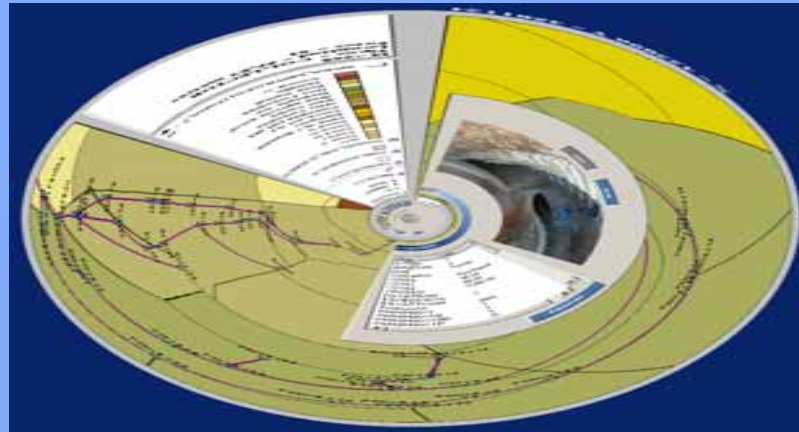


PROJECTE FI DE MÀSTER: APLICATIU SIG PER A LA GESTIÓ D'ESTUDIS HIDRÀULICS



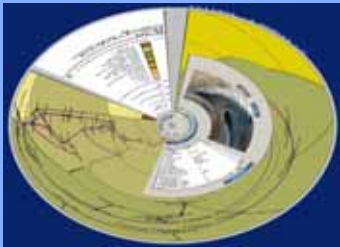
Autora:

Anna Ferrés Llàcer

Tutors:

Quim de Dalmases (TYP SA)

Ignacio Ferrero (MTIG)



INTRODUCCIÓ

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

FUNCIONALITATS

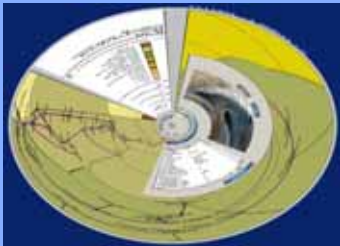
Necessitat de l'aplicatiu

Marc del projecte:

Estudi d'inundabilitat de la Plana del Galet

Ubicació, problemàtica actual, objectius principals





OBJECTIUS

INTRODUCCIÓ

— OBJECTIUS —

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

FUNCIONALITATS

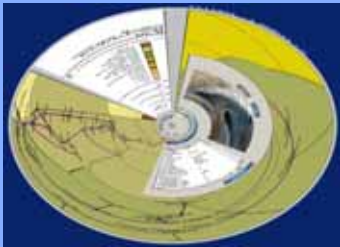
Objectius principals:

Eina simple i ràpida de visualització i consulta

Agilitzar i simplificar el desenvolupament de l'estudi

Mecanitzar càlculs repetitius que suposen molt de temps

Usuaris: els propis tècnics de TYPESA



CONTINGUTS

Model de dades de l'aplicatiu:

INTRODUCCIÓ

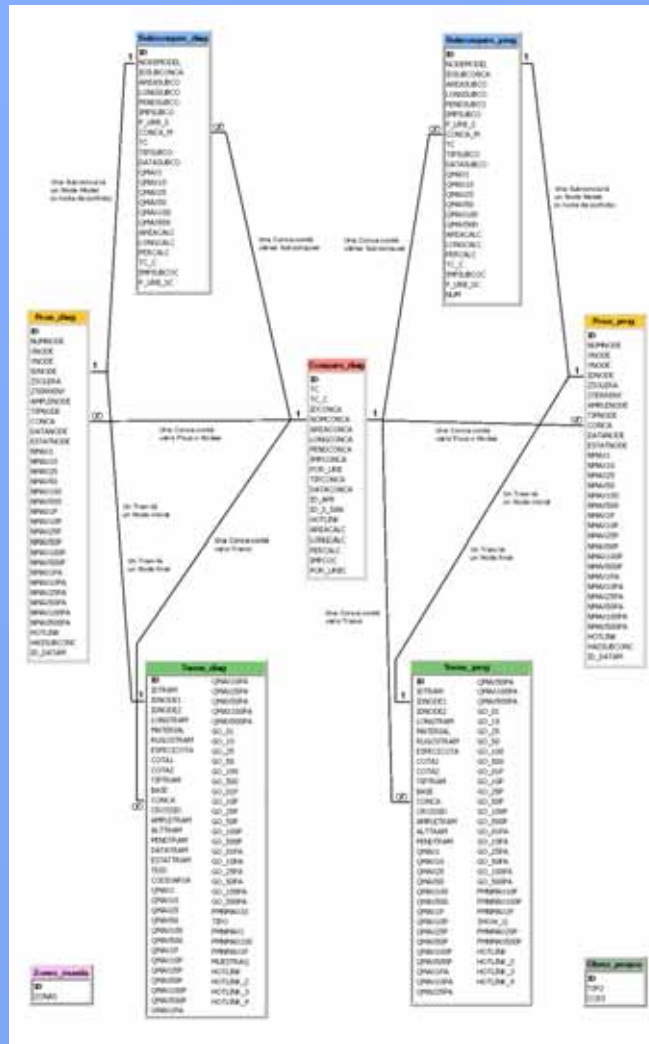
OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

FUNCIONALITATS



DIAGNOSI

PROGNOSI

Conques_diag_32

Subconques_diag_32

Subconques_prog_32

Trams_diag_32

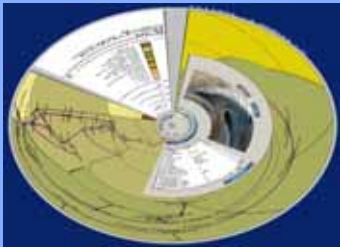
Trams_prog_32

Pous_diag_32

Pous_prog_32

Zones Inundables

Obres Proposades



PROGRAMARI

INTRODUCCIÓ

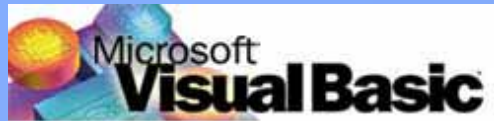
OBJECTIUS

CONTINGUTS

— PROGRAMARI —

INTERFÍCIES

FUNCIONALITATS



Versió 6.0

Components:

MapObjects LT2

MapObjects LT2 Legend Control

Graphics Server Extended Graph

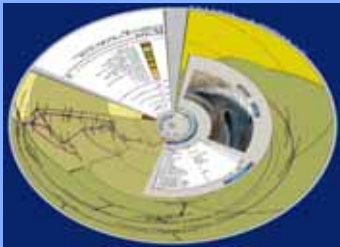
Microsoft FlexGrid Control 6.0



Versió 5.0



Versió 3.1



INTERFÍCIES

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

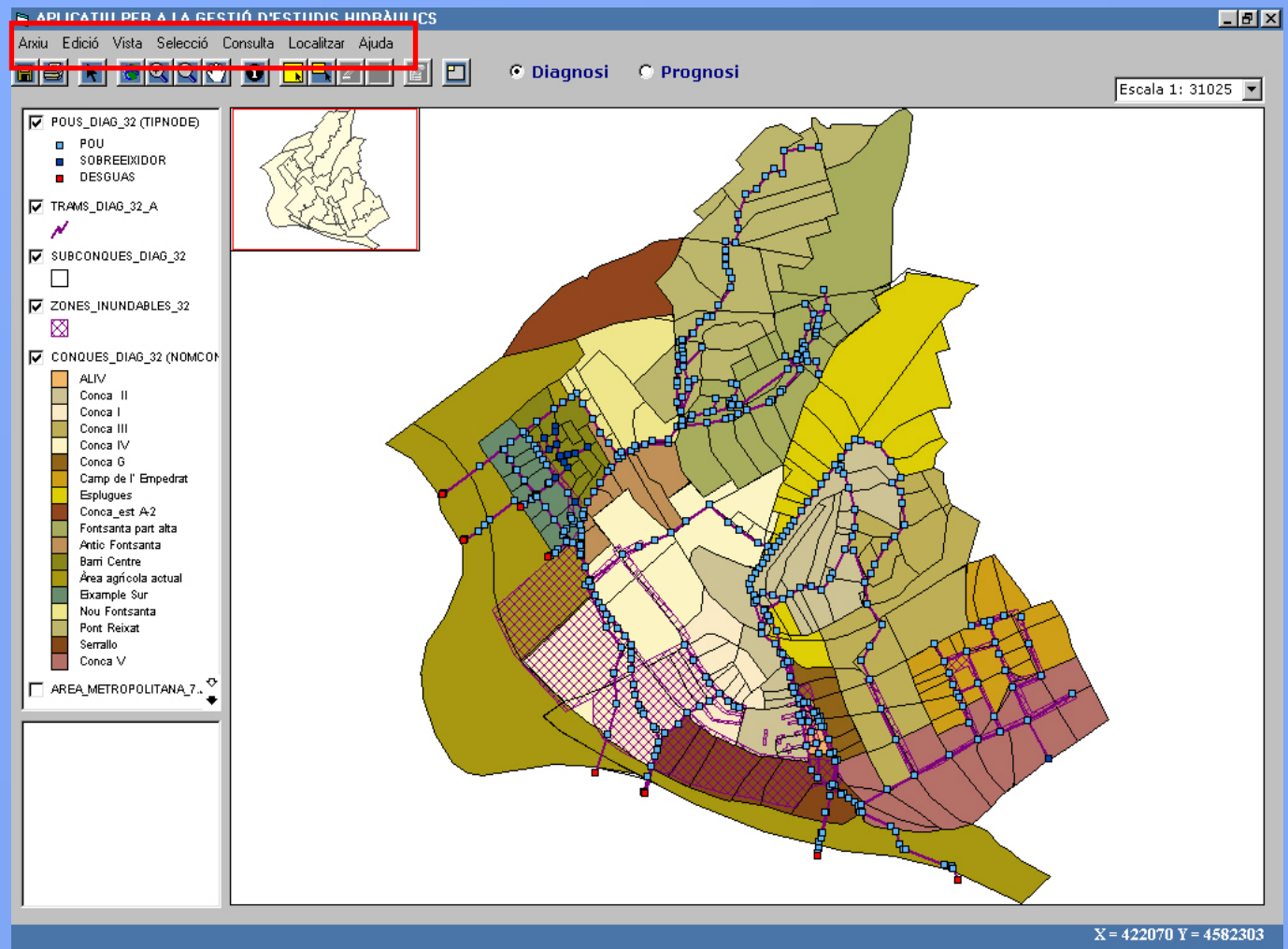
PROGRAMARI

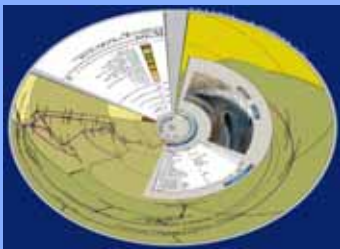
— INTERFÍCIES —

Interfície principal

FUNCIONALITATS

Interfície principal:





INTERFÍCIES

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

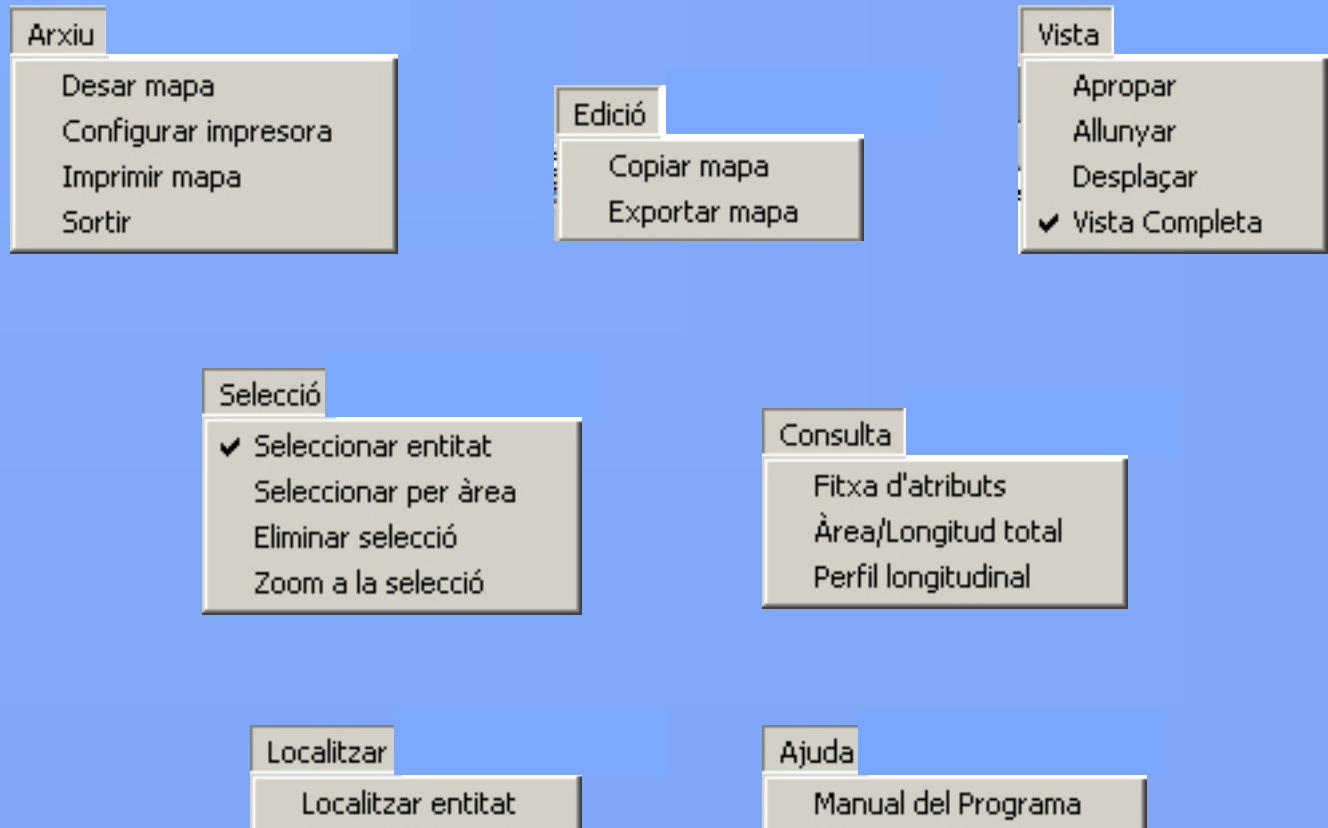
— INTERFÍCIES —

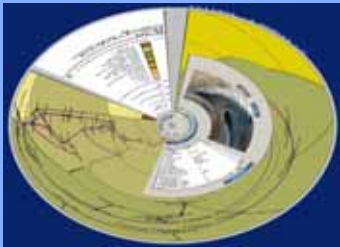
Interfície principal

FUNCIONALITATS

Interfície principal:

L'aplicatiu consta de 7 menús:





INTERFÍCIES

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

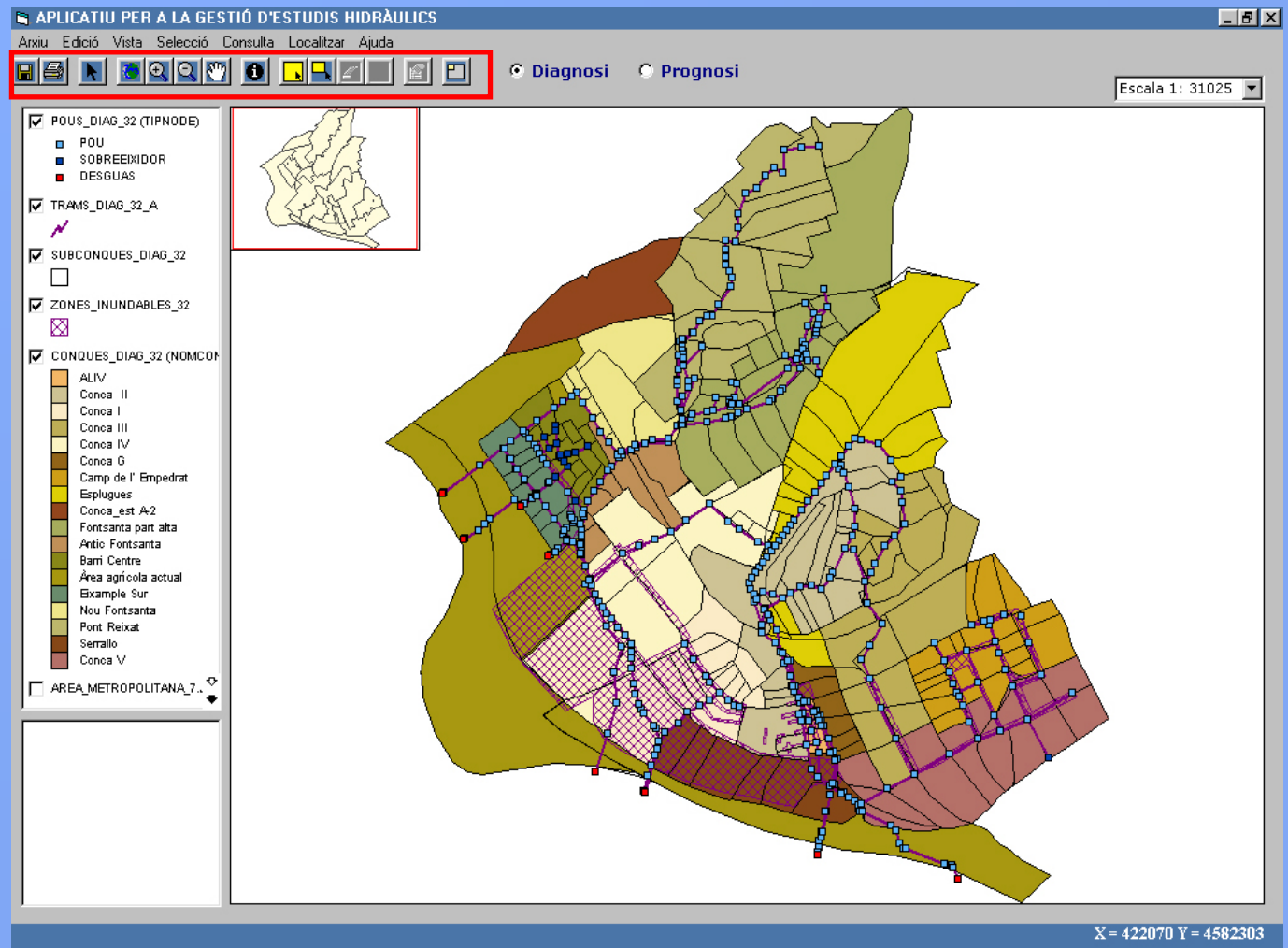
PROGRAMARI

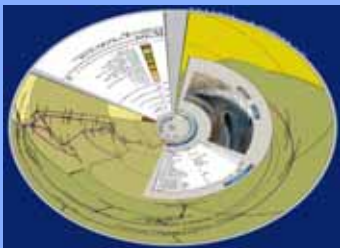
— INTERFÍCIES —

Interfície principal

FUNCIONALITATS

Interfície principal:





INTERFÍCIES

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

FUNCIONALITATS

Interfície principal:

L'aplicatiu consta de 14 icones:



Desar



Imprimir



Normalitzar



Vista
Completa



Apropar



Allunyar



Desplaçar



Identificar



Seleccionar
Entitat



Seleccionar
Per Àrea



Eliminar
Selecció



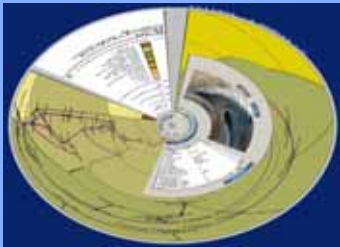
Apropar-se
A la Selecció



Fitxa
D'Atributs



Activar / Desactivar
Mapa de Localització



INTERFÍCIES

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

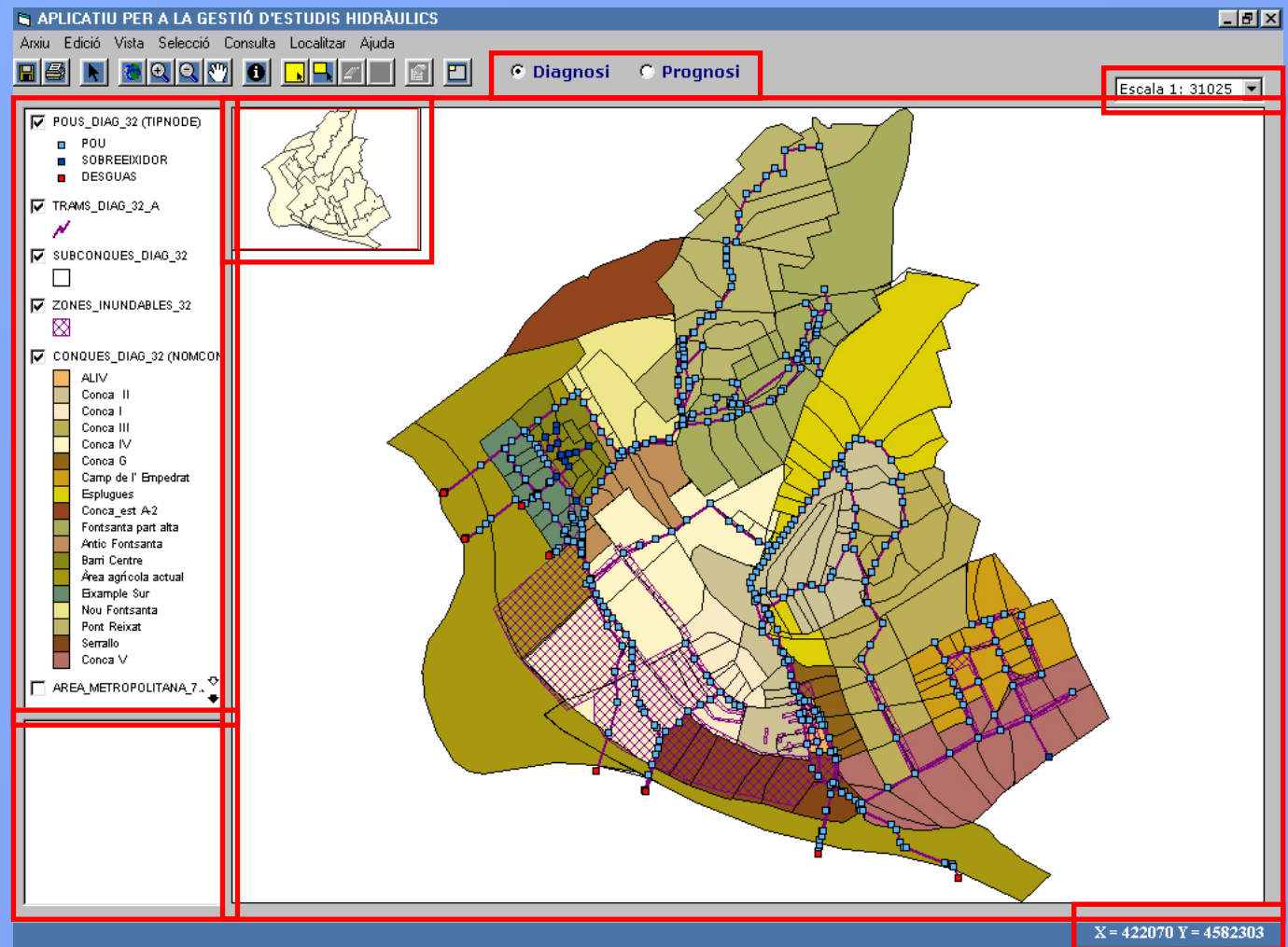
PROGRAMARI

— INTERFÍCIES —

Interfície principal

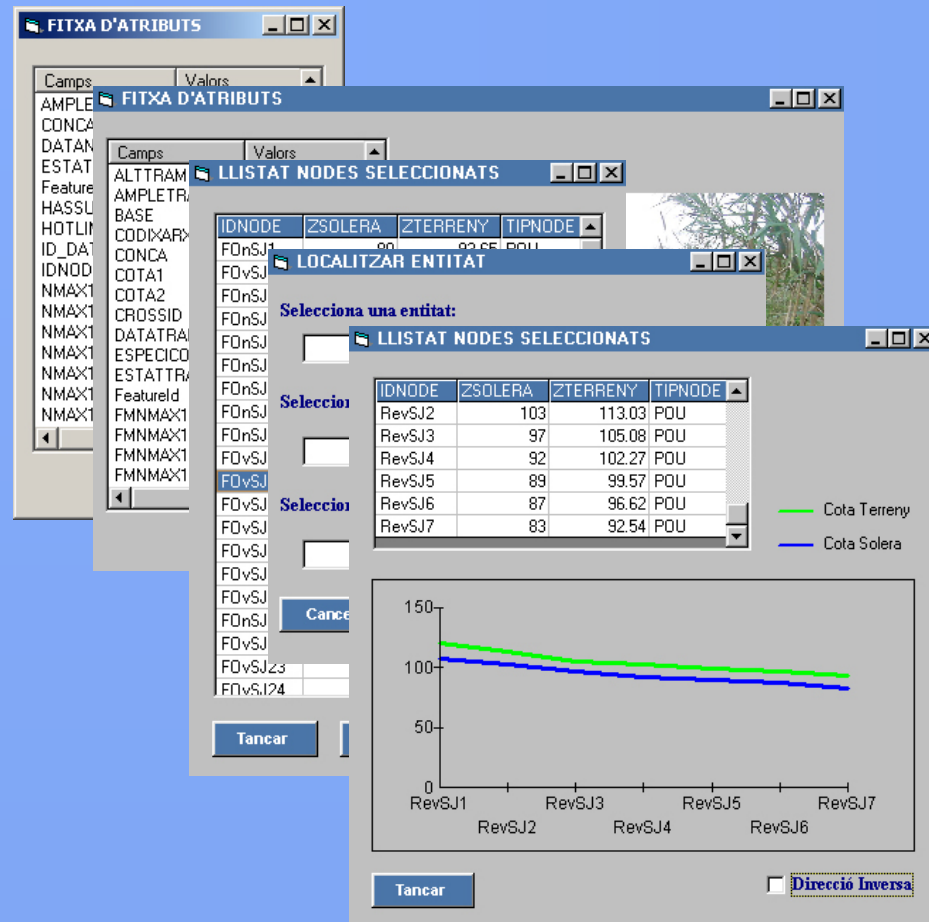
FUNCIONALITATS

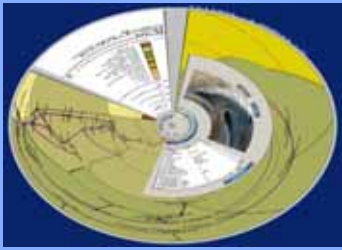
Interfície principal:





FUNCIONALITATS





FUNCIONALITATS

Visualització

Eines de visualització bàsiques

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

— FUNCIONALITATS —

Visualització



☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 31025

Vista Completa

☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)

- ☒ POU
- ☒ SOBREEIXIDOR
- ☒ DESGUAS

☒ TRAMS_DIAG_32_A



☒ SUBCONQUES_DIAG_32



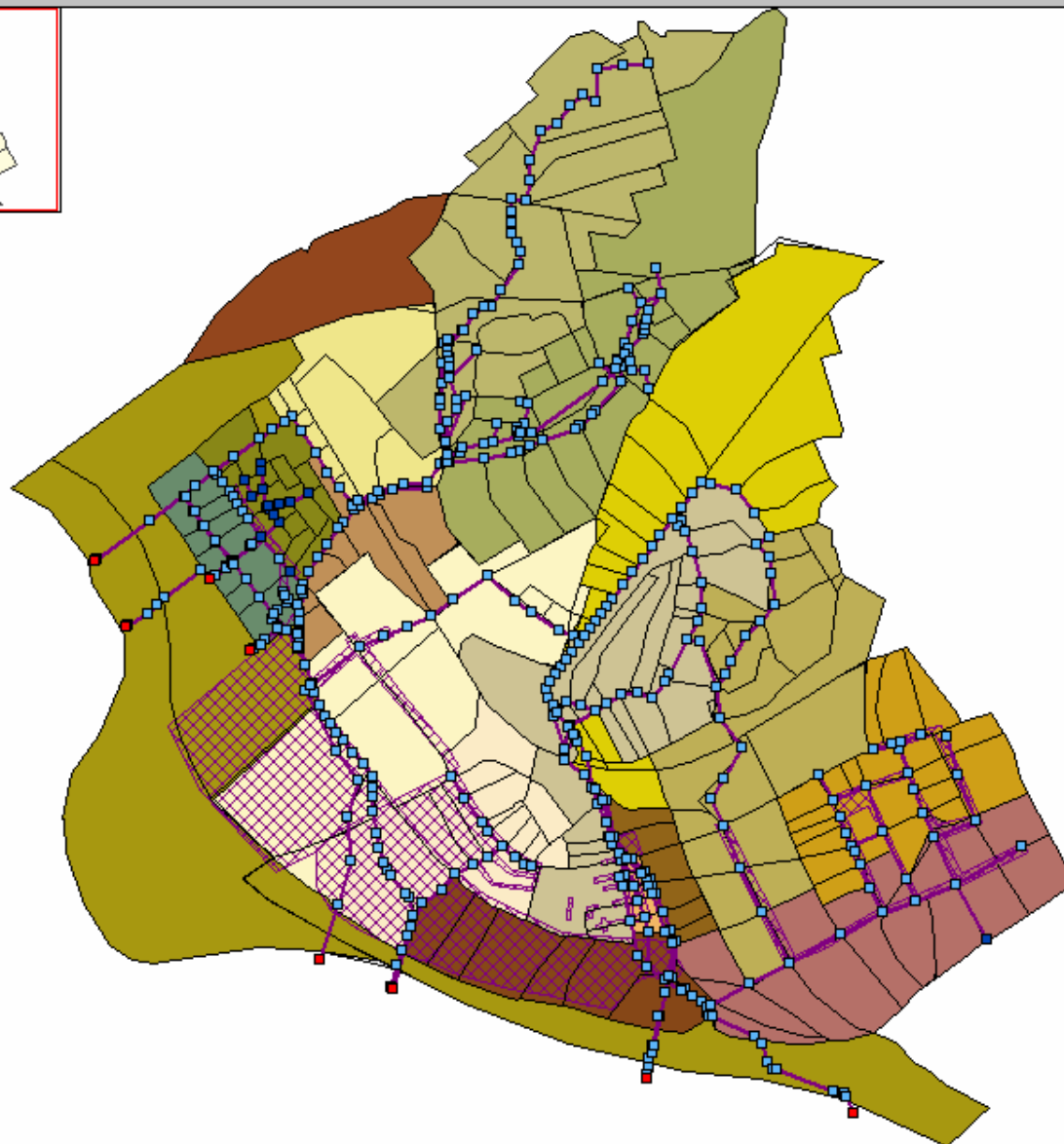
☒ ZONES_INUNDABLES_32

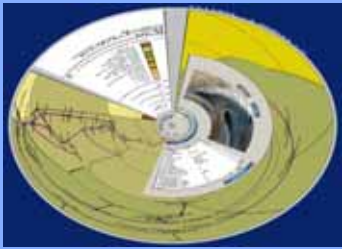


☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)

- ☒ ALIV
- ☒ Conca II
- ☒ Conca I
- ☒ Conca III
- ☒ Conca IV
- ☒ Conca G
- ☒ Camp de l'Empedrat
- ☒ Esplugues
- ☒ Conca_est A-2
- ☒ FontSanta part alta
- ☒ Antic FontSanta
- ☒ Barri Centre
- ☒ Àrea agrícola actual
- ☒ Bixample Sur
- ☒ Nou FontSanta
- ☒ Pont Reixat
- ☒ Serrallo
- ☒ Conca V

☐ AREA_METROPOLITANA_7..





FUNCIONALITATS

Visualització

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

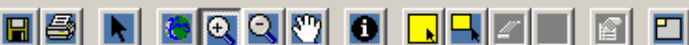
Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

Eines de visualització bàsiques

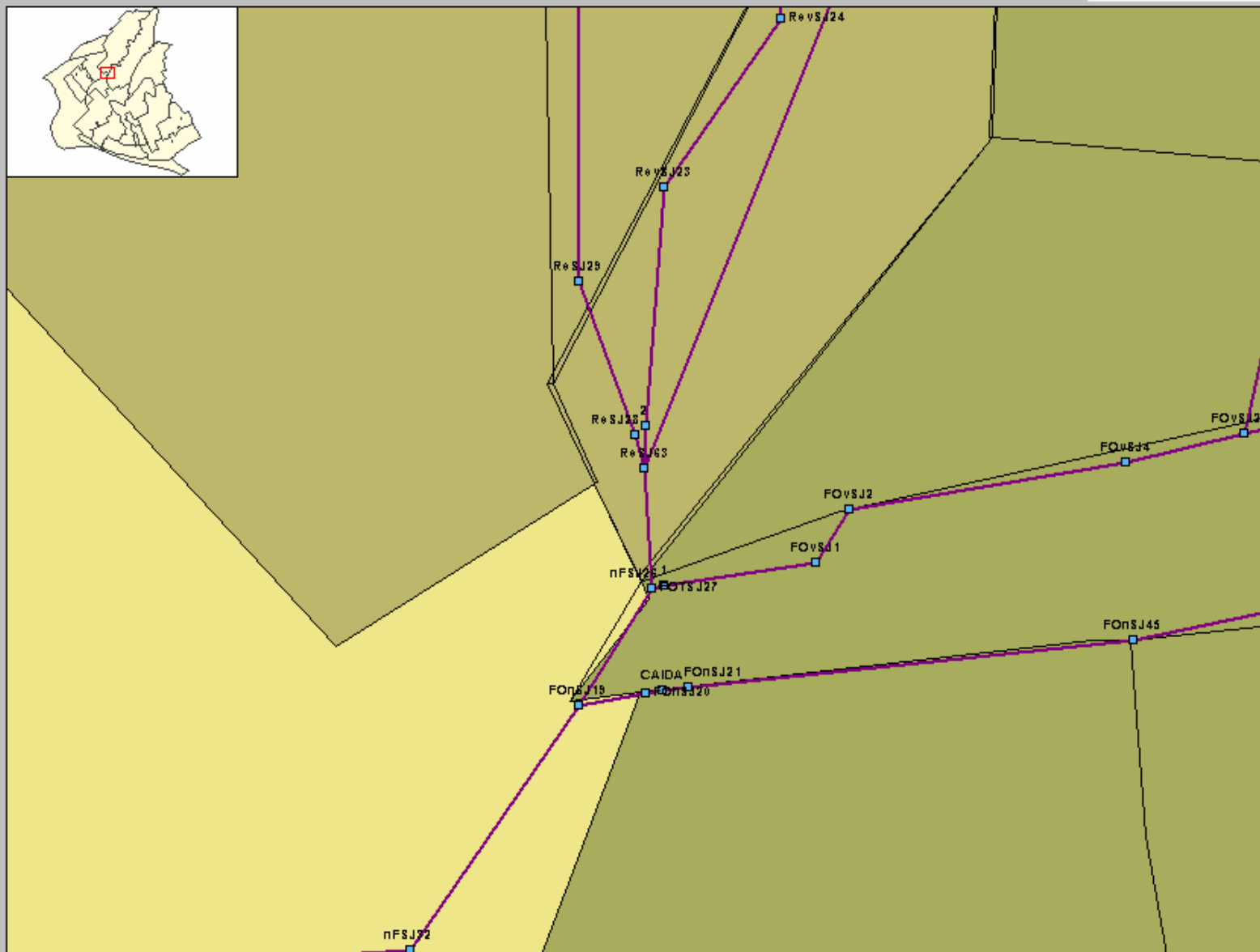
Visualització diferent segons l'escala

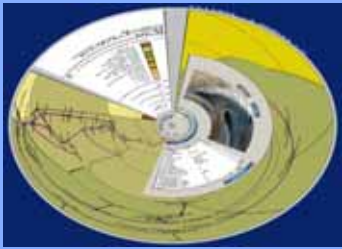


☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 2041

- ☒ POU_SDIAG_32 (TIPNODE)
 - ☐ POU
 - ☐ SOBREEIXIDOR
 - ☐ DESGUAS
- ☒ TRAMS_SDIAG_32_A
 -
- ☒ SUBCONQUES_SDIAG_32
 - ☐
- ☒ ZONES_INUNDABLES_32
 -
- ☒ CONQUES_SDIAG_32 (NOMCON)
 - ALIV
 - Conca II
 - Conca I
 - Conca III
 - Conca IV
 - Conca G
 - Camp de l'Empedrat
 - Esplugues
 - Conca_est A-2
 - Fontsa part alta
 - Antic Fontsa
 - Barri Centre
 - Àrea agrícola actual
 - Bixample Sur
 - Nou Fontsa
 - Pont Reixat
 - Serrallo
 - Conca V
- ☐ AREA_METROPOLITANA_7..





FUNCIONALITATS

Visualització

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

Eines de visualització bàsiques

Visualització diferent segons l'escala

Context global

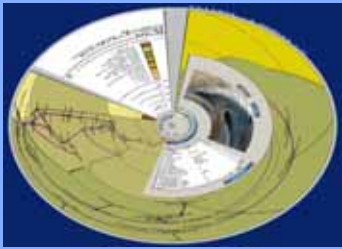


☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 6872

- ☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)
 - ☐ POU
 - ☐ SOBREEIXIDOR
 - ☐ DESGUAS
- ☒ TRAMS_DIAG_32_A
 -
- ☒ SUBCONQUES_DIAG_32
 - ☐
- ☒ ZONES_INUNDABLES_32
 -
- ☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)
 - ALIV
 - Conca II
 - Conca I
 - Conca III
 - Conca IV
 - Conca G
 - Camp de l'Empedrat
 - Esplugues
 - Conca_est A-2
 - Font Santa part alta
 - Antic Font Santa
 - Barri Centre
 - Àrea agrícola actual
 - Bixample Sur
 - Nou Font Santa
 - Pont Reixat
 - Serrallo
 - Conca V
- ☐ AREA_METROPOLITANA_7..





FUNCIONALITATS

Selecció

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

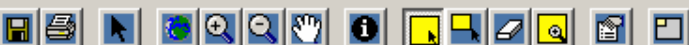
Interfícies d'operacions

- FUNCIONALITATS -

Visualització

Selecció

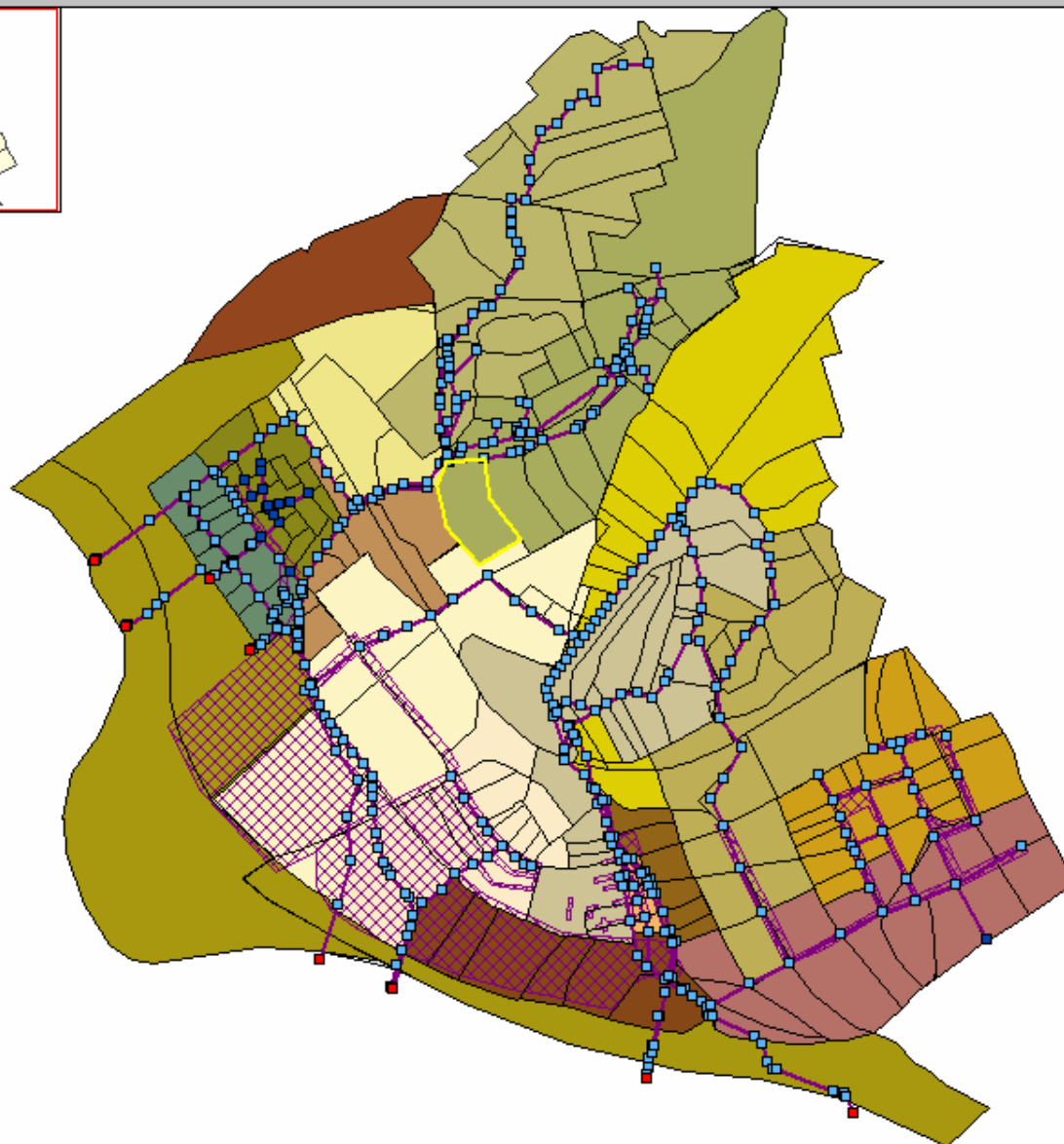
Selecció directa simple

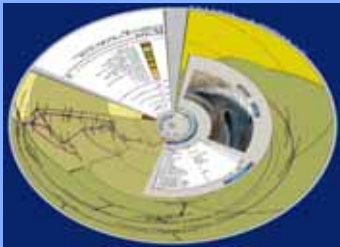


☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 31025

- ☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)
 - ☒ POU
 - ☒ SOBREEIXIDOR
 - ☒ DESGUAS
- ☒ TRAMS_DIAG_32_A
 -
- ☒ SUBCONQUES_DIAG_32
 - ☐
- ☒ ZONES_INUNDABLES_32
 -
- ☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)
 - ALIV
 - Conca II
 - Conca I
 - Conca III
 - Conca IV
 - Conca G
 - Camp de l'Empedrat
 - Esplugues
 - Conca_est A-2
 - FontSanta part alta
 - Antic FontSanta
 - Barri Centre
 - Àrea agrícola actual
 - Bixample Sur
 - Nou FontSanta
 - Pont Reixat
 - Serrallo
 - Conca V
- ☐ AREA_METROPOLITANA_7..





FUNCIONALITATS

Selecció

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

Selecció

Selecció directa simple

Selecció directa múltiple

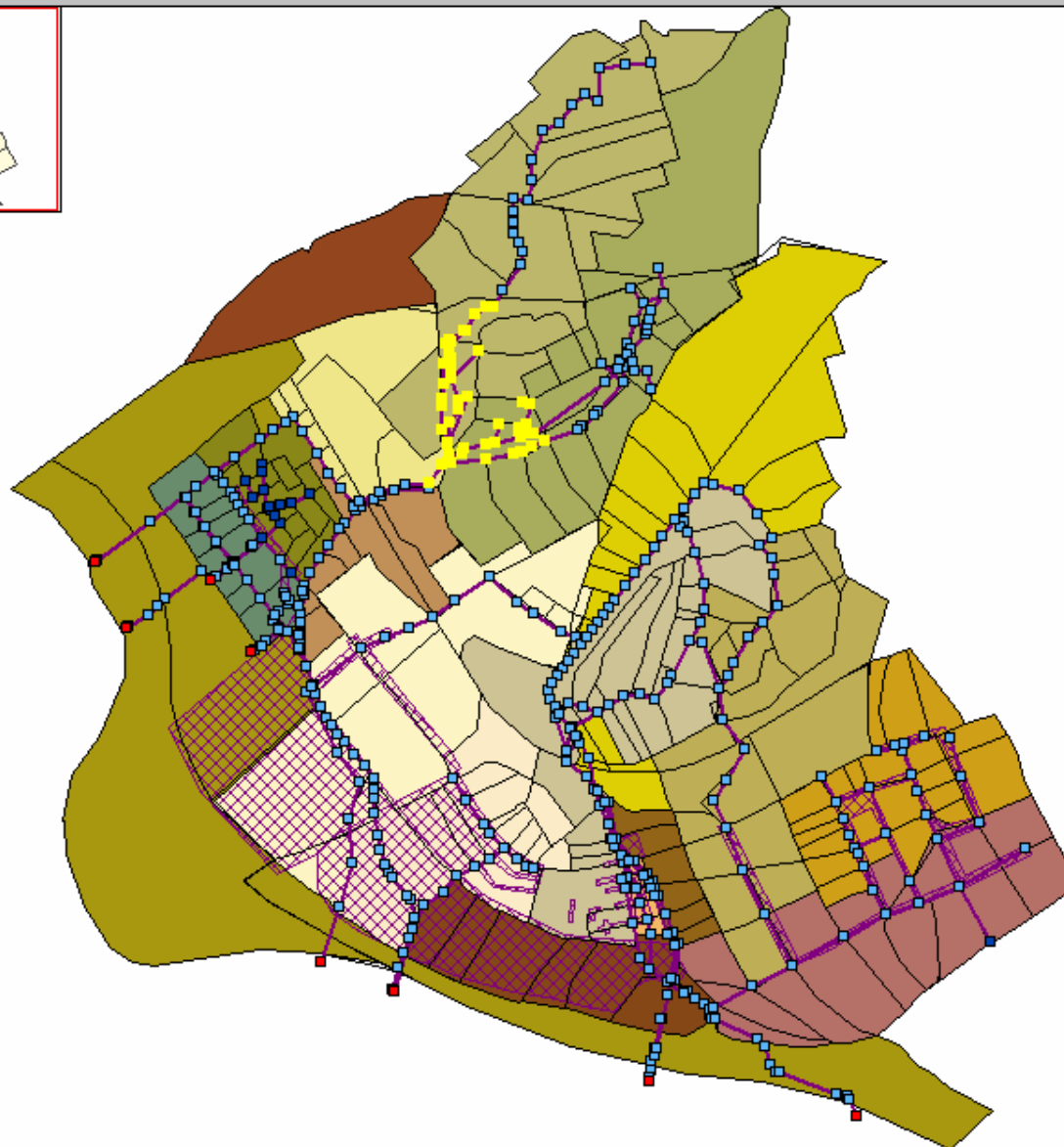
Definint un requadre de selecció

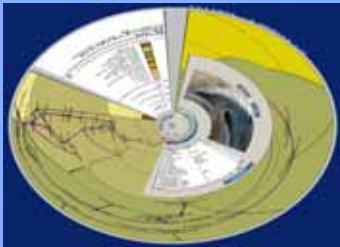


☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 31025

- ☒ POUS_DIAG_32 (TIPNODE)
- ☒ POU
 - ☒ SOBREEIXIDOR
 - ☒ DESGUAS
- ☒ TRAMS_DIAG_32_A
- ☒ SUBCONQUES_DIAG_32
- ☒ ZONES_INUNDABLES_32
- ☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)
- ALIV
 - Conca II
 - Conca I
 - Conca III
 - Conca IV
 - Conca G
 - Camp de l'Empedrat
 - Esplugues
 - Conca_est A-2
 - Fontsanta part alta
 - Antic Fontsanta
 - Barri Centre
 - Àrea agrícola actual
 - Exemple Sur
 - Nou Fontsanta
 - Pont Reixat
 - Serrallo
 - Conca V
- ☐ AREA_METROPOLITANA_7..





FUNCIONALITATS

Selecció

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

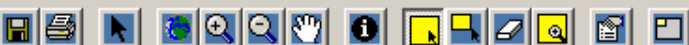
Selecció

Selecció directa simple

Selecció directa múltiple

Definint un requadre de selecció

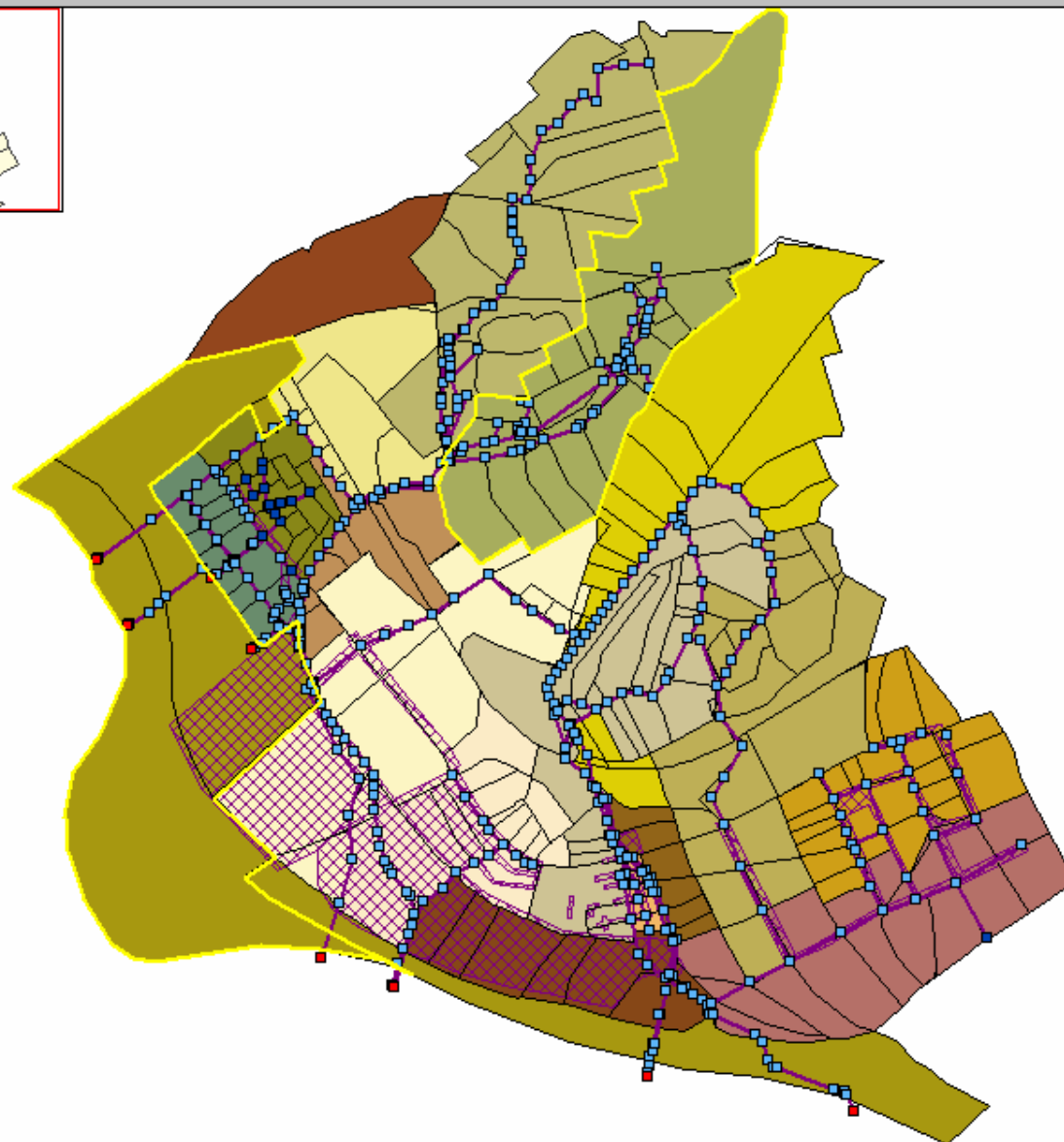
Mitjançant la tecla Shift

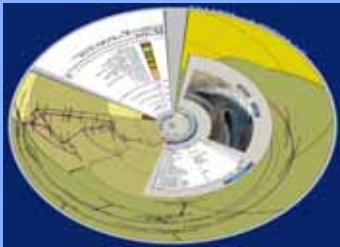


☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 31025

- ☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)
 - ☒ POU
 - ☒ SOBREEIXIDOR
 - ☒ DESGUAS
- ☒ TRAMS_DIAG_32_A
 - ☒
- ☒ SUBCONQUES_DIAG_32
 - ☒
- ☒ ZONES_INUNDABLES_32
 - ☒
- ☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)
 - ALIV
 - Conca II
 - Conca I
 - Conca III
 - Conca IV
 - Conca G
 - Camp de l'Empedrat
 - Esplugues
 - Conca_est A-2
 - Fontsanta part alta
 - Antic Fontsanta
 - Barri Centre
 - Àrea agrícola actual
 - Exemple Sur
 - Nou Fontsanta
 - Pont Reixat
 - Serrallo
 - Conca V
- ☐ AREA_METROPOLITANA_7..





FUNCIONALITATS

Selecció

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

Selecció

Selecció directa simple

Selecció directa múltiple

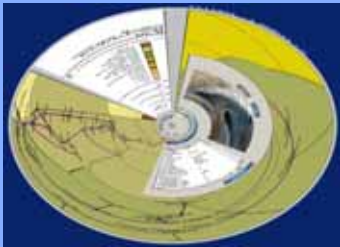
Definint un requadre de selecció

Mitjançant la tecla Shift

Selecció indirecta

Consulta de la Fitxa d'atributs

Localització d'una entitat al mapa



FUNCIONALITATS

Consulta / Identificació

Dades bàsiques d'una entitat

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

- FUNCIONALITATS -

Visualització

Selecció

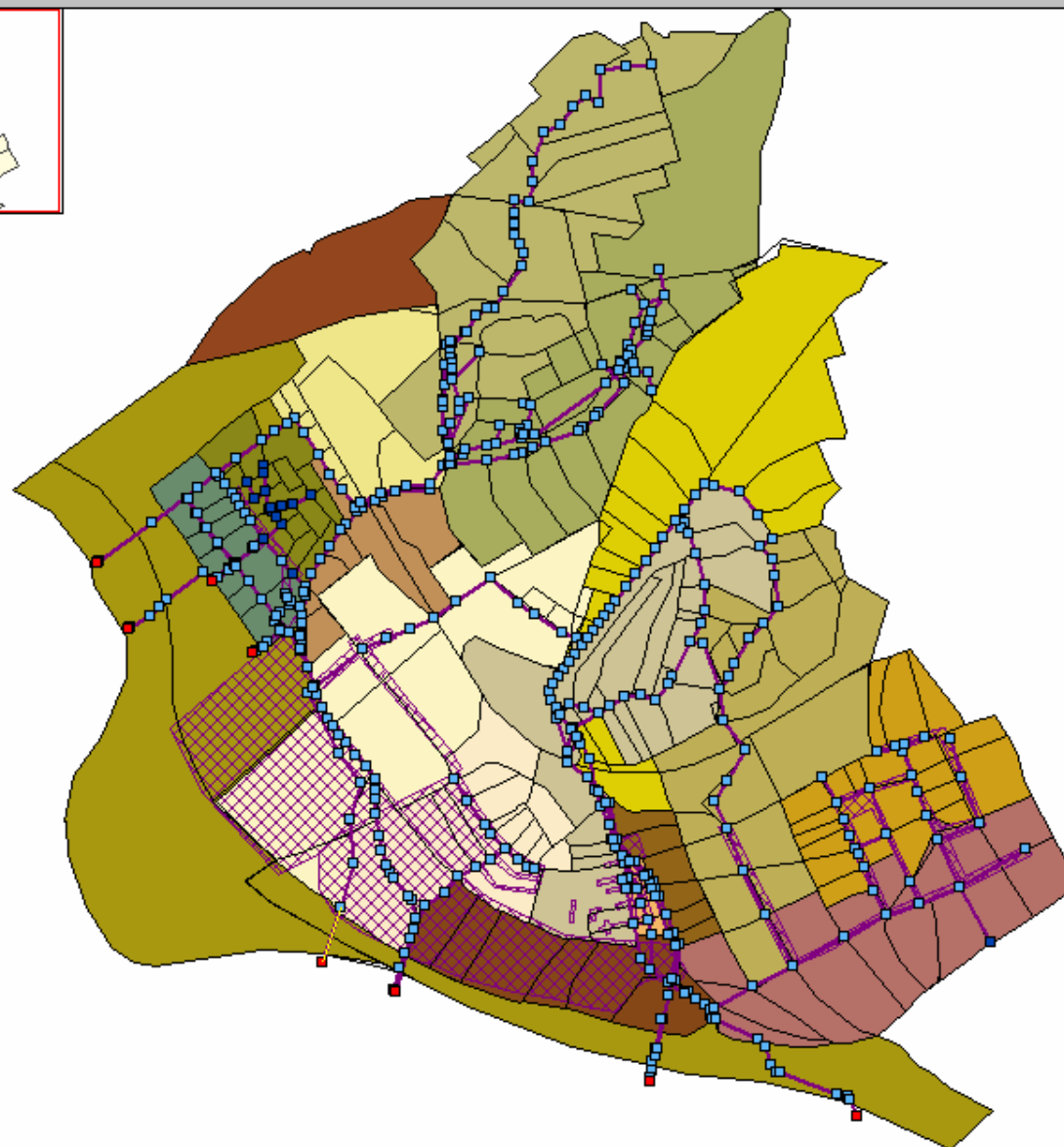
Consulta / Identificació



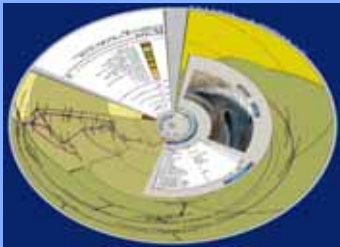
☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 31025

- ☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)
- ☒ POU
 - ☒ SOBREEIXIDOR
 - ☒ DESGUAS
- ☒ TRAMS_DIAG_32_A
- ☒ SUBCONQUES_DIAG_32
- ☒ ZONES_INUNDABLES_32
- ☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)
- ALIV
 - Conca II
 - Conca I
 - Conca III
 - Conca IV
 - Conca G
 - Camp de l'Empedrat
 - Esplugues
 - Conca_est A-2
 - Fontsanta part alta
 - Antic Fontsanta
 - Barri Centre
 - Àrea agrícola actual
 - Exemple Sur
 - Nou Fontsanta
 - Pont Reixat
 - Serrallo
 - Conca V
- ☐ AREA_METROPOLITANA_7..



Id = 102
Tipus = TUB
Longitud = 262.67 metres
Fotos = SI



FUNCIONALITATS

Consulta / Identificació

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

- FUNCIONALITATS -

Visualització

Selecció

Consulta / Identificació

Dades bàsiques d'una entitat

Fitxa d'atributs d'una entitat

☒ POUS_DIAG_32 (TIPNODE)

- ☐ POU
- ☐ SOBREEIXIDOR
- ☐ DESGUAS

☒ TRAMS_DIAG_32_A



☒ SUBCONQUES_DIAG_32



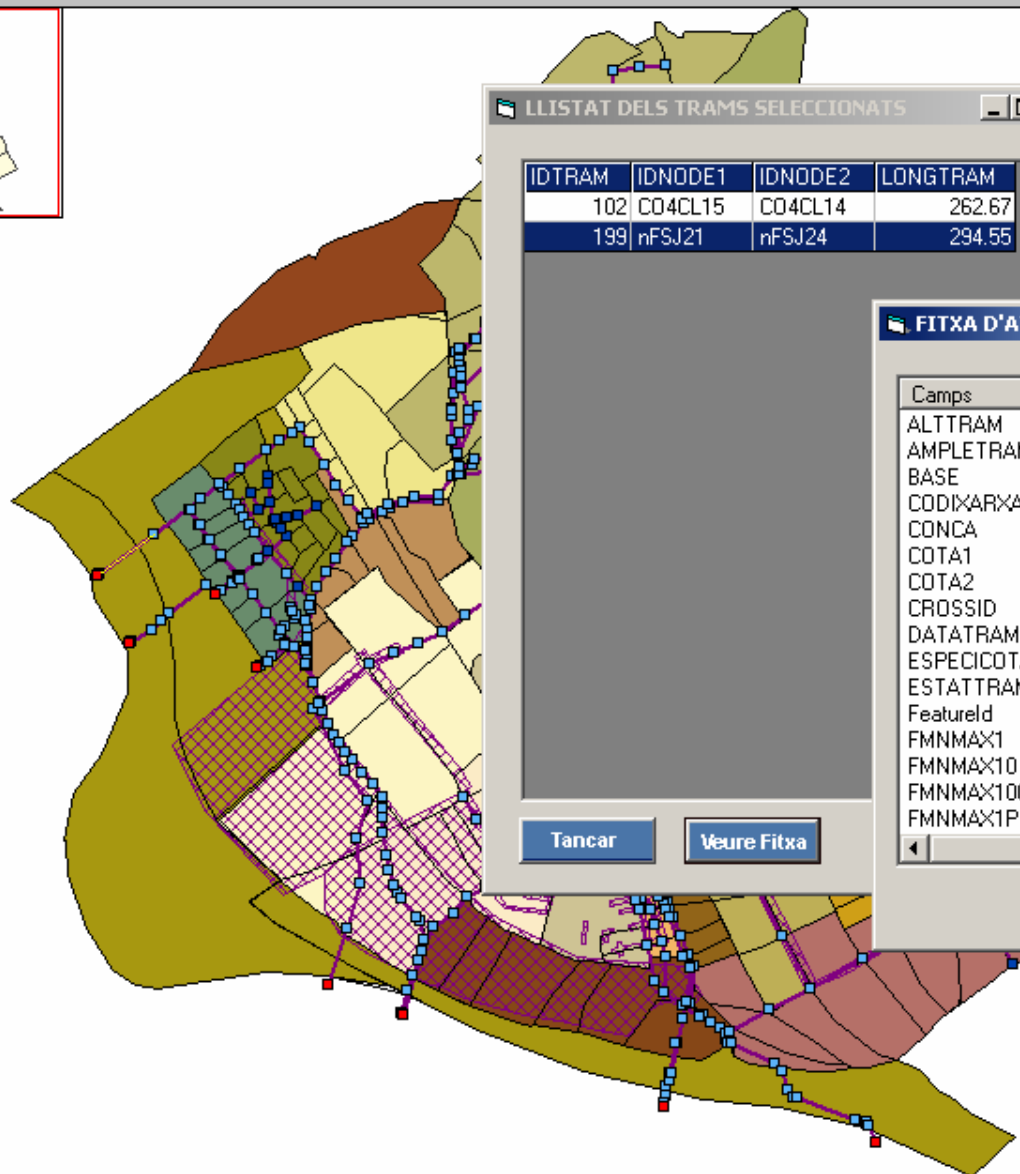
☒ ZONES_INUNDABLES_32



☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCON)

- ☐ ALIV
- ☐ Conca II
- ☐ Conca I
- ☐ Conca III
- ☐ Conca IV
- ☐ Conca G
- ☐ Camp de l'Empedrat
- ☐ Esplugues
- ☐ Conca_est A-2
- ☐ Font Santa part alta
- ☐ Antic Font Santa
- ☐ Barri Centre
- ☐ Àrea agrícola actual
- ☐ Bixample Sur
- ☐ Nou Font Santa
- ☐ Pont Reixat
- ☐ Serrallo
- ☐ Conca V

☐ AREA_METROPOLITANA_7..



LLISTAT DELS TRAMS SELECCIONATS

IDTRAM	IDNODE1	IDNODE2	LONGTRAM
102	CO4CL15	CO4CL14	262.67
199	nFSJ21	nFSJ24	294.55

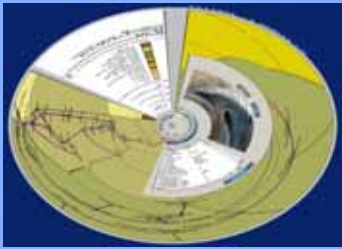
Tancar

Veure Fitxa

FITXA D'ATRIBUTS

Camps	Valors
ALTTRAM	3.5
AMPLETRAM	5.5
BASE	Nou Font
CODIXARXA	
CONCA	Nou Font Santa
COTA1	8.1
COTA2	8.45
CROSSID	R55X35
DATATRAM	
ESPECICOTA	2
ESTATRAM	
FeatureId	196
FMNMAX1	3
FMNMAX10	3
FMNMAX100	3
FMNMAX1P	0

Tancar



FUNCIONALITATS

Consulta / Identificació

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

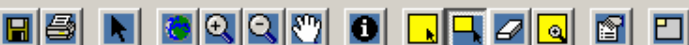
Selecció

Consulta / Identificació

Dades bàsiques d'una entitat

Fitxa d'atributs d'una entitat

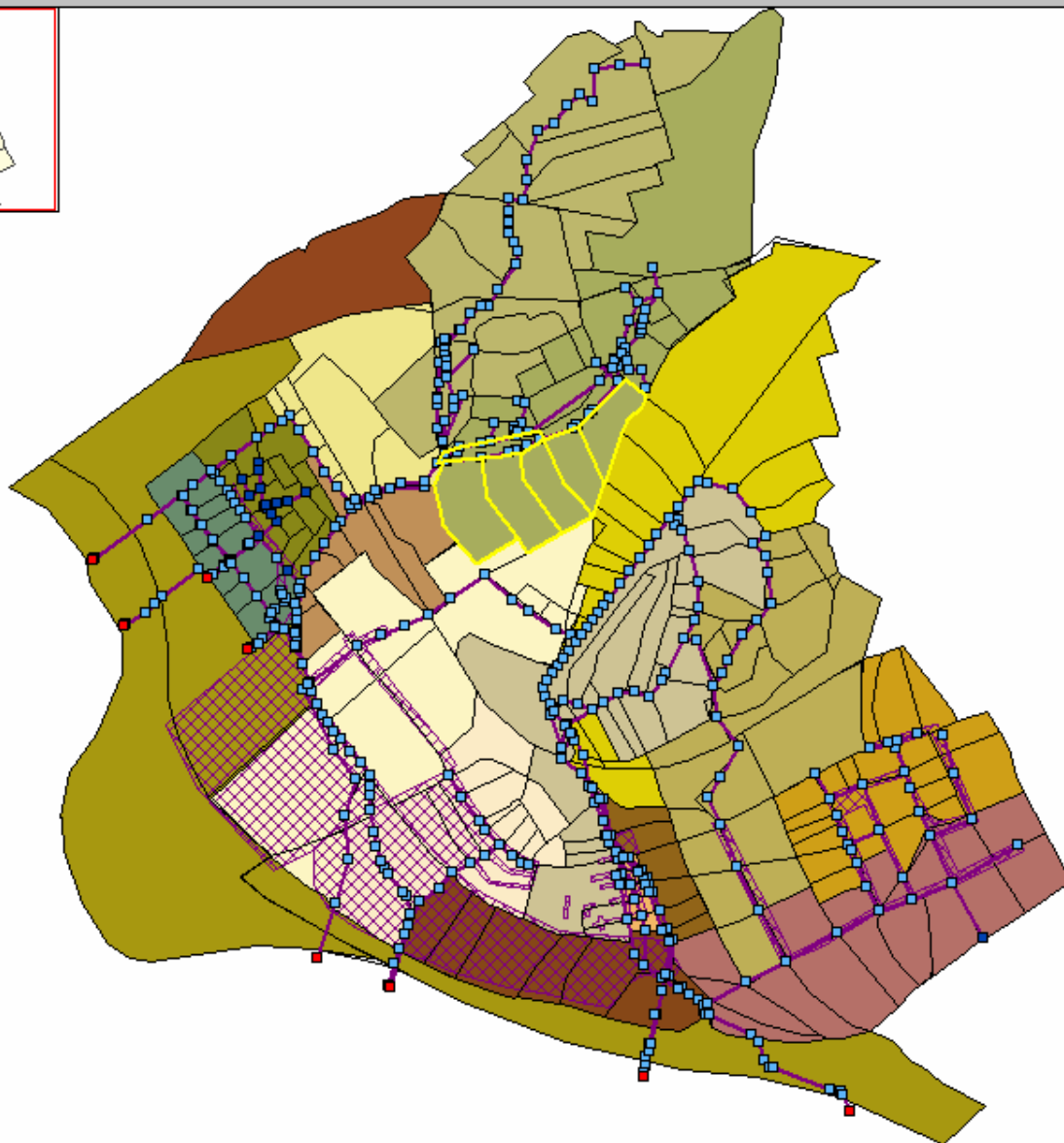
Àrea / Longitud total



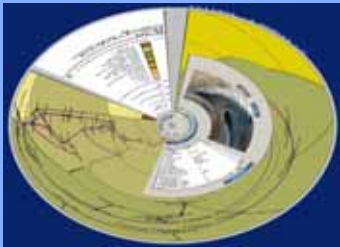
☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 31025

- ☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)
 - ☐ POU
 - ☐ SOBREEIXIDOR
 - ☐ DESGUAS
- ☒ TRAMS_DIAG_32_A
 -
- ☒ SUBCONQUES_DIAG_32
 - ☐
- ☒ ZONES_INUNDABLES_32
 -
- ☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)
 - ALIV
 - Conca II
 - Conca I
 - Conca III
 - Conca IV
 - Conca G
 - Camp de l'Empedrat
 - Esplugues
 - Conca_est A-2
 - FontSanta part alta
 - Antic FontSanta
 - Barri Centre
 - Àrea agrícola actual
 - Bixample Sur
 - Nou FontSanta
 - Pont Reixat
 - Serrallo
 - Conca V
- ☐ AREA_METROPOLITANA_7..



Àrea total =
38.65 m2



FUNCIONALITATS

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

Selecció

Consulta / Identificació

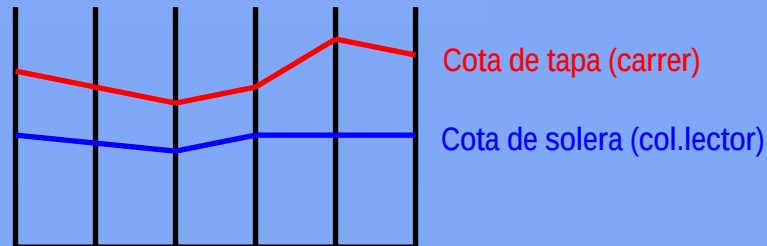
Consulta / Identificació

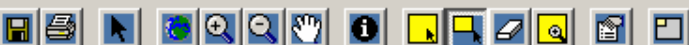
Dades bàsiques d'una entitat

Fitxa d'atributs d'una entitat

Àrea / Longitud total

Perfil longitudinal





☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 31025

☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)

- ☐ POU
- ☐ SOBREEXIDOR
- ☐ DESGUAS

☒ TRAMS_DIAG_32_A



☒ SUBCONQUES_DIAG_32



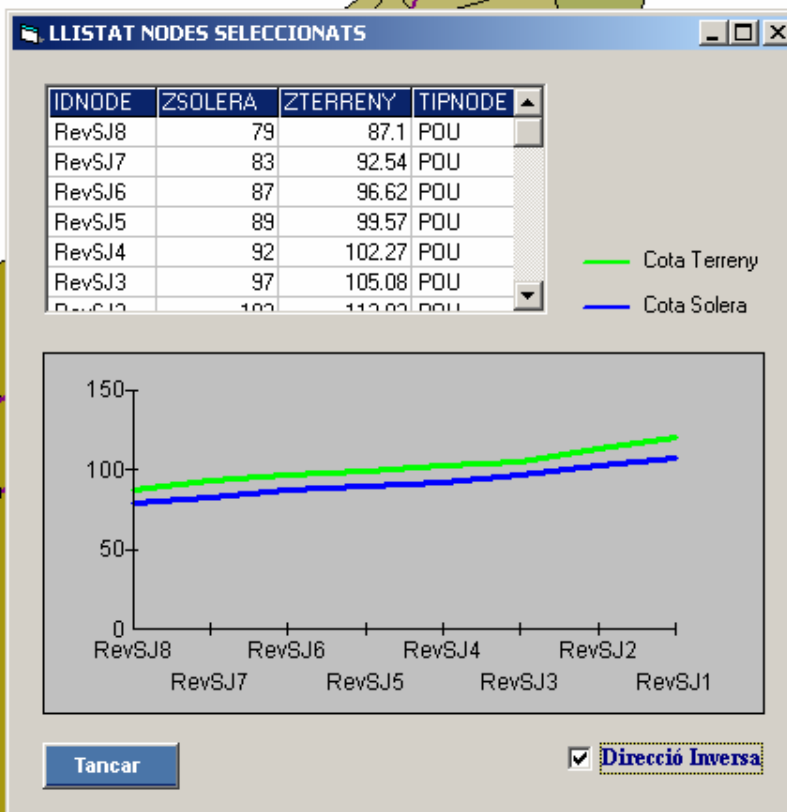
☒ ZONES_INUNDABLES_32

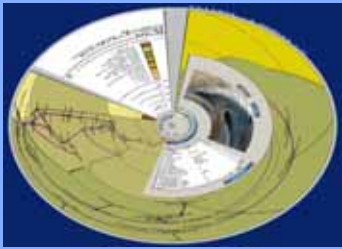


☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)

- ☐ ALIV
- ☐ Conca II
- ☐ Conca I
- ☐ Conca III
- ☐ Conca IV
- ☐ Conca G
- ☐ Camp de l'Empedrat
- ☐ Esplugues
- ☐ Conca_est A-2
- ☐ Font Santa part alta
- ☐ Antic Font Santa
- ☐ Barri Centre
- ☐ Àrea agrícola actual
- ☐ Exemple Sur
- ☐ Nou Font Santa
- ☐ Pont Reixat
- ☐ Serrallo
- ☐ Conca V

☐ AREA_METROPOLITANA_7..





FUNCIONALITATS

Localització

Localització d'una entitat al mapa

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

Selecció

Consulta / Identificació

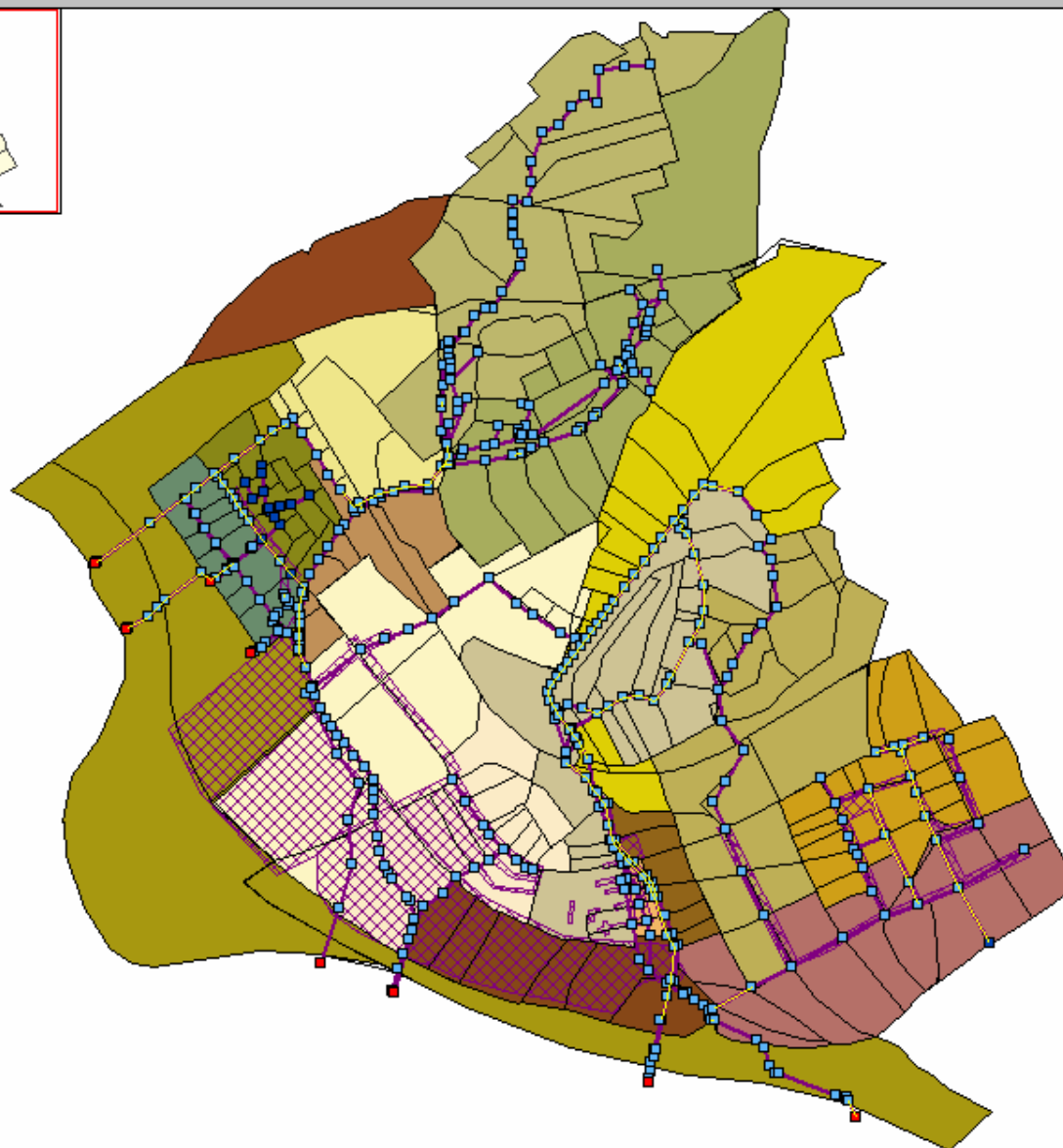
Localització

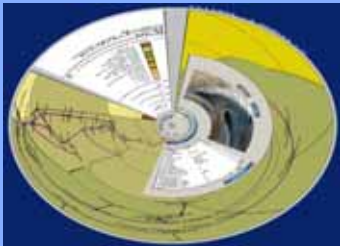


☒ Diagnosi ☐ Prognosi

Escala 1: 31025

- ☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)
 - ☒ POU
 - ☒ SOBREEIXIDOR
 - ☒ DESGUAS
- ☒ TRAMS_DIAG_32_A
 - ☒
- ☒ SUBCONQUES_DIAG_32
 - ☒
- ☒ ZONES_INUNDABLES_32
 - ☒
- ☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)
 - ☒ ALIV
 - ☒ Conca II
 - ☒ Conca I
 - ☒ Conca III
 - ☒ Conca IV
 - ☒ Conca G
 - ☒ Camp de l' Empedrat
 - ☒ Esplugues
 - ☒ Conca_est A-2
 - ☒ FontSanta part alta
 - ☒ Antic FontSanta
 - ☒ Barri Centre
 - ☒ Àrea agrícola actual
 - ☒ Bixample Sur
 - ☒ Nou FontSanta
 - ☒ Pont Reixat
 - ☒ Serrallo
 - ☒ Conca V
- ☐ AREA_METROPOLITANA_7..





FUNCIONALITATS

Ajuda

Accés al Manual del Programa

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

CONTINGUTS

PROGRAMARI

INTERFÍCIES

Interfície principal

Interfícies d'operacions

FUNCIONALITATS

Visualització

Selecció

Consulta / Identificació

Localització

Ajuda



☒ POU_DIAG_32 (TIPNODE)

- ☒ POU
- ☒ SOBREEIXIDOR
- ☒ DESGUAS

☒ TRAMS_DIAG_32_A



☒ SUBCONQUES_DIAG_32



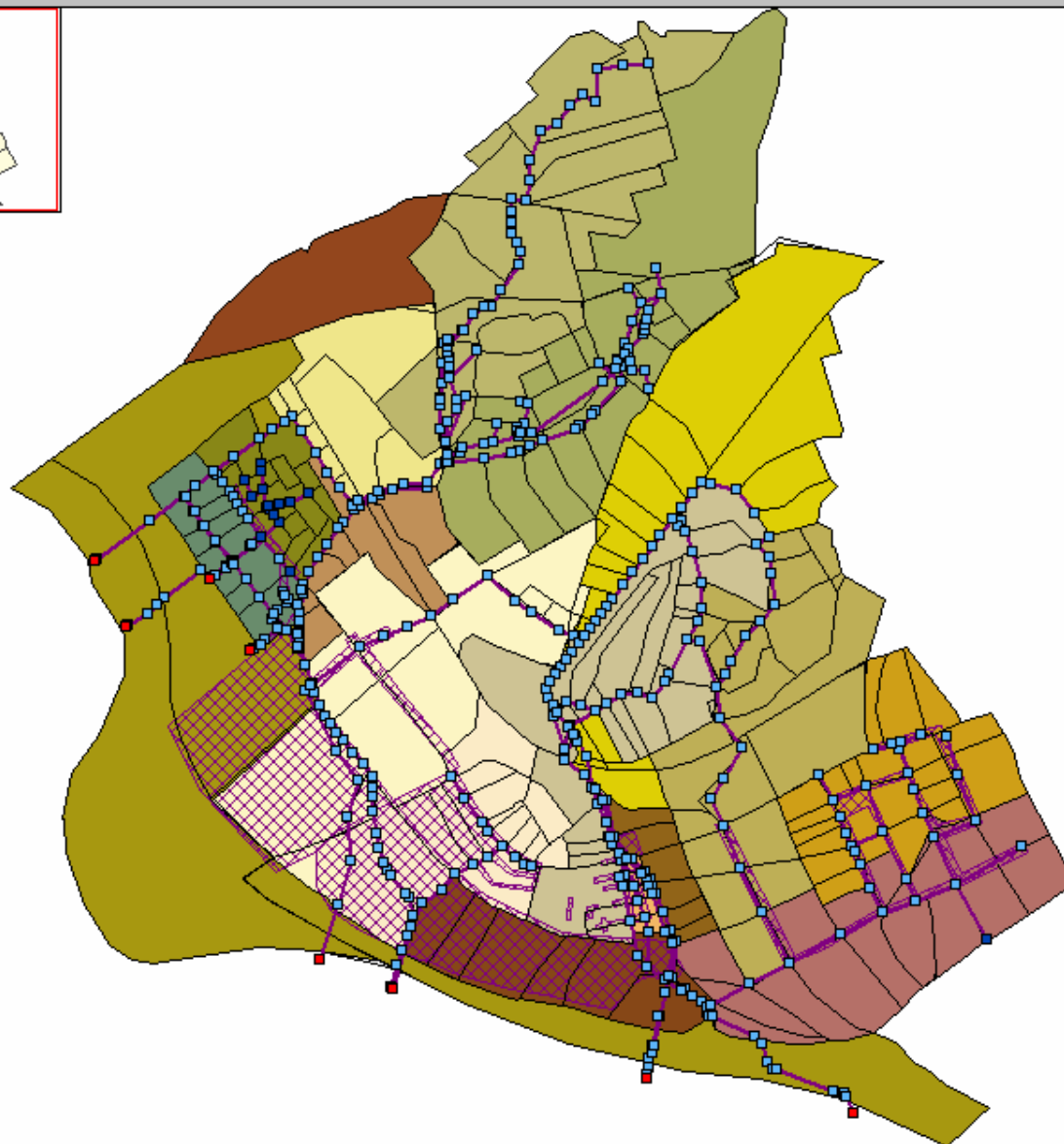
☒ ZONES_INUNDABLES_32



☒ CONQUES_DIAG_32 (NOMCOM)

- ☒ ALIV
- ☒ Conca II
- ☒ Conca I
- ☒ Conca III
- ☒ Conca IV
- ☒ Conca G
- ☒ Camp de l'Empedrat
- ☒ Esplugues
- ☒ Conca_est A-2
- ☒ FontSanta part alta
- ☒ Antic FontSanta
- ☒ Barri Centre
- ☒ Àrea agrícola actual
- ☒ Bixample Sur
- ☒ Nou FontSanta
- ☒ Pont Reixat
- ☒ Serrallo
- ☒ Conca V

☐ AREA_METROPOLITANA_7..



MOLTES GRÀCIES.