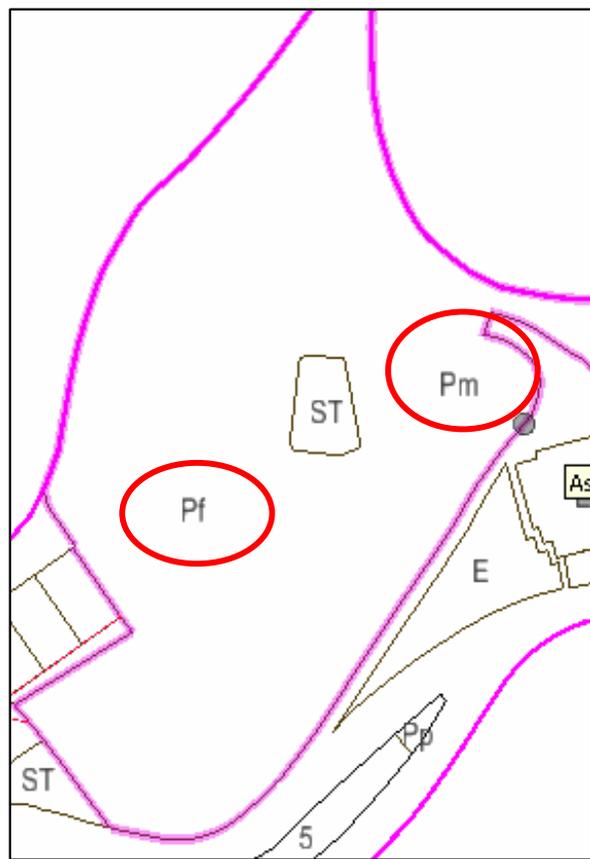
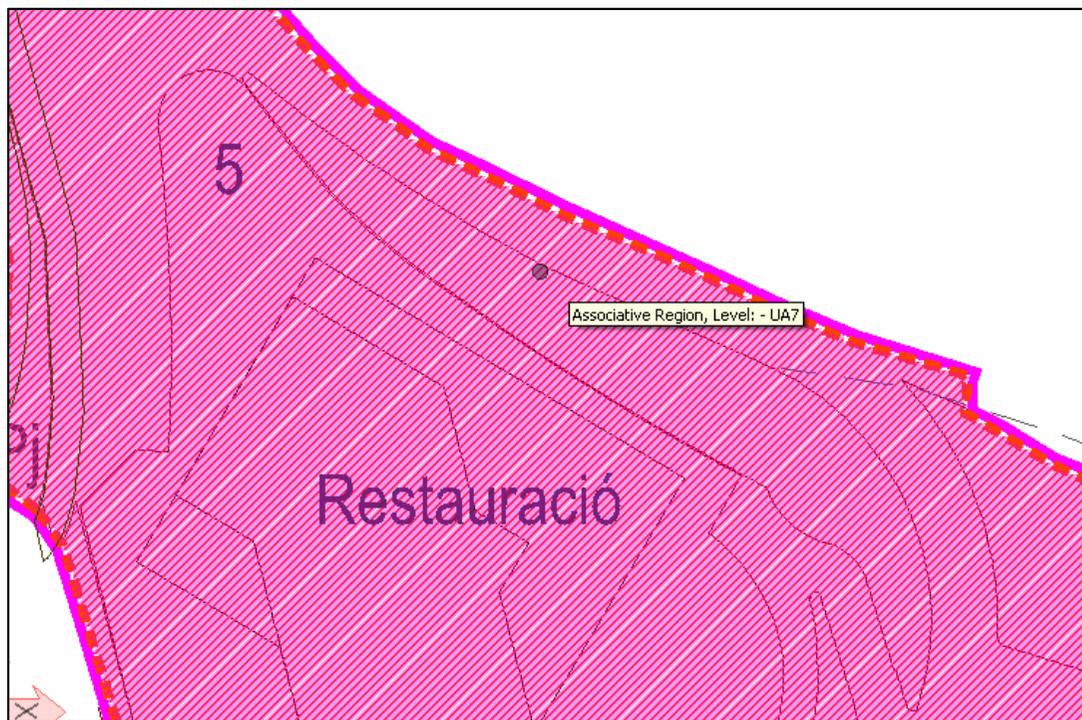
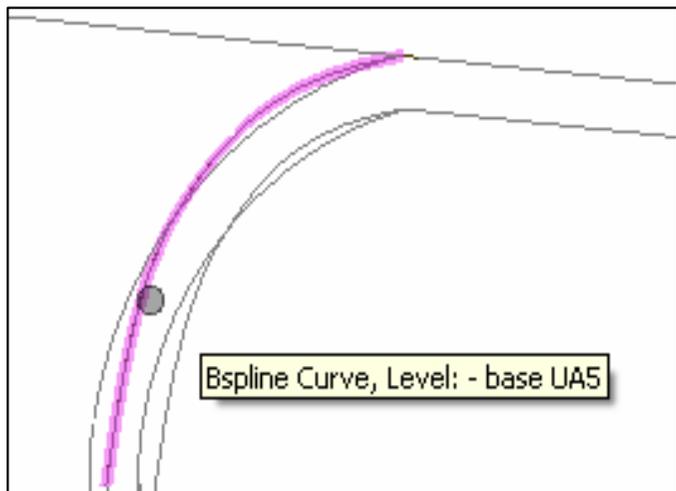
- **CAD:**
 - Georreferenciación.
 - Supresión de capas adicionales.
 - Solapamiento de polígonos.
 - Elementos fuera del término municipal.
 - Elementos sin etiqueta asociada.
 - Duplicación de líneas o polígonos.
 - Generación de elementos gráficos ausentes.
 - Eliminación de tipos propios de AutoCAD problemáticos para su transformación a SIG (“circles”, “associative region”, “splines”, tramas..)

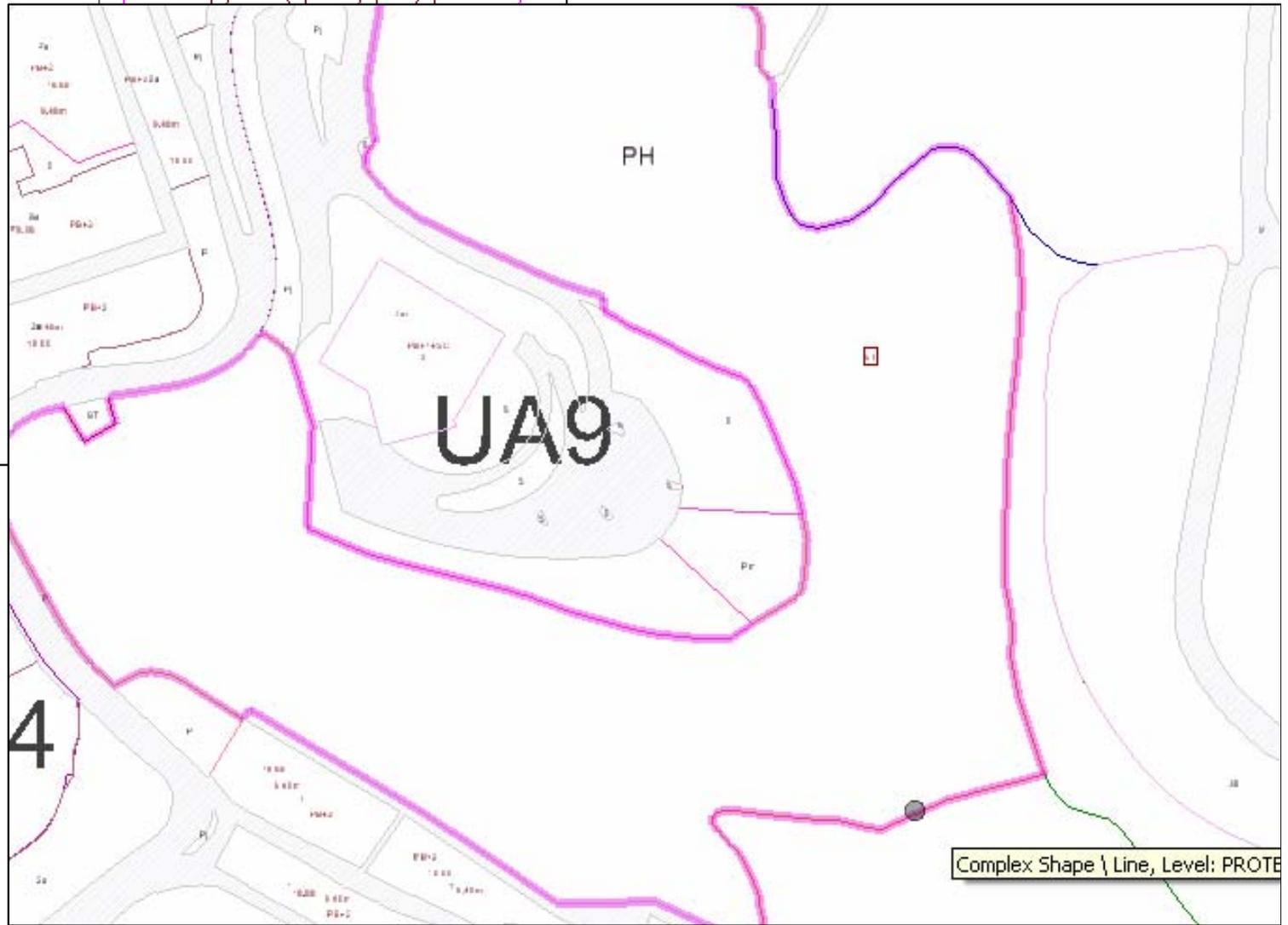
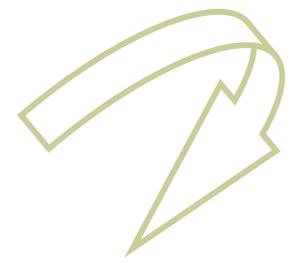
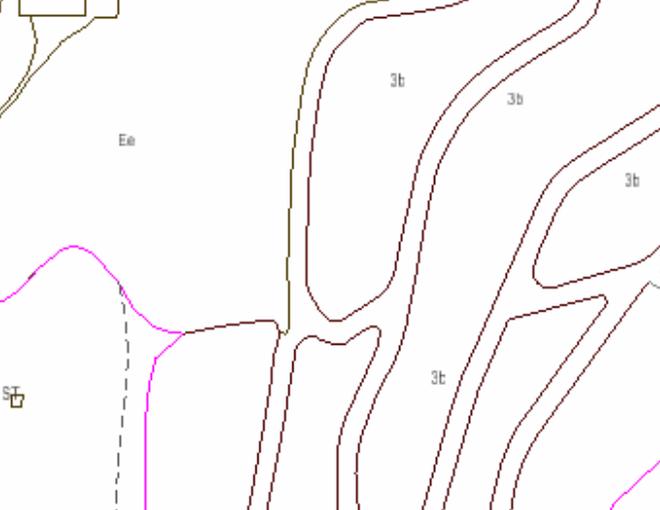
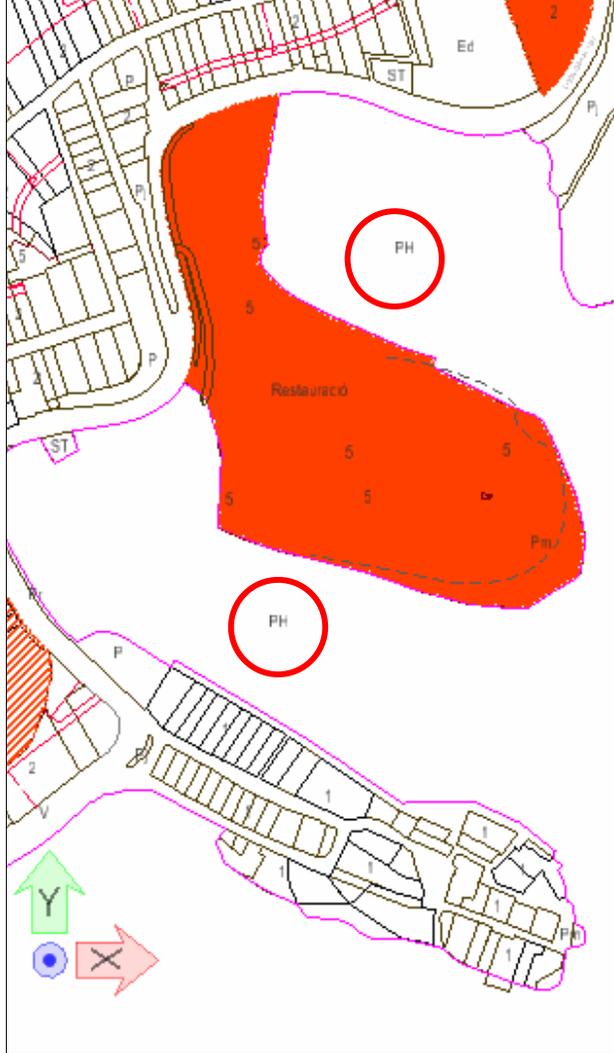


--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

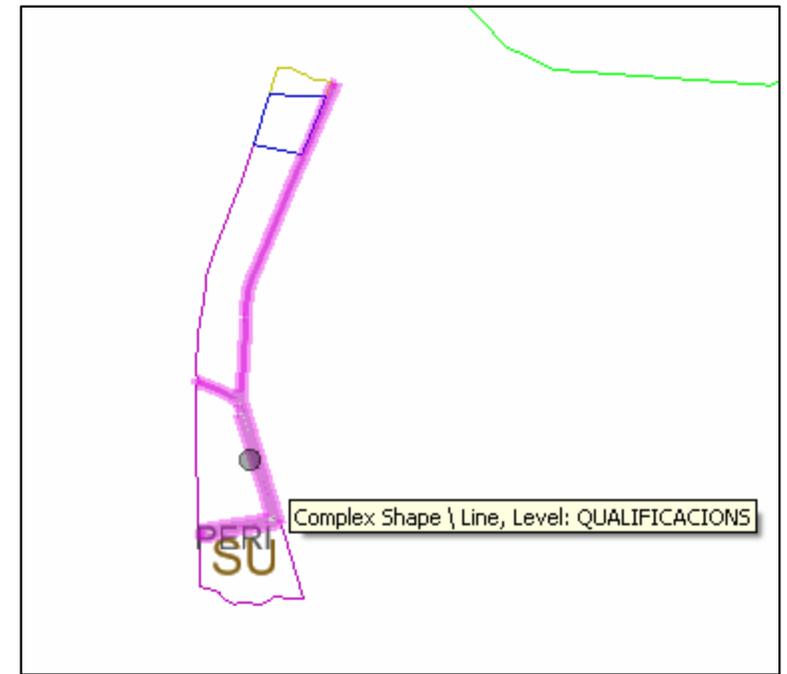
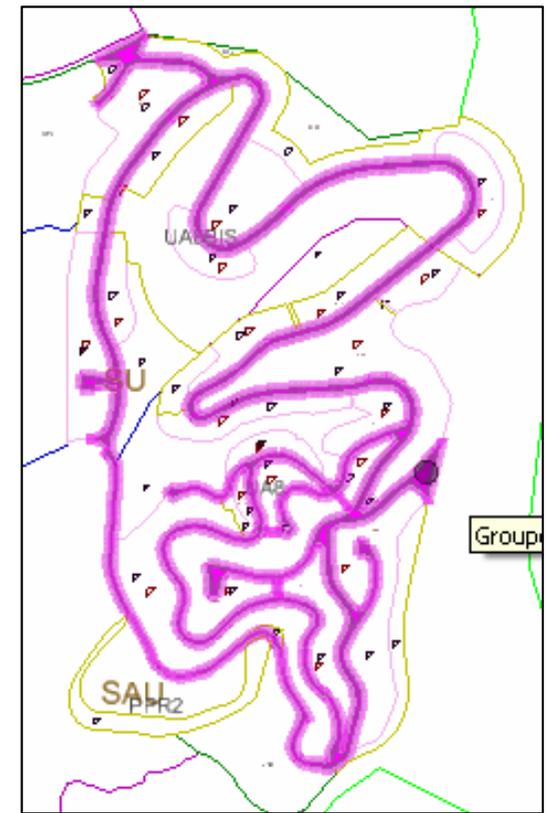
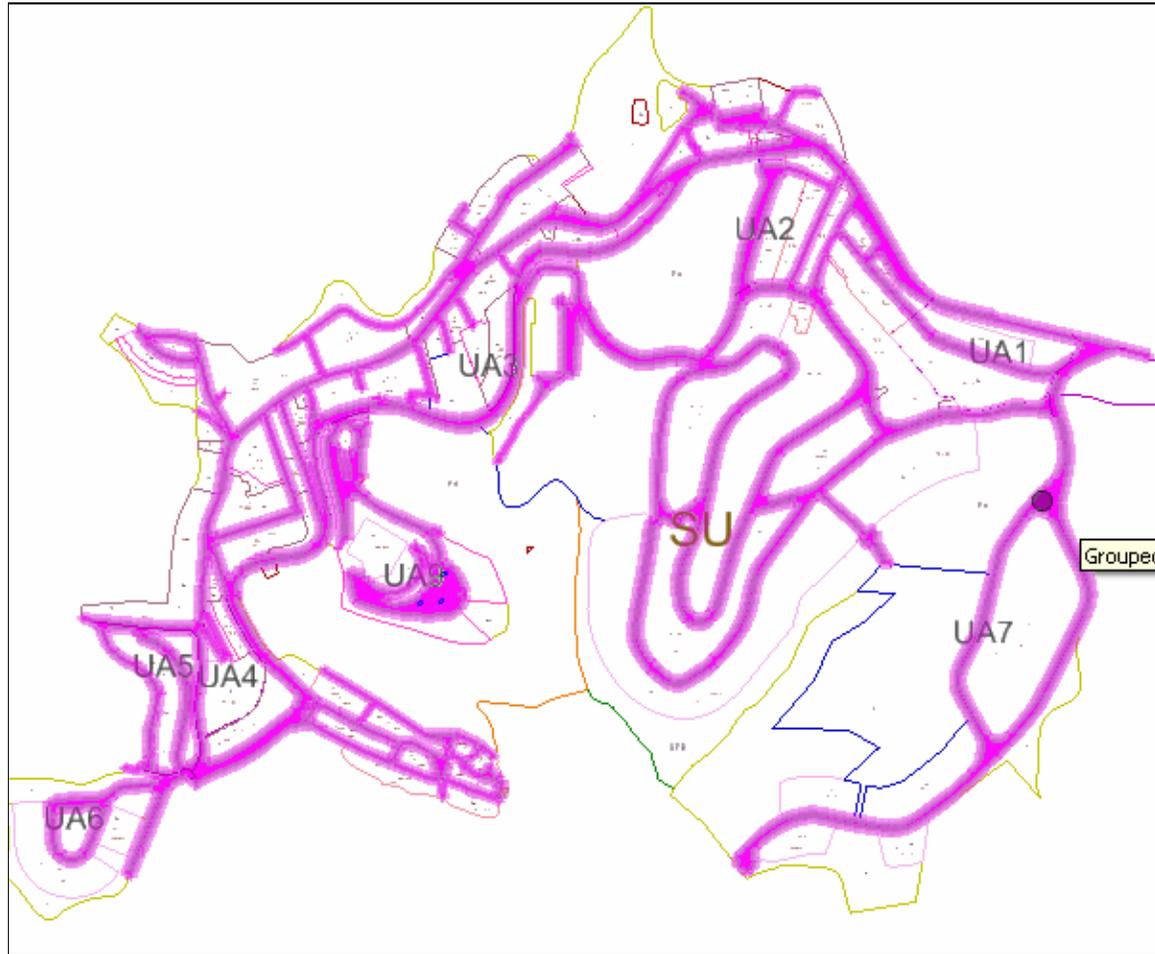


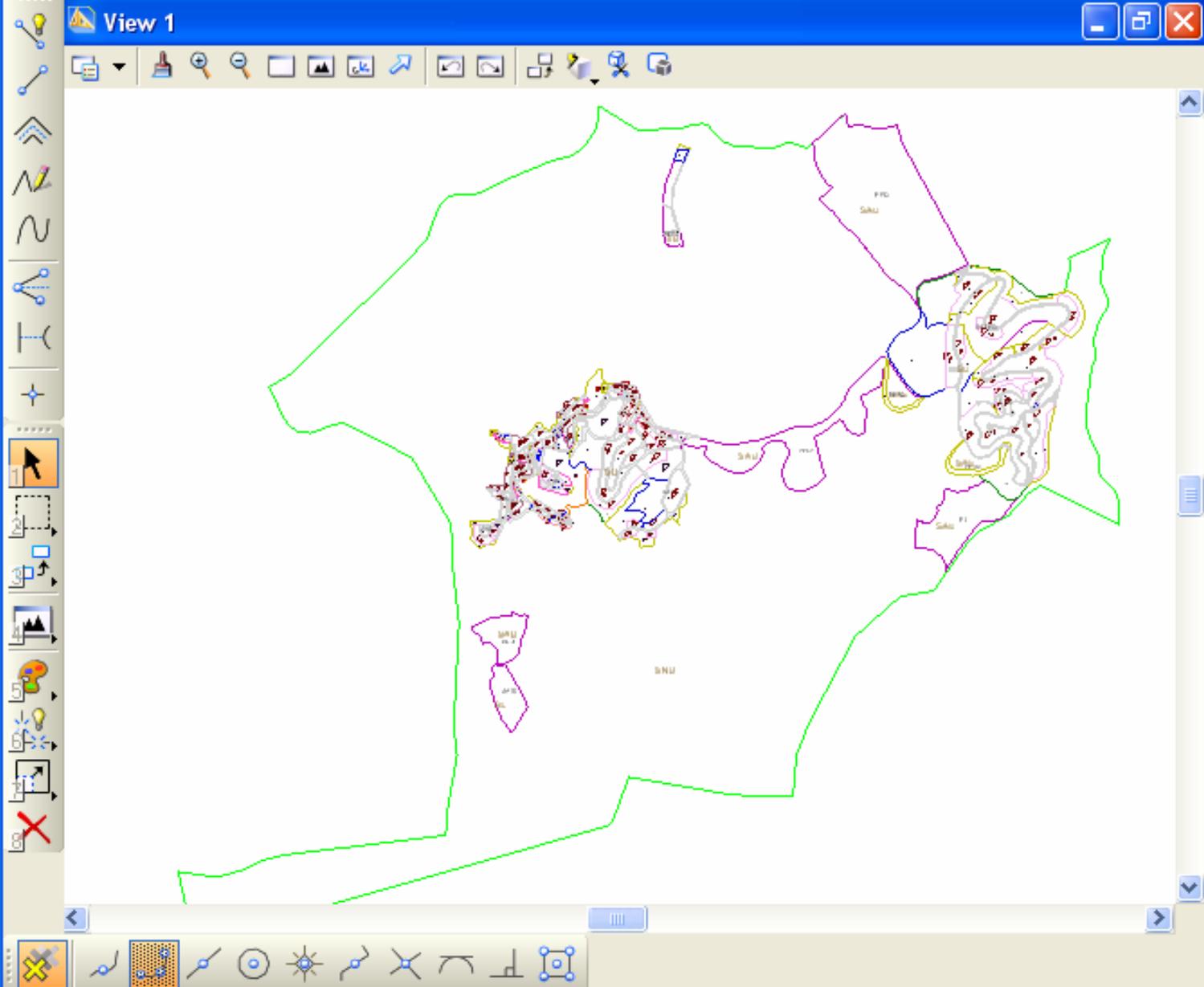
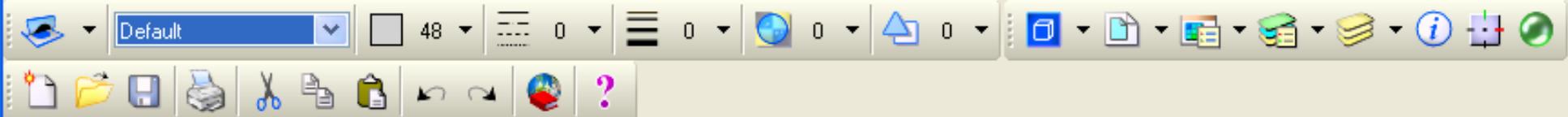






Complex Shape \ Line, Level: PROTE





Level Display

1 2 3 4 5 6 7 8 View Display

(none) Levels

PUE1M08290X.dgn

- | Name | U |
|----------------------------|---|
| 0-LIMIT_ICC | • |
| 0-LIMIT_TERME | • |
| 1-CLASSIFICACIO_SOL | • |
| 1-TEXT_CLASSIFICACIO | • |
| 2-SECTORS | • |
| 2-TEXT_SECTORS | • |
| 3-QUALIFICACIONS | • |
| 3-TEXT_QUALIFICACIONS | • |
| 4-ALCADA_REGULADORA | • |
| 4-TEXT_ALÇADA_REGULADORA | • |
| 4-TEXT_NOMBRE_PLANTAS | • |
| 5-PROFUNDITAT_EDIFICABLE | • |
| 5-TEXT_PROFUNDITAT_EDIF... | • |
| 6-PROTECCIO_DE_SISTEMES | • |
| 6-TEXT_PROTECCIO_SISTEMES | • |

EMPAREJAMIENTO DE CÓDIGOS

- Asemejar cada código propio del Ayuntamiento, con su correspondiente de la DGU.
- Como resultado se obtuvo un documento de Excel con todos los pares de códigos.
- Posteriormente se diseñó el modelo conceptual y lógico:

EMPAREJAMIENTO DE CÓDIGOS

MUN_INE	CAPA	COD_AJ	DES_AJ	COD_DGU	DES_DGU
08290	111	SU	SÒL URBÀ	SUC	SÒL URBÀ CONSOLIDAT
08290	111	SNU	SÒL NO URBANITZABLE	SNU	SÒL NO URBANITZABLE
08290	111	SAU	SÒL APTE PER SER URBANITZABLE	SUD	SÒL URBANITZABLE DELIMITAT
08290	121	PPR1	PLA PARCIAL RESIDENCIAL_1	PPU	PLA PARCIAL URBANÍSTIC
08290	121	PPR2	PLA PARCIAL RESIDENCIAL_2	PPU	PLA PARCIAL URBANÍSTIC
08290	121	PPI3	PLA PARCIAL INDUSTRIAL_3	PPU	PLA PARCIAL URBANÍSTIC
08290	121	PPI4	PLA PARCIAL INDUSTRIAL_4	PPU	PLA PARCIAL URBANÍSTIC
08290	121	PE	PLA ESPECIAL(ZONA HOTELERA)	PEU	PLA ESPECIAL URBANÍSTIC
08290	121	PERI	PLA ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR	PMU	PLAN MILLORA URBANA
08290	121	UA1	UNIDAD D'ACTUACIÓ_1	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA2	UNIDAD D'ACTUACIÓ_2	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA3	UNIDAD D'ACTUACIÓ_3	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA4	UNIDAD D'ACTUACIÓ_4	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA5	UNIDAD D'ACTUACIÓ_5	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA6	UNIDAD D'ACTUACIÓ_6	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA7	UNIDAD D'ACTUACIÓ_7	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA8	UNIDAD D'ACTUACIÓ_8	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA8BIS	UNIDAD D'ACTUACIÓ_8BIS	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA9	UNIDAD D'ACTUACIÓ_9	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	121	UA10	UNIDAD D'ACTUACIÓ_10	PAU	POLÍGON D'ACTUACIÓ URBANÍSTICA
08290	131	V	SISTEMA VARI	XV1	SISTEMA VARI (XARXA TERRITORIAL BÀSICA)
08290	131	P	SISTEMA DE PARCS I JARDINS URBANS(GENERAL I DIVERSOS)	VP	ESPAYS LLIURES / ZONES VERDES
08290	131	Pp	SISTEMA DE PARCS I JARDINS URBANS/(PLAÇA)	VP2	PLACES
08290	131	Pm	SISTEMA DE PARCS I JARDINS URBANS(MIRADOR)	VP1	PARCS
08290	131	Pj	SISTEMA DE PARCS I JARDINS URBANS(JARDINS URBANS)	VP3	JARDINS URBANS
08290	131	Pr	SISTEMA DE PARCS I JARDINS URBANS(RAMBLA O PASSEIG)	VP1	PARCS
08290	131	Pf	SISTEMA DE PARCS I JARDINS URBANS(PARC FORESTAL)	VP1	PARCS
08290	131	E	SISTEMA D'EQUIPAMENTS(GENERAL)	EQ	SISTEMA D'EQUIPAMENTS
08290	131	Ed	SISTEMA D'EQUIPAMENTS(DOCENT)	EQ2	SISTEMA D'EQUIPAMENTS(DOCENT)

DISEÑO CONCEPTUAL

Diseño

MUNICIPIS	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
NOMBRE MUNICIPIO	T
PLAN VIGENTE	T
DESCRIPCION DEL PLAN	T
REVISION	T
FASE REVISION	T
OBSERVACION	T

CLASSIFICACIÓ	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO	T
DESCRIPCION PROPIA DEL AYUNTAMIENTO	T
CODIGO DE LA DGU	T
DESCRIPCION DE LA DGU	T
FECHA	D

SECTORS	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO	T
DESCRIPCION PROPIA DEL AYUNTAMIENTO	T
CODIGO DE LA DGU	T
DESCRIPCION DE LA DGU	T
FECHA	D

PROFUNDITAT EDIFICABLE	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO	T
DESCRIPCION PROPIA DEL AYUNTAMIENTO	T
CODIGO DE LA DGU	T
DESCRIPCION DE LA DGU	T
FECHA	D

QUALIFICACIONS	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
CODIGO GENERAL DE CLASIFICACION	T
DESCRIPCION GENERAL DEL CODIGO	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO	T
DESCRIPCION PROPIA DEL AYUNTAMIENTO	T
CODIGO DE LA DGU	T
DESCRIPCION DE LA DGU	T
FECHA	D

ALÇADA REGULADORA	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO DE LA ALTURA REGULADORA	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO DEL NUMERO DE PLANTAS	T
DESCRIPCION PROPIAL DEL AYUNTAMIENTO DEL NUMERO DE PLANTAS	T
CODIGO DE LA DGU DEL NUMERO DE PLANTAS	T
DESCRIPCION DE LA DGU DEL NUMERO DE PLANTAS	T
FECHA	D

ELEMENTS CATALOGATS	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO	T
DESCRIPCION PROPIA DEL AYUNTAMIENTO	T
CODIGO DE LA DGU	T
DESCRIPCION DE LA DGU	T
FECHA	D

PROTECCIO DE SISTEMES	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO	T
DESCRIPCION PROPIA DEL AYUNTAMIENTO	T
CODIGO DE LA DGU	T
DESCRIPCION DE LA DGU	T
FECHA	D

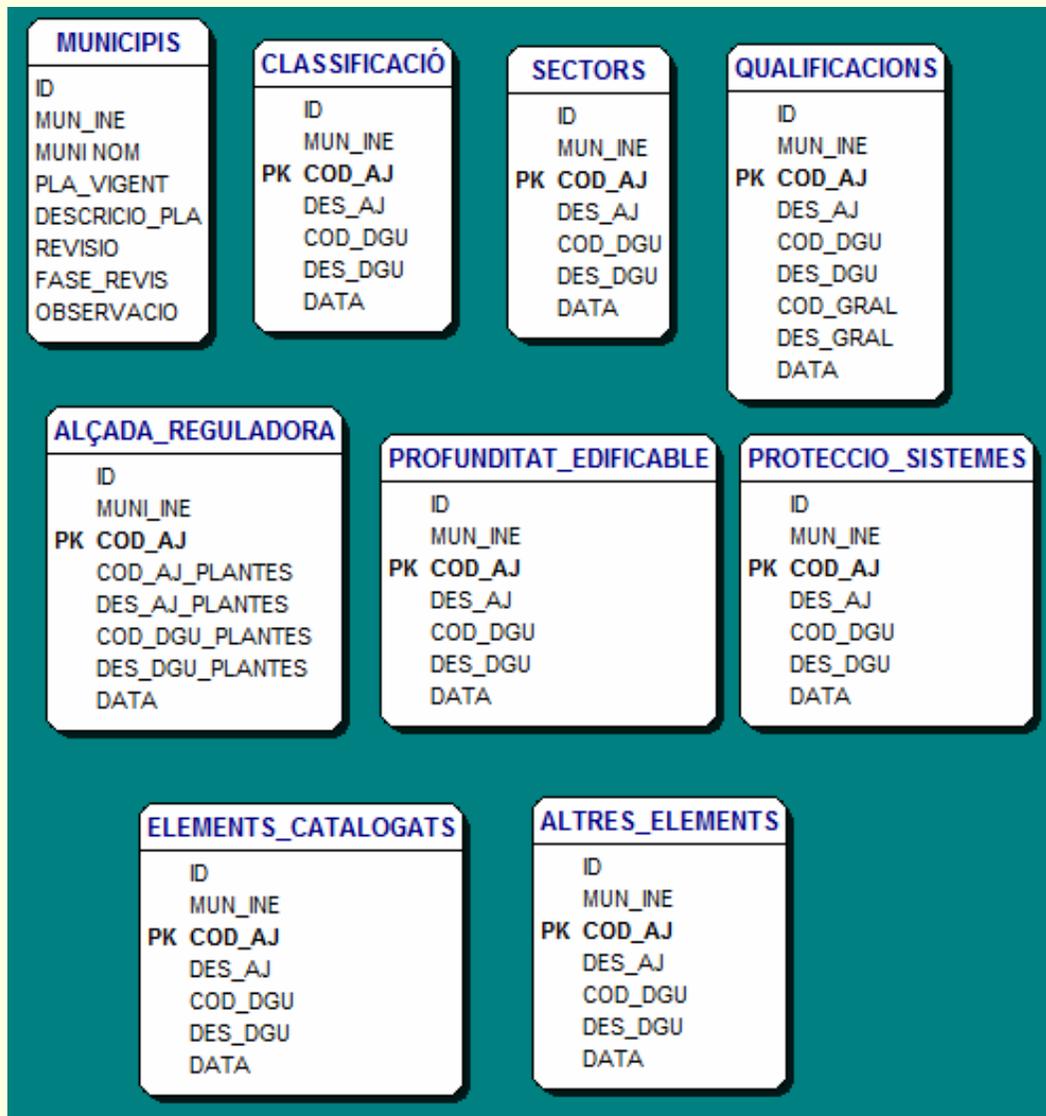
ALTRES ELEMENTS	
IDENTIFICADOR	N
CODIGO INE	T
CODIGO PROPIO DEL AYUNTAMIENTO	T
DESCRIPCION PROPIA DEL AYUNTAMIENTO	T
CODIGO DE LA DGU	T
DESCRIPCION DE LA DGU	T
FECHA	D



Tiene representación gráfica.

Tiene representación gráfica, pero en nuestro caso no se da porque Ullastrell no cuenta con estas figuras de planeamiento.

DISEÑO LÓGICO



CLASSIFICACIÓ	
Atributo	Tipo
Identificador	Número entero largo
Código Ine	Texto (5)
Código del Ayuntamiento	Texto (15)
Descripción del Ayuntamiento	Texto (70)
Código de la DGU	Texto (5)
Descripción de la DGU	Texto (80)
Fecha de los datos	Fecha corta

CLASSIFICACIÓ			
Campo	Atributo	Tipo	Clave primaria
ID	Identificador	Número entero largo	
MUN_INE	Código Ine	Texto (5)	
COD_AJ	Código del Ayuntamiento	Texto (15)	COD_AJ
DES_AJ	Descripción del Ayuntamiento	Texto (70)	
COD_DGU	Código de la DGU	Texto (5)	
DES_DGU	Descripción de la DGU	Texto (80)	
DATA	Fecha de los datos	Fecha corta	

PREDISEÑO DE LA GBD

Entidad: CLASSIFICACIO_SOL

Relación espacial: Cubre todo el terreno

Forma espacial: Polígono

Clase de elemento: Elemento simple

Dataset: CCVOC_PLANEJAMENT

FeatureClass: CLASSIFICACIO_SOL

Atributos: MUN_INE, COD_AJ, COD_DGU, RUTA

Reglas de topología: Must not self-overlap, must not have gaps

Tablas relacionadas: CLASSIFICACIO_SOL_T

Campos de relación: COD_AJ/COD_AJ

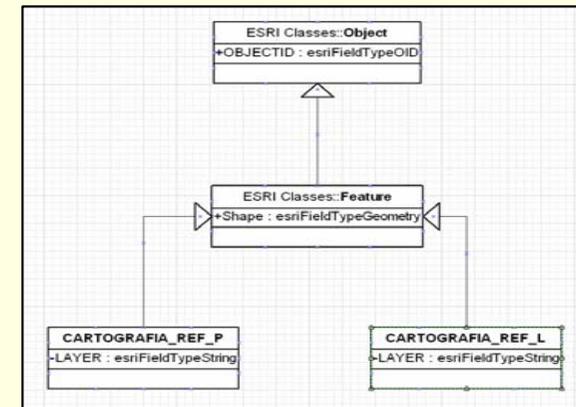
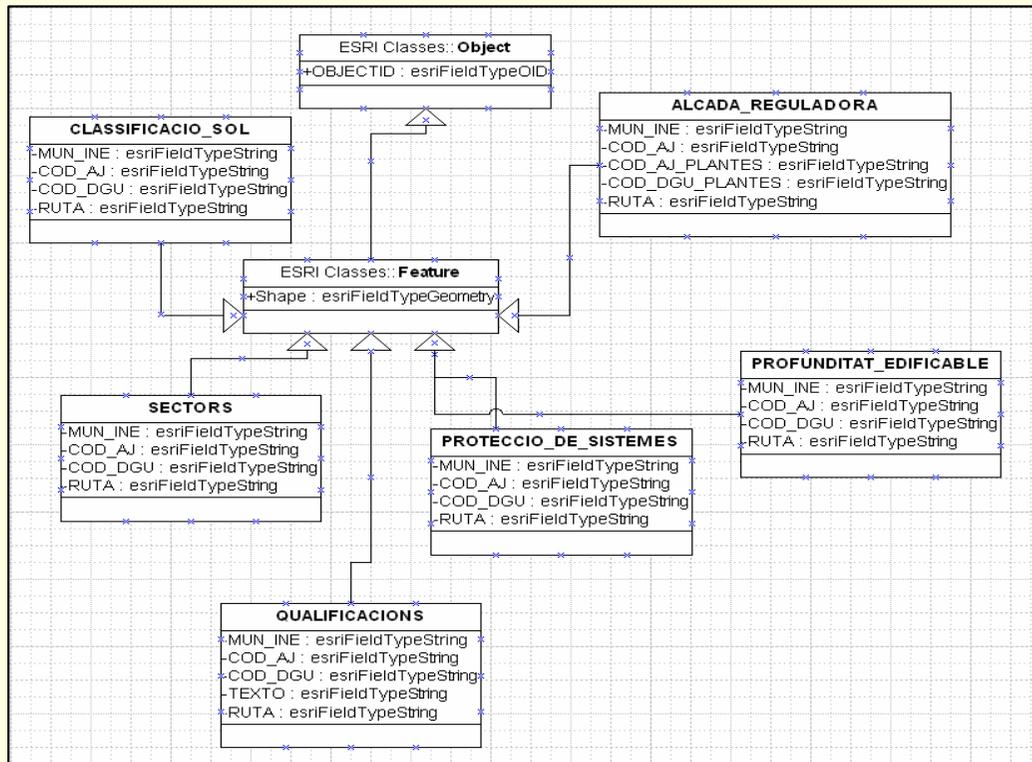
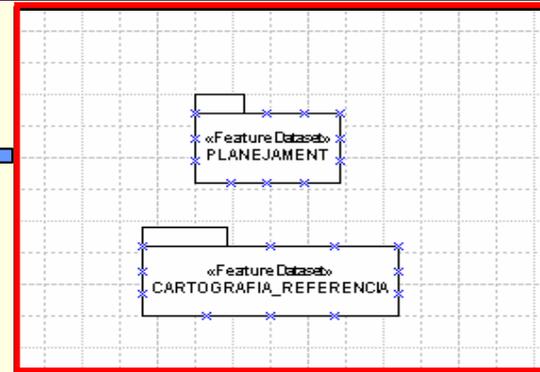
} Tablas DICCIONARIO

PREDISEÑO DE LA GEOBASE DE DATOS: CCVOC_PLANEJAMENT

Entidad	Relación espacial	Entidad	Forma espacial	Clase de elemento	Dataset	Feature Class	Atributos	Topología	Tablas relacionadas	Campos de relación
								PLANEJAMEN_Topology		
CLASSIFICACIO_SOL	Cubren todo el territorio	Régimen del suelo	Polígono	Simple Feature	PLANEJAMENT	CLASSIFICACIO_SOL esriGeometryPolygon	MUN_INE String 5 COD_AJ String 15 COD_DGU String 5 RUTA String 100	Must Not Overlap Must Not Have Gaps	CLASSIFICACIO_SOL_T	COD_AJ/COD_AJ
SECTORS	No cubre todo el territorio. Entidades más pequeñas que la clasificación del suelo.	Sectores del planeamiento	Polígono	Simple Feature		SECTORS esriGeometryPolygon	MUN_INE String 5 COD_AJ String 15 COD_DGU String 5 RUTA String 100	Must Not Overlap Must Not Have Gaps Must Be Covered By CLASSIFICACIO Must Be Covered By Feature.. CLASSIFICACIO Area Boundary Must Be Covered By Boundary of CLASSIFICACIO	SECTORS_T	COD_AJ/COD_AJ
QUALIFICACIONS	No cubre todo el territorio, pero si cubren todo el suelo urbano (clasificación).	Calificaciones urbanísticas	Polígono	Simple Feature		QUALIFICACIONS esriGeometryPolygon	MUN_INE String 5 COD_AJ String 15 COD_DGU String 5 TEXT0 String 50 RUTA String 100	Must Not Overlap Must Not Have Gaps Must Be Covered By CLASSIFICACIO/SECTORS Must Be Covered By Feature.. CLASSIFICACIO/SECTORS Area Boundary Must Be Covered By Boundary of CLASSIFICACIO/SECTORS	QUALIFICACIONS_T	COD_AJ/COD_AJ
ALÇADA_REGULADORA	Coincide siempre con los polígonos de las calificaciones y con la profundidad edificable.	Altura reguladora máxima	Polígono	Simple Feature		ALÇADA_REGULADORA esriGeometryPolygon	MUN_INE String 5 COD_AJ String 15 COD_AJ_PLANTES String 15 COD_DGU_PLANTES String 5 RUTA String 100	Must Not Overlap Must Not Have Gaps Must Be Covered By QUALIFICACIONS Must Be Covered By Feature.. QUALIFICACIONS Area Boundary Must Be Covered By Boundary of QUALIFICACIONS	ALÇADA_REGULADORA_T	COD_AJ/COD_AJ
PROFUNDITAT_EDIFICABLE	Coincide siempre con los polígonos de las calificaciones y con la profundidad edificable.	Profundidad edificable y número de plantas	Polígono	Simple Feature		PROFUNDITAT_EDIFICABLE esriGeometryPolygon	MUN_INE String 5 COD_AJ String 15 COD_DGU String 5 RUTA String 100	Must Not Overlap Must Not Have Gaps Must Be Covered By QUALIFICACIONS Must Be Covered By Feature.. QUALIFICACIONS Area Boundary Must Be Covered By Boundary of QUALIFICACIONS	PROFUNDITAT_EDIFICABLE_T	COD_AJ/COD_AJ

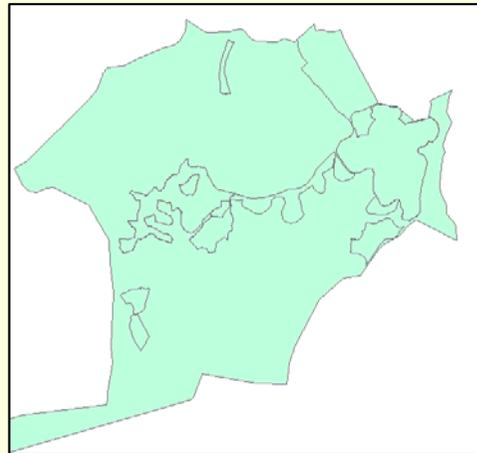
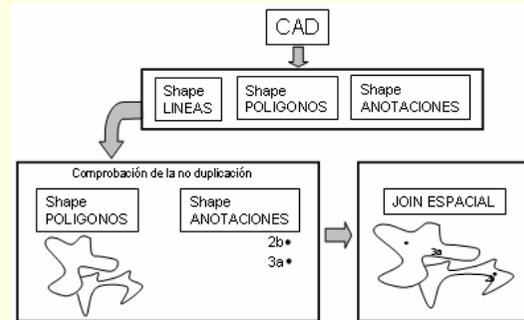
DISEÑO UML

Diseño



CREACIÓN BASE CARTOGRÁFICA

- Exportación de CAD a shape de todas las capas.



Attributes of CLASSIFICACI...
A screenshot of the ArcMap 'Attributes of CLASSIFICACI...' window. The window displays a table with the following data:

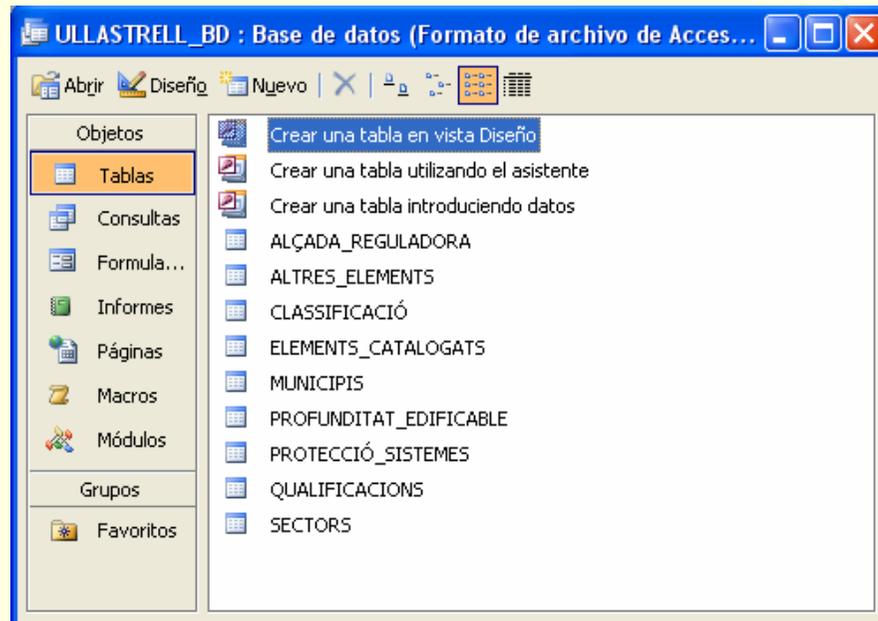
FID	Shape	COD AJ
0	Polygon	SU
1	Polygon	SU
2	Polygon	SU
3	Polygon	SAU
4	Polygon	SAU
5	Polygon	SAU
6	Polygon	SAU
7	Polygon	SAU
8	Polygon	SAU
9	Polygon	SU
10	Polygon	SNU

The 'COD AJ' column is highlighted with a red border. The window also shows navigation controls for records and a 'Show' dropdown menu.

- Generación de polígonos, anotaciones inexistentes y edición en ArcMap

CREACIÓN BASE ALFANUMÉRICA

- Generamos una base de datos en Access con un conjunto de tablas a partir del diseño lógico:



CLASSIFICACIÓ			
Campo	Atributo	Tipo	Clave primaria
ID	Identificador	Número entero largo	
MUN_INE	Código Ine	Texto (5)	
COD_AJ	Código del Ayuntamiento	Texto (15)	COD_AJ
DES_AJ	Descripción del Ayuntamiento	Texto (70)	
COD_DGU	Código de la DGU	Texto (5)	
DES_DGU	Descripción de la DGU	Texto (80)	
DATA	Fecha de los datos	Fecha corta	

IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE ALFANUMÉRICA

- Carga de la información en las tablas.

ID	MUN INE	COD AJ	DES AJ	COD DGU	DES DGU	DATA
1	08290	SU	SÒL URBÀ	SUC	SÒL URBÀ CONSOLIDAT	22/07/1992
2	08290	SNU	SÒL NO URBANITZABLE	SNU	SÒL NO URBANITZABLE	22/07/1992
3	08290	SAU	SÒL APTE PER SER URBANITZAT	SUD	SÒL URBANITZABLE DELIMITAT	22/07/1992
4	08223					
5	08087					
6	08179					
7	08051					
8	08267					
9	08120					
10	08291					
11	08279					
12	08156					
13	08187					
14	08300					
15	08167					
16	08125					
17	08260					
18	08184					
19	08238					
20	08252					
21	08054					
22	08205					
23	08904					
24	08266					
25	08180					
*	0					

IMPLEMENTACIÓN DE LA BASE ALFANUMÉRICA

Attributes of CLASSIFICACIÓ : Tabla

ID	MUN_INE	COD_AJ	DES_AJ	COD_DGU	DES_DGU	DATA
1	08290	SU	SÒL URBÀ	SUC	SÒL URBÀ CONSOLIDAT	22/07/1992
2	08290	SNU	SÒL NO URBANITZABLE	SNU	SÒL NO URBANITZABLE	22/07/1992
3	08290	SAU	SÒL APTÈ PER SER URBANITZAT	SUD	SÒL URBANITZABLE DELIMITAT	22/07/1992
4	08223					
5	08087					
6	08179					
7	08051					
8	08267					

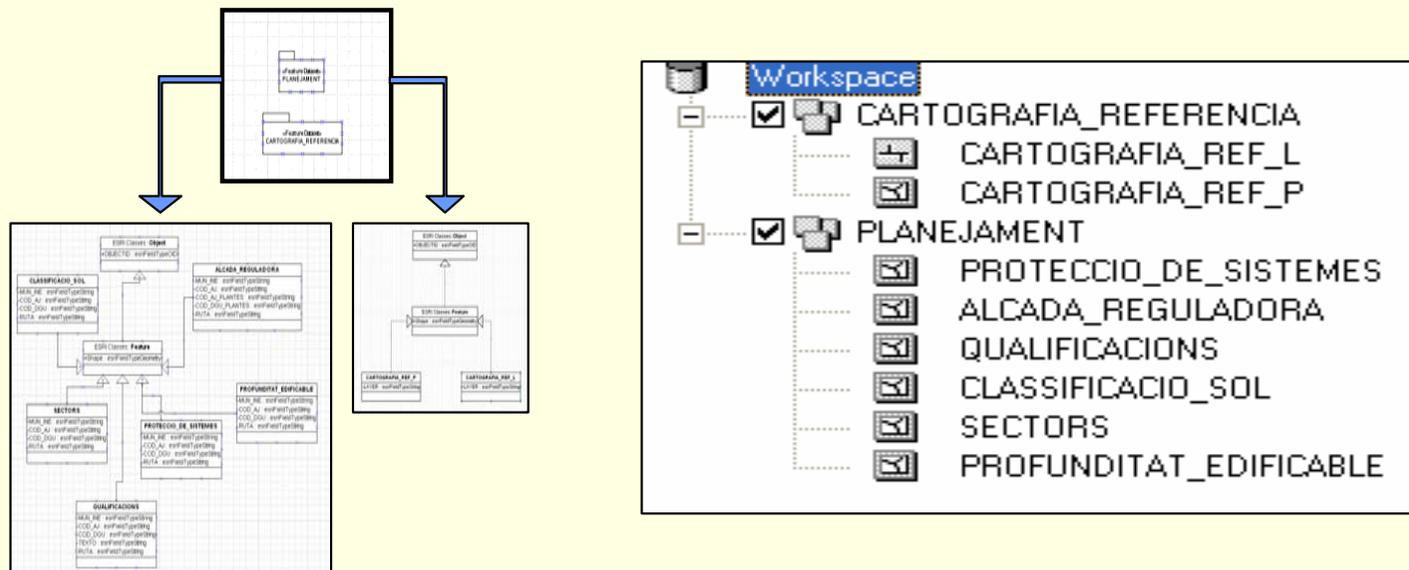
Attributes of CLASSIFICACIÓ

FID	Shape	MUN INE	COD AJ	COD DGU
0	Polygon	08290	SU	SUC
1	Polygon	08290	SU	SUC
2	Polygon	08290	SU	SUC
3	Polygon	08290	SAU	SUD
4	Polygon	08290	SAU	SUD
5	Polygon	08290	SAU	SUD
6	Polygon	08290	SAU	SUD
7	Polygon	08290	SAU	SUD
8	Polygon	08290	SAU	SUD
9	Polygon	08290	SU	SUC
10	Polygon	08290	SNU	SNU

Record: 0

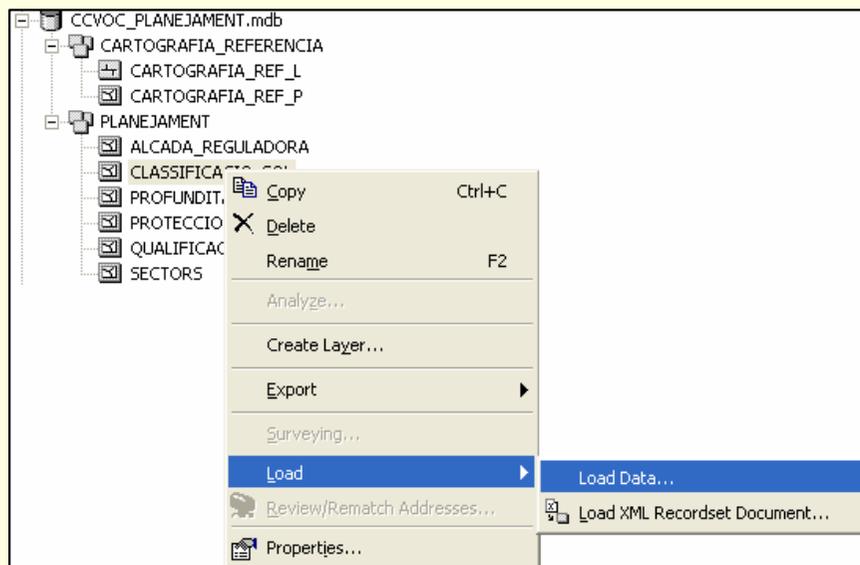
GEOBASE DE DATOS

- Generamos una geobase de datos vacía.
- Exportamos el diagrama UML generado con anterioridad.
- Lo aplicamos sobre la geobase de datos creada y se nos genera el esquema vacío:



GEOBASE DE DATOS

- La implementación propiamente dicha es la carga de datos desde los shapes:
- Emparejamiento de los códigos entre
 - GBD (UML)
 - SHAPES



GEOBASE DE DATOS

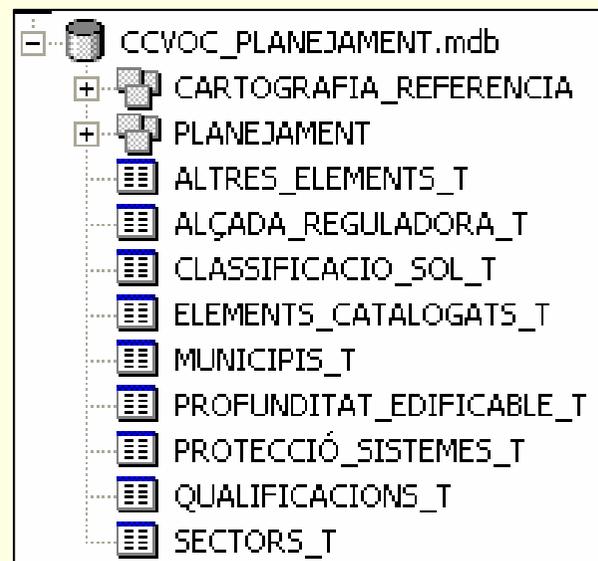
Implementación



- Estructurar topológicamente.
- Edición de los errores de origen que no se corrigieron desde el CAD.

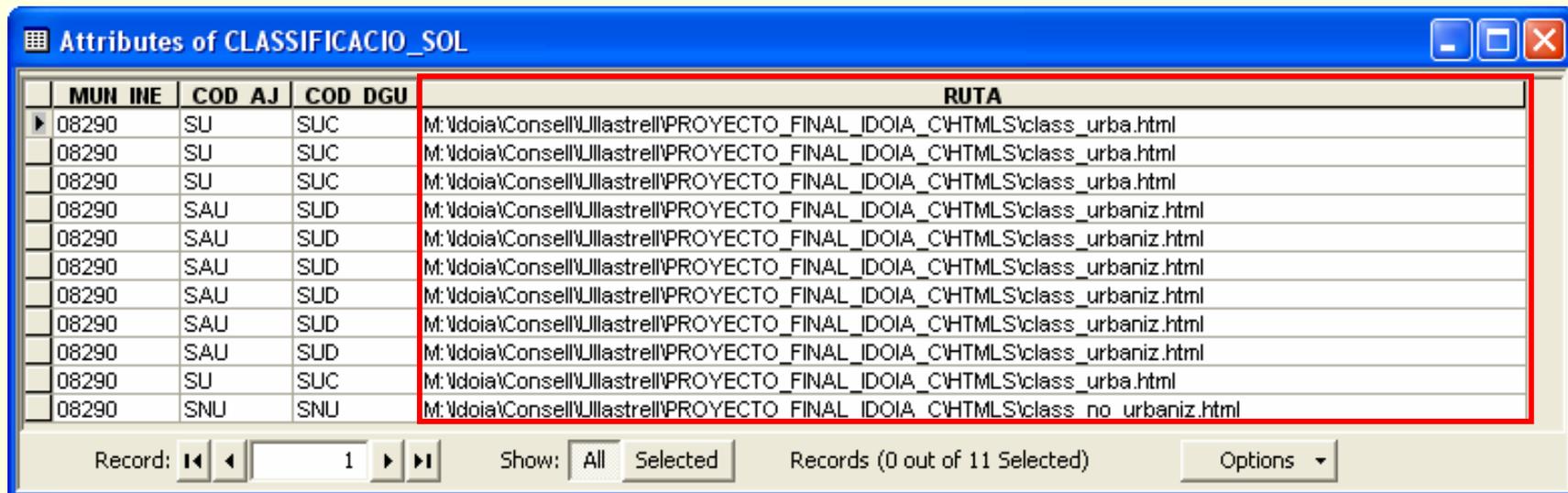
GEOBASE DE DATOS

- Añadir las tablas creadas en Access a la geobase de datos:
- Pruebas de correcto funcionamiento de joins entre las tablas y feature class.



FICHEROS HTML

- Generar ficheros en formato html con diferentes artículos de la normativa.
- Vincularlo a los elementos geográficos:



MUN INE	COD AJ	COD DGU	RUTA
08290	SU	SUC	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urba.html
08290	SU	SUC	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urba.html
08290	SU	SUC	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urba.html
08290	SAU	SUD	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urbaniz.html
08290	SAU	SUD	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urbaniz.html
08290	SAU	SUD	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urbaniz.html
08290	SAU	SUD	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urbaniz.html
08290	SAU	SUD	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urbaniz.html
08290	SAU	SUD	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urbaniz.html
08290	SAU	SUD	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urbaniz.html
08290	SU	SUC	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_urba.html
08290	SNU	SNU	M:\vdoia\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_C\HTMLS\class_no_urbaniz.html

- A través de un campo en la tabla de las diferentes capas de la geobase de datos.

SIMBOLIZACIÓN Y FICHEROS DE ESTILO

- Simbolización de la GBD en ArcMap



- Creación de ficheros de estilo *.lyr reutilizables para los municipios que se añadan posteriormente.
 - Colores según estándar DGU
 - Etiquetado según Ayuntamiento

SIMBOLIZACIÓN Y FICHEROS DE ESTILO

Simbolización



SIMBOLIZACIÓN Y FICHEROS DE ESTILO

The screenshot shows a GIS application window with a map and an 'Identify' dialog box. The map displays several colored zones: a light green zone labeled 'Pf', a pink zone labeled '2a PB+2 18.00', a blue zone labeled 'Ea', a red zone labeled '5', and a light blue zone labeled 'Er'. The 'Identify' window is open, showing the following information:

Identify from: <Selectable layers>

QUALIFICACIONES
VP1

Location: 412.986,099 4.598.007,145 Meters

Field	Value
MUN_INE	08290
COD_AJ	Pf
COD_DGU	VP1
TEXTO	
RUTA	D:\Idoja\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_P\HTMLS\clave_P.html
DES_AJ	SISTEMA DE PARCS I JARDINS URBANS (PARC FORESTAL)
DES_DGU	ESPAYS LLIURES / ZONES VERDES (PARCS)
COD_GRAL	5
DES_GRAL	SISTEMA
DATA	22/07/1992

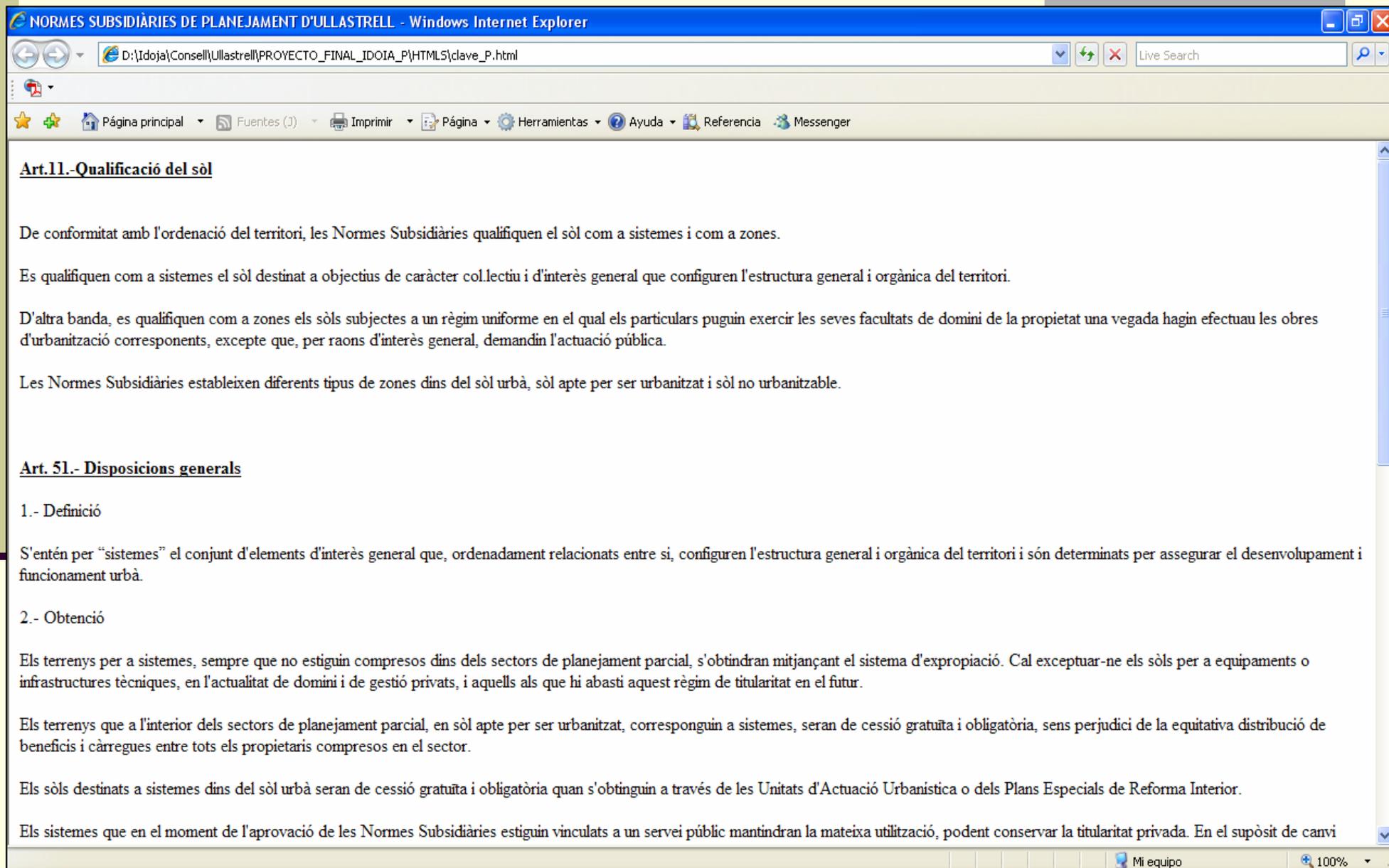
Identified 1 feature

SIMBOLIZACIÓN Y FICHEROS DE ESTILO

Simbolización



SIMBOLIZACIÓ Y FICHEROS DE ESTILO



NORMES SUBSIDIÀRIES DE PLANEJAMENT D'ULLASTRELL - Windows Internet Explorer

D:\Idoja\Consell\Ullastrell\PROYECTO_FINAL_IDOIA_P\HTMLS\clave_P.html

Página principal Fuentes (1) Imprimir Página Herramientas Ayuda Referencia Messenger

Art.11.-Qualificació del sòl

De conformitat amb l'ordenació del territori, les Normes Subsidiàries qualifiquen el sòl com a sistemes i com a zones.

Es qualifiquen com a sistemes el sòl destinat a objectius de caràcter col·lectiu i d'interès general que configuren l'estructura general i orgànica del territori.

D'altra banda, es qualifiquen com a zones els sòls subjectes a un règim uniforme en el qual els particulars puguin exercir les seves facultats de domini de la propietat una vegada hagin efectuat les obres d'urbanització corresponents, excepte que, per raons d'interès general, demandin l'actuació pública.

Les Normes Subsidiàries estableixen diferents tipus de zones dins del sòl urbà, sòl apte per ser urbanitzat i sòl no urbanitzable.

Art. 51.- Disposicions generals

1.- Definició

S'entén per "sistemes" el conjunt d'elements d'interès general que, ordenadament relacionats entre si, configuren l'estructura general i orgànica del territori i són determinats per assegurar el desenvolupament i funcionament urbà.

2.- Obtenció

Els terrenys per a sistemes, sempre que no estiguin compresos dins dels sectors de planejament parcial, s'obtindran mitjançant el sistema d'expropiació. Cal exceptuar-ne els sòls per a equipaments o infraestructures tècniques, en l'actualitat de domini i de gestió privats, i aquells als que hi abasti aquest règim de titularitat en el futur.

Els terrenys que a l'interior dels sectors de planejament parcial, en sòl apte per ser urbanitzat, corresponguin a sistemes, seran de cessió gratuïta i obligatòria, sens perjudici de la equitativa distribució de beneficis i càrregues entre tots els propietaris compresos en el sector.

Els sòls destinats a sistemes dins del sòl urbà seran de cessió gratuïta i obligatòria quan s'obtinguin a través de les Unitats d'Actuació Urbanística o dels Plans Especials de Reforma Interior.

Els sistemes que en el moment de l'aprovació de les Normes Subsidiàries estiguin vinculats a un servei públic mantindran la mateixa utilització, podent conservar la titularitat privada. En el supòsit de canvi

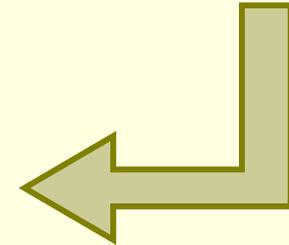
Mi equipo 100%

CREACIÓN DEL FICHERO *.MAP

- GBD Join a las tablas TODOS LOS CAMPOS



Exportación a SHAPE

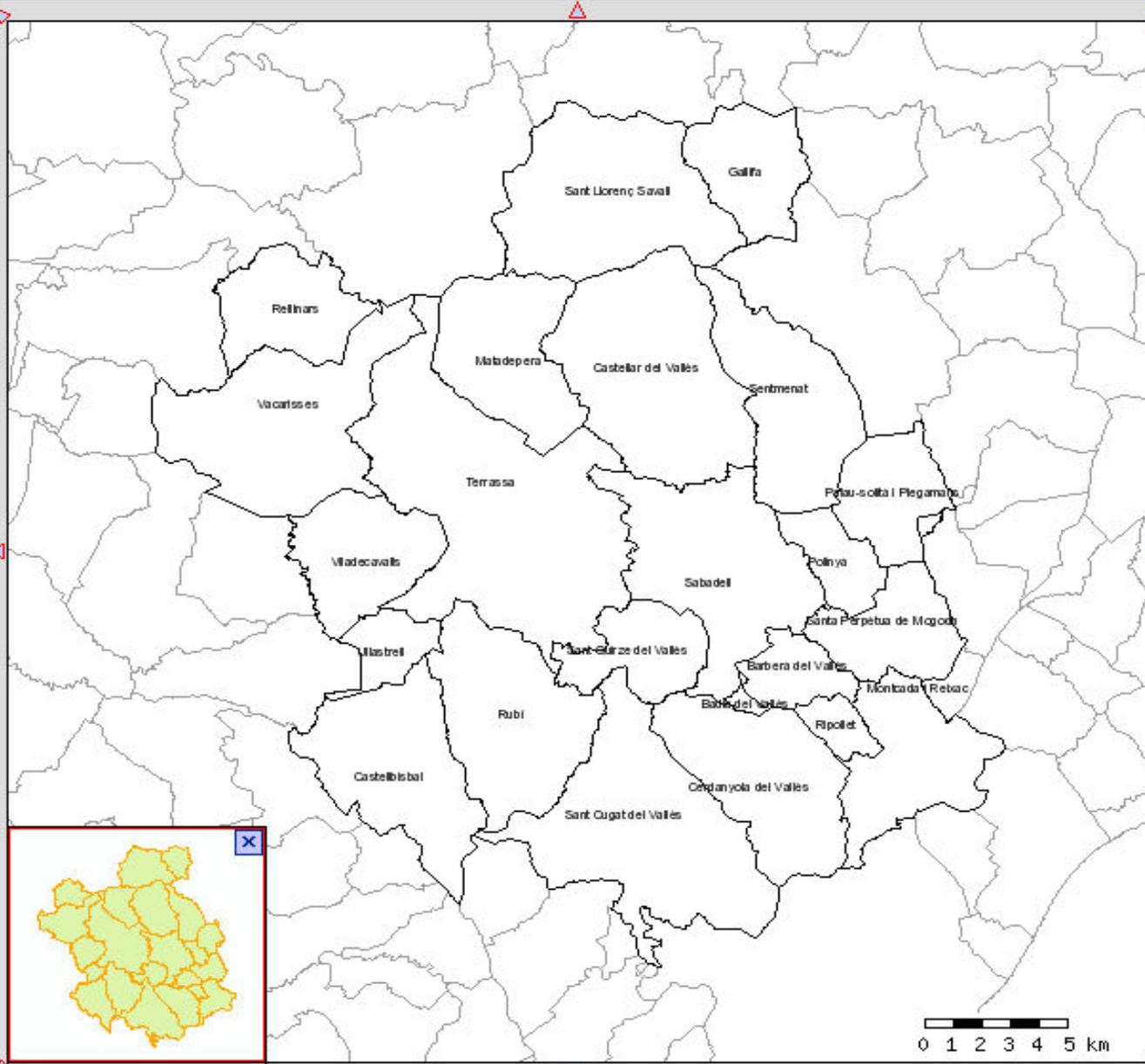
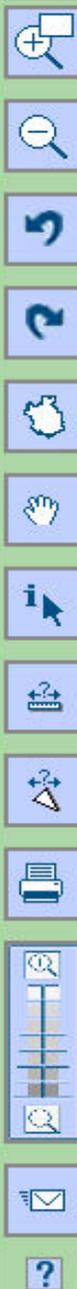


creación MAPFILE



LISTADO DE RESULTADOS

- Geobase de datos.
- Shapes con toda la información.
- Archivo de CAD corregido.
- Archivo *.mxd con la simulación de simbolización.
- Conjunto de ficheros de estilo *.lyr
- Archivo *.map
- Protocolo de digitalización y estructuración de archivos de CAD con la finalidad de facilitar su conversión a SIG.



Capes Llegenda Cerca

- Inventari forestal del CREAM
- Inventario Forestal Nacional (IFN)
- Mapa forestal
- Parcs del CREAM
- Parcs del IFN
- Planejament Urbanístic Municipal
- Tipus
- Tipus_1
- Zones d'ensinistrament de gossos (ZEG)

ULLASTRELL

- Cartografia de Referència L
- Xarxa Hidrogràfica
- Cartografia de Referència A
- Classificació del Sòl
- Sectors
- Qualificacions
- Protecció de Sistemes
- Alçada Reguladora
- Profunditat Edificable

ÀREA DE SERVEIS PERSONALS

- Eleccions Municipals 2003
- Eleccions Municipals 2007

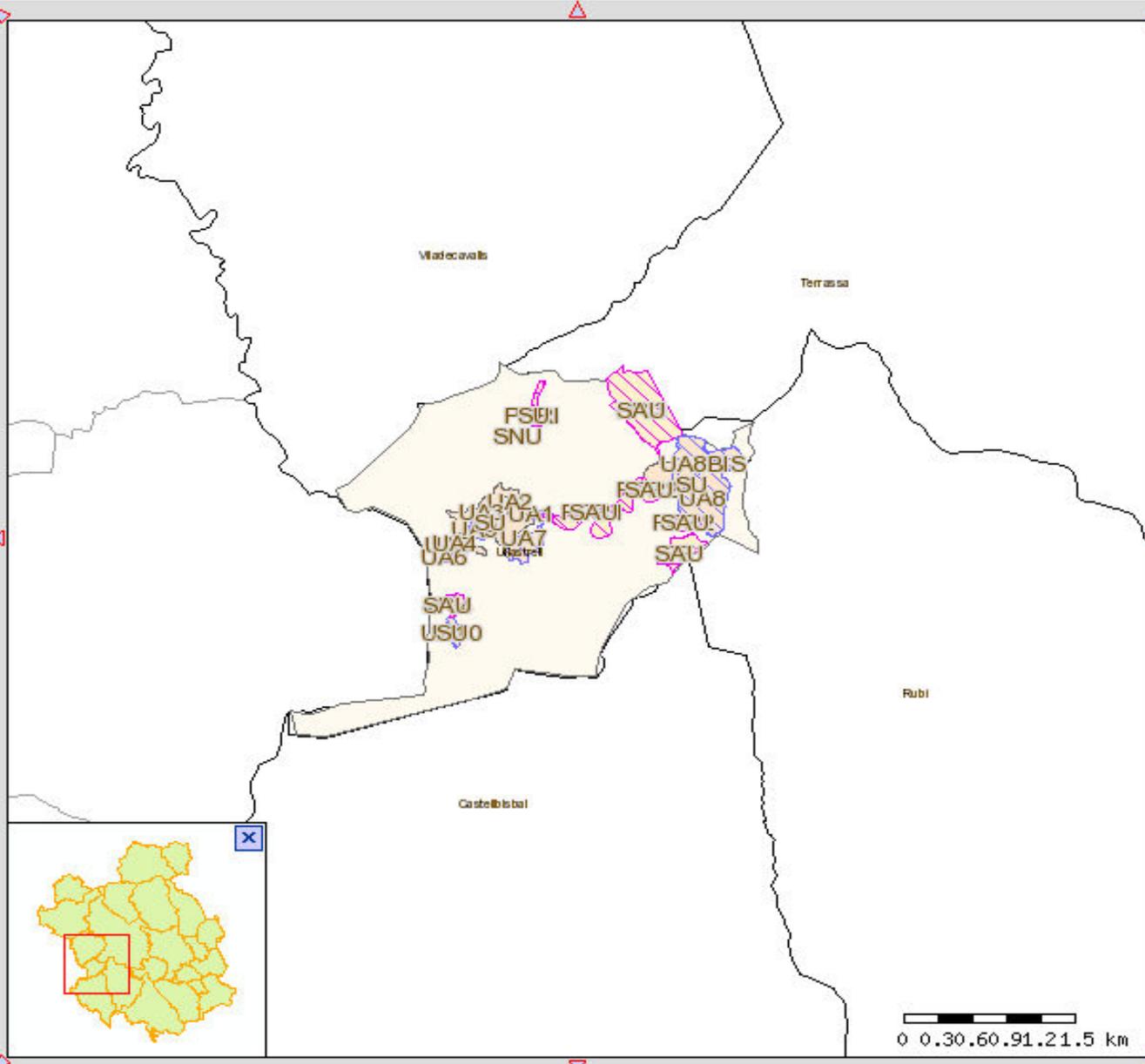
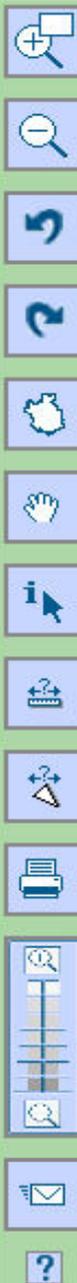
SERVIDORS DE MAPES EXTERNS

- Topogràfic E. 1:250000 (ICC)
- Topogràfic E. 1:50000 (ICC)
- Topogràfic E. 1:25000 (ICC)
- Topogràfic E. 1:10000 (ICC)
- Topogràfic E. 1:5000 (ICC)
- Topogràfic E. 1:25000 (ICC)

Coordenades UTM: x= 420300 y= 4601916

Escala 1: 190328

Informació: Identify



Capes Llegendra Cerca

CONSORCI DE TURISME

Els 3 Monts

CONSORCI DE RESIDUS

Instal·lacions de residus

VALLÈS NATURAL

- Xarxa de senders del Vallès Natural
- Bicixarxa
- Volta a les masies 2007

ÀREA DE TERRITORI

- Zones de caça
- Inventari de camins rurals i pistes forestals
- Inventari de camins ramaders
- Arranjament de camins
- Densitat forestal
- Espècies forestals
- Estructura forestal
- Inventari forestal del CREAM
- Inventari Forestal Nacional (IFN)
- Mapa forestal
- Parcs del CREAM
- Parcs del IFN
- Planejament Urbanístic Municipal
- Tipus
- Tipus_1
- Zones d'ensinistrament de gossos (ZEG)

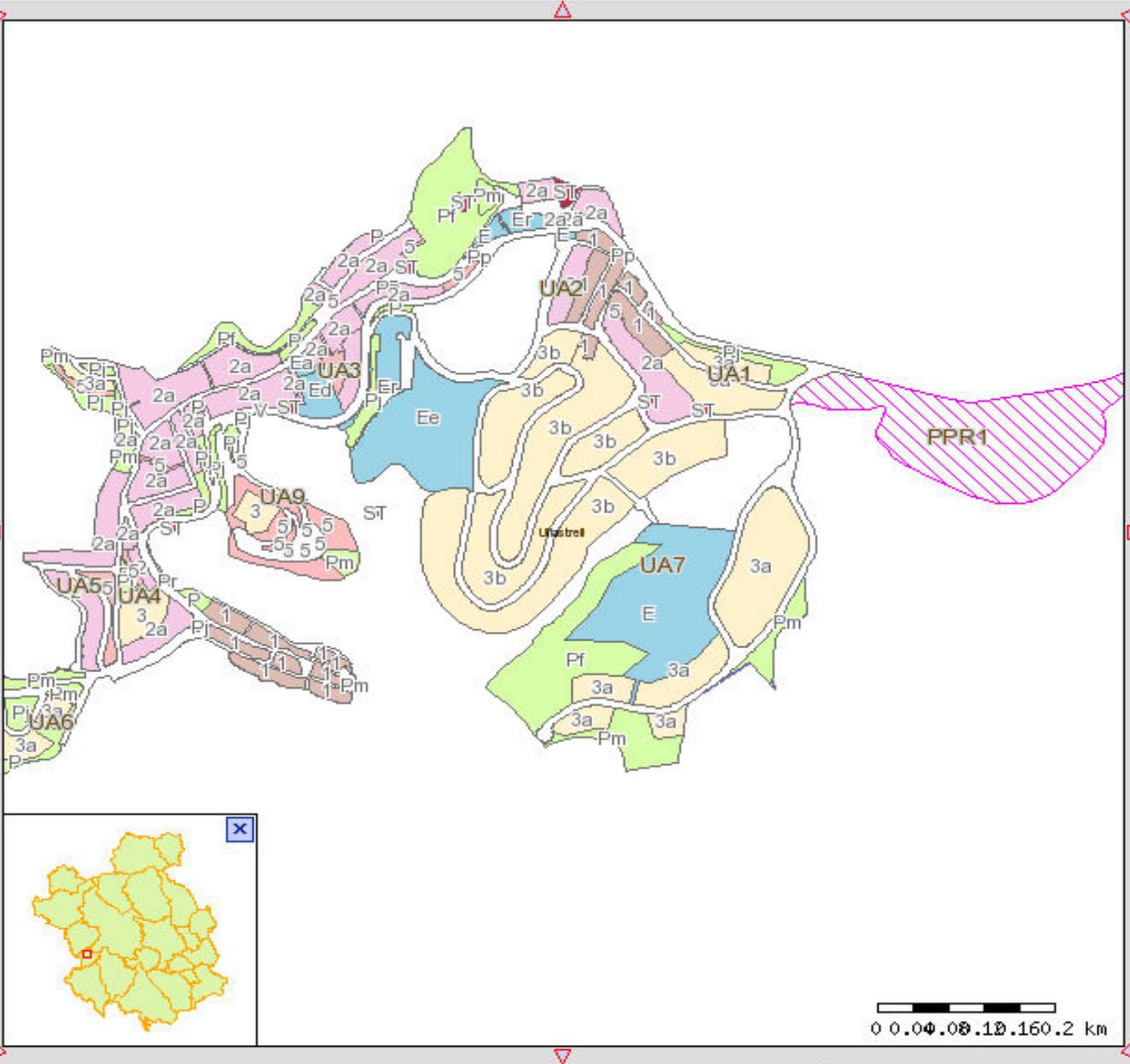
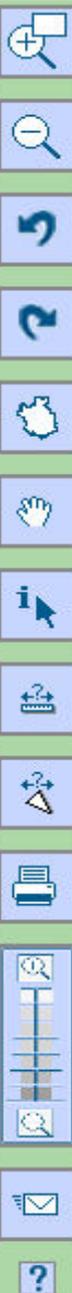
ULLASTRELL

- Cartografia de Referència L
- Xarxa Hidrogràfica
- Cartografia de Referència A
- Classificació del Sòl
- Sectors
- Qualificacions
- Protecció de Sistemes
- Alçada Reguladora
- Profunditat Edificable

Coordenades UTM: x= 413930 y= 4597719

Escala 1: 47582

Informació: Identify



Capes Llegendra Cerca

CONSORCI DE TURISME
 Els 3 Monts

CONSORCI DE RESIDUS
 Instal·lacions de residus

VALLÈS NATURAL
 Xarxa de senders del Vallès Natural
 Bicixarxa
 Volta a les masies 2007

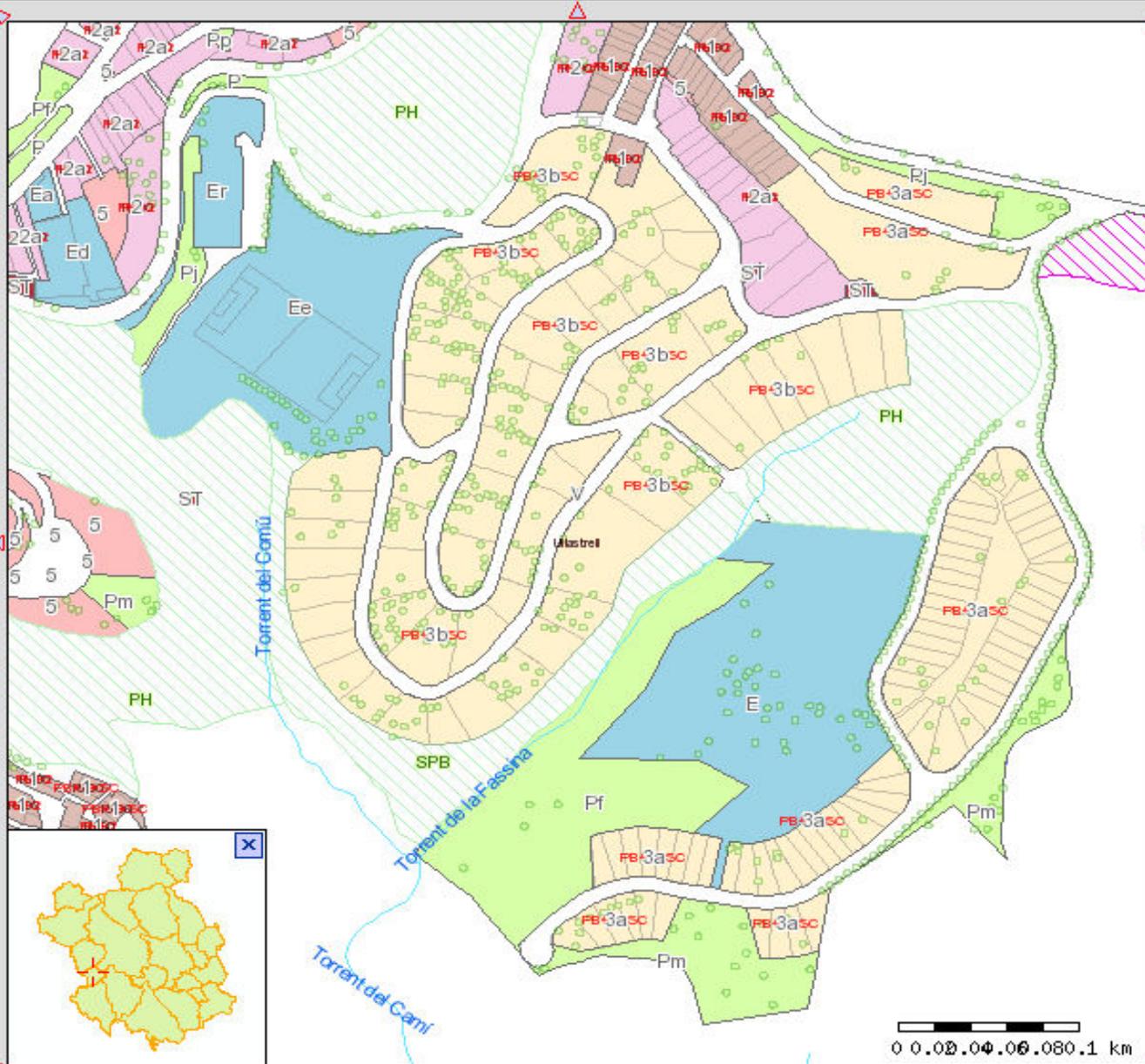
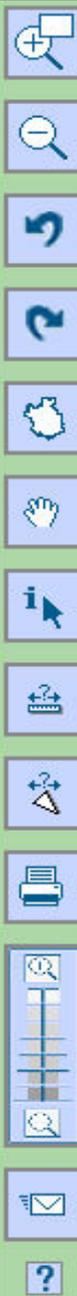
ÀREA DE TERRITORI
 Zones de caça
 Invetari de camins rurals i pistes forestals
 Invetari de camins ramaders
 Arranjament de camins
 Densitat forestal
 Espècies forestals
 Estructura forestal
 Invetari forestal del CREAM
 Invetario Forestal Nacional (IFN)
 Mapa forestal
 Parcs del CREAM
 Parcs del IFN
 Planejament Urbanístic Municipal
 Tipus
 Tipus_1
 Zones d'ensinistrament de gossos (ZEG)

ULLASTRELL
 Cartografia de Referència L
 Xarxa Hidrogràfica
 Cartografia de Referència A
 Classificació del Sòl
 Sectors
 Qualificacions
 Protecció de Sistemes
 Alçada Reguladora
 Profunditat Edificable

Coordenades UTM: x= 413349 y= 4597772

Escala 1: 5948

Informació: Identify



Capes
 Llegendra
 Cerca

CONSORCI DE TURISME

Els 3 Monts

CONSORCI DE RESIDUS

Instal·lacions de residus

VALLÈS NATURAL

- Xarxa de senders del Vallès Natural
- Bicixarxa
- Volta a les masies 2007

ÀREA DE TERRITORI

- Zones de caça
- Inventari de camins rurals i pistes forestals
- Inventari de camins ramaders
- Arranjament de camins
- Densitat forestal
- Espècies forestals
- Estructura forestal
- Inventari forestal del CREAM
- Inventari Forestal Nacional (IFN)
- Mapa forestal
- Parcs del CREAM
- Parcs del IFN
- Planejament Urbanístic Municipal
- Tipus
- Tipus_1
- Zones d'ensinistrament de gossos (ZEG)

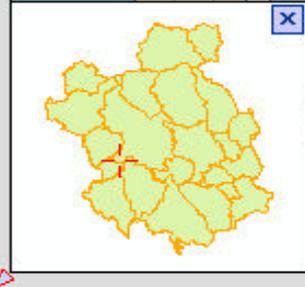
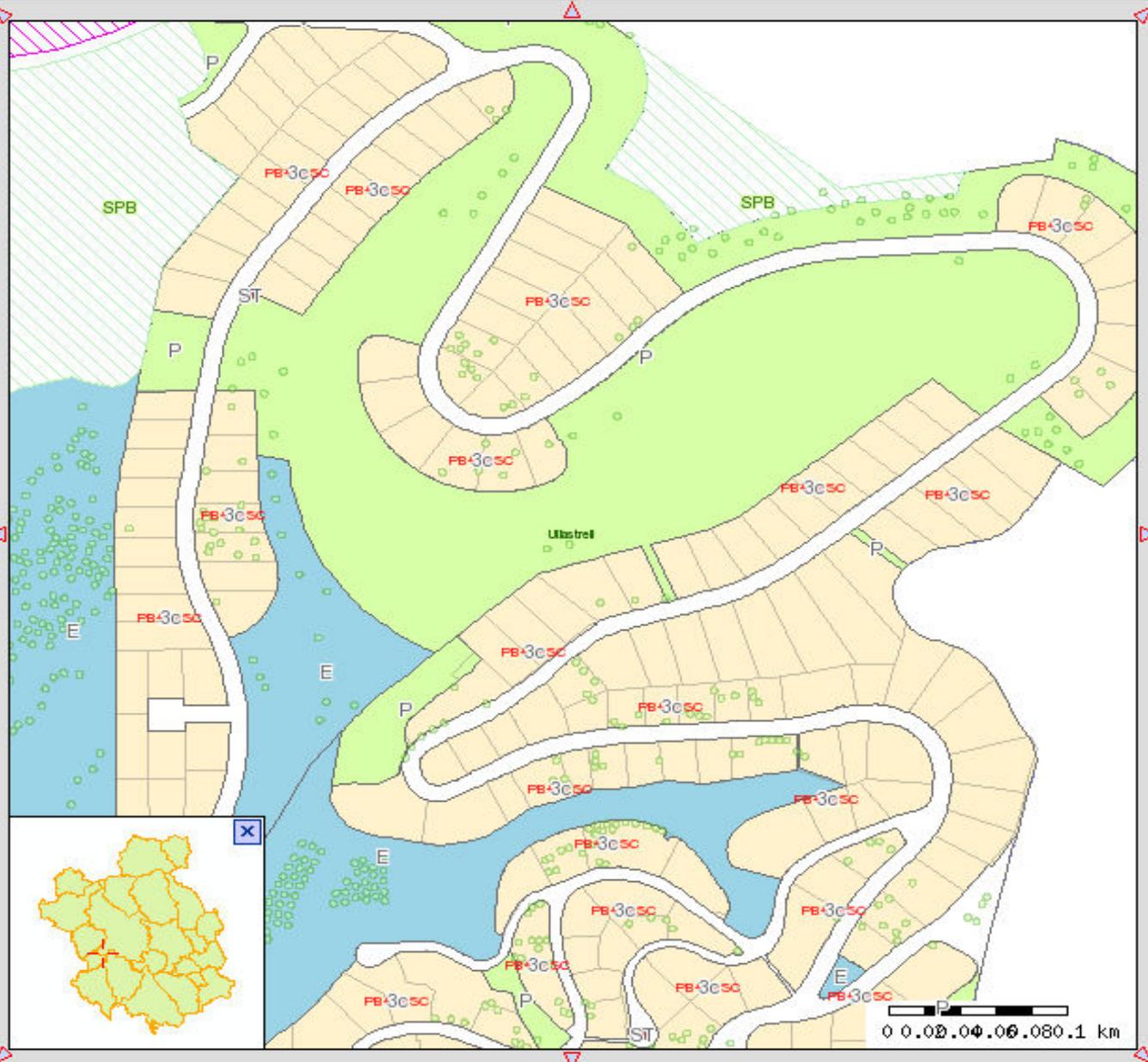
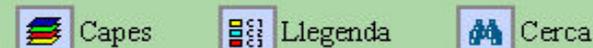
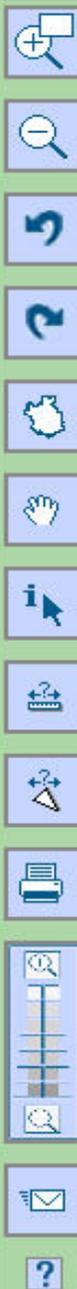
ULLASTRELL

- Cartografia de Referència L
- Xarxa Hidrogràfica
- Cartografia de Referència A
- Classificació del Sòl
- Sectors
- Qualificacions
- Protecció de Sistemes
- Alçada Reguladora
- Profunditat Edificable

Coordenades UTM: x= 413350 y= 4597770

Escala 1: 2974

Informació: Identify



- CONSORCI DE TURISME**
 - Els 3 Monts
- CONSORCI DE RESIDUS**
 - Instal·lacions de residus
- VALLÈS NATURAL**
 - Xarxa de senders del Vallès Natural
 - Bicixarxa
 - Volta a les masies 2007
- ÀREA DE TERRITORI**
 - Zones de caça
 - Inventari de camins rurals i pistes forestals
 - Inventari de camins ramaders
 - Arranjament de camins
 - Densitat forestal
 - Espècies forestals
 - Estructura forestal
 - Inventari forestal del CREAM
 - Inventari Forestal Nacional (IFN)
 - Mapa forestal
 - Parcs del CREAM
 - Parcs del IFN
 - Planejament Urbanístic Municipal
 - Tipus
 - Tipus_1
 - Zones d'ensinistrament de gossos (ZEG)
- ULLASTRELL**
 - Cartografia de Referència L
 - Xarxa Hidrogràfica
 - Cartografia de Referència A
 - Classificació del Sòl
 - Sectors
 - Qualificacions
 - Protecció de Sistemes
 - Alçada Reguladora
 - Profunditat Edificable

Coordenades UTM: x= 415014 y= 4598377

Escala 1: 2974

Informació: Identify

CONCLUSIONES

- Resultados obtenidos.
 - Resultados positivos.
 - Errores de topología/coherencia asumidos.
 - Subjetividad en algunos puntos del proyecto (codificación, generación de ficheros html, simbolización...)
 - Prórroga beca: Viladecavalls.
-
- Prueba para la GBD al integrar los dos municipios.
 - Abierto el camino para el futuro proyecto de albergar toda la comarca.

GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN