

APLICACIÓ DE LES EINES SIG AL PLA DE MOBILITAT URBANA DE LA CIUTAT D'OLOT

14mtig 2012
Professionals per a la Societat de la Informació

Entitat col·laboradora:

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona
Departament de Geografia

intra CONSULTORS DE MOBILITAT

PLA DE MOBILITAT URBANA (PMU)

Objectiu: Assessorar a un ajuntament en la tasca de millorar la mobilitat dins del municipi.



FASE 1

Anàlisi

FASE 2

Elaboració
estab
en rel
anali

FASE 3

Pla d'acció amb solucions concretes
en base a les conclusions de la Fase
2 de l'Estudi.

Aquest projecte:

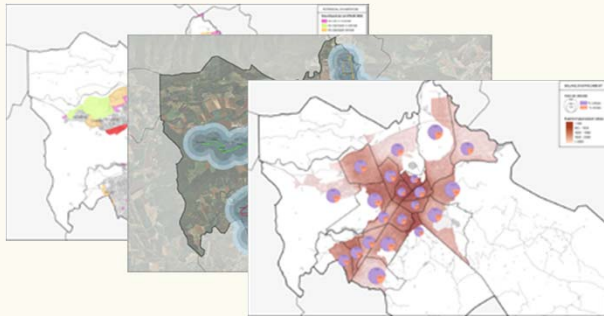
Client: Ajuntament de la Ciutat d'Olot.

Fase: 1.

PMU Ciutat d'Olot (Fase 1)

Tasques a realitzar amb SIG:

Mapes



Estadístiques

Societat censal		Superfície (m²)	Àrea urbanitzada (m²)	Ràtio àrea urb./t.	Densitat		Total parcament (m²)	
Societat censal		superfície	urb.		superfície	urb.	Total parcament (m²)	
1-1	10.00%	10.00%	1.1	37.30%	23.30%	20.40%	43.30-50	
1-2	10.00%	10.00%	1.1	37.30%	23.30%	20.40%	43.30-50	
1-3	20.00%	20.00%	1.2	49.00%	27.10%	41275	30.10%	22.30%
1-4	20.00%	20.00%	1.3	47.40%	26.40%	41286	30.40%	13.10%
1-5	10.00%	10.00%	1.4	46.30%	53.00%	41304	27.00%	4.50%
1-6	10.00%	10.00%	1.5	38.00%	64.00%	41305	22.10%	18.10%
1-7	30.00%	30.00%	1.6	36.20%	63.00%	41305	22.10%	18.10%
Districte 1	630.00%	630.00%	1.7	31.70%	65.30%	41305	22.10%	18.10%
2-1	60.00%	60.00%	2-1	27.30%	72.70%	41426	48.30%	16.30%
2-2	40.00%	40.00%	2-2	35.00%	65.00%	41426	48.30%	16.30%
2-3	20.00%	20.00%	2-3	37.00%	63.00%	41426	48.30%	16.30%
2-4	20.00%	20.00%	2-4	41.00%	59.00%	41426	48.30%	16.30%
2-5	10.00%	10.00%	2-5	22.10%	77.90%	41426	48.30%	16.30%
Districte 2	260.00%	260.00%	2-6	41.00%	59.00%	41426	48.30%	16.30%
3-1	100.00%	100.00%	3-1	9.00%	91.00%	41306	65.00%	22.00%
3-2	80.00%	80.00%	3-2	12.00%	88.00%	41277	27.20%	14.20%
3-3	100.00%	100.00%	3-3	11.00%	89.00%	41300	20.70%	32.30%
Districte 3	1400.00%	1400.00%	3-4	25.10%	74.90%	41336	24.90%	25.30%
4-1	70.00%	70.00%	4-1	25.10%	74.90%	41336	24.90%	25.30%
4-2	150.00%	150.00%	4-2	25.10%	74.90%	41336	24.90%	25.30%
4-3	200.00%	200.00%	4-3	25.10%	74.90%	41336	24.90%	25.30%
4-4	300.00%	300.00%	4-4	25.10%	74.90%	41336	24.90%	25.30%
4-5	400.00%	400.00%	4-5	25.10%	74.90%	41336	24.90%	25.30%
4-6	500.00%	500.00%	4-6	25.10%	74.90%	41336	24.90%	25.30%
Districte 4	1600.00%	1600.00%	4-7	25.10%	74.90%	41336	24.90%	25.30%
5-1	20.00%	20.00%	5-1	21.10%	78.90%	41336	24.90%	25.30%
5-2	40.00%	40.00%	5-2	30.00%	70.00%	41336	24.90%	25.30%
5-3	60.00%	60.00%	5-3	30.00%	70.00%	41336	24.90%	25.30%
5-4	80.00%	80.00%	5-4	30.00%	70.00%	41336	24.90%	25.30%
5-5	100.00%	100.00%	5-5	30.00%	70.00%	41336	24.90%	25.30%
Districte 5	670.00%	670.00%	5-6	30.00%	70.00%	41336	24.90%	25.30%
Total	2500	2500						

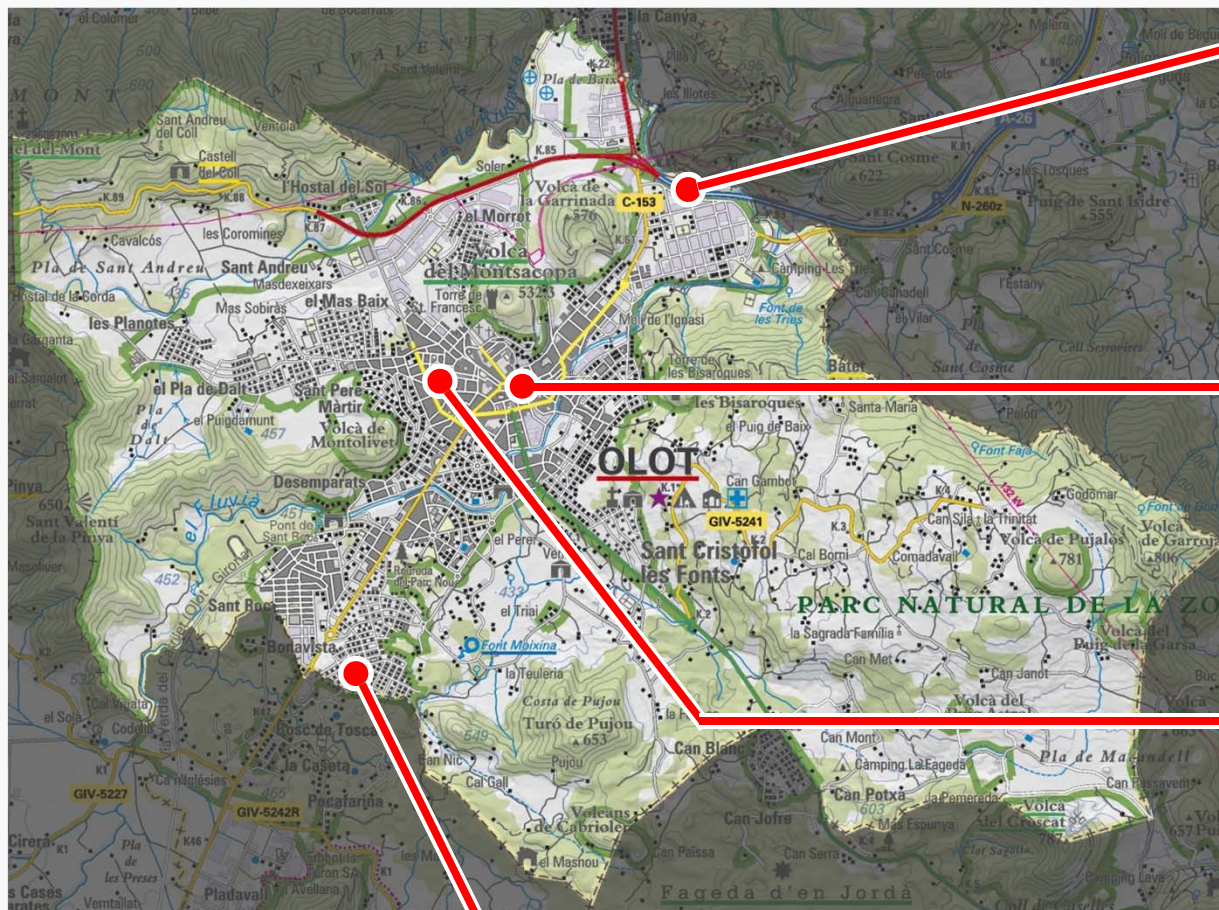
Conjuntament, el mapes i les estadístiques han d'assessorar la resta de professionals que desenvolupen el PMU en les seves tasques de redacció, càlcul, etc.



MAPES I ESTADÍSTIQUES A REALITZAR

Grup	Nº	Nom	Estadística
Context territorial	1	Situació del municipi	
	2	Divisió per zones	
	3	Sostre de nova implantació i potencial d'habitatge	
	4	Densitat de població per seccions censals	✓
	5	Densitat de motorització per seccions censals	✓
Oferta de transport	6	Xarxa de vianants, centres d'atracció i pendents	✓
	7	Distribució de l'espai viari per seccions censals	✓
	8	Condicions dels passos de vianants	✓
	9	Amplada voreres	✓
	10	Xarxa de vies ciclistes i aparcament	
	11	Xarxa de transport públic i cobertura	✓
	12	Jerarquia viària externa	
	13	Jerarquia viària interna i interseccions semaforitzades	
	14	Sentits de circulació	✓
	15	Oferta d'aparcament en calçada i fora de calçada	✓
Demanda de transport	16	Localització presa de dades	
	17	Demanda mobilitat de vianants	
	18	Demanda mobilitat de bicicletes	
	19	Penalització del temps comercial del transport públic	
	20	Demanda mobilitat en vehicle privat. IMD 24h	
	21	Demanda mobilitat en vehicle privat. IMF 24h	
	22	Balanç aparcament per seccions censals	✓

CIUTAT D'OLOT



Accessos



Nucli Antic



Barris moderns



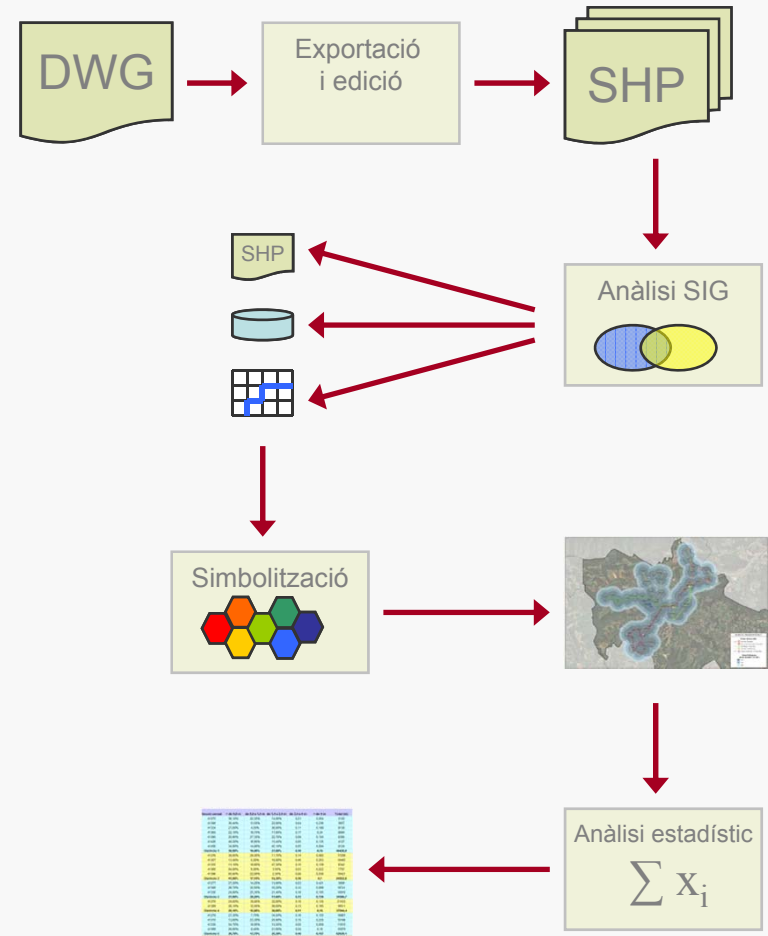
Població: 34331 hab.
Sup. Municipi: 29 km²
Sup. Urbana: 4.5 km²
Densitat pob.: 1183 hab/km²

Barris residencials

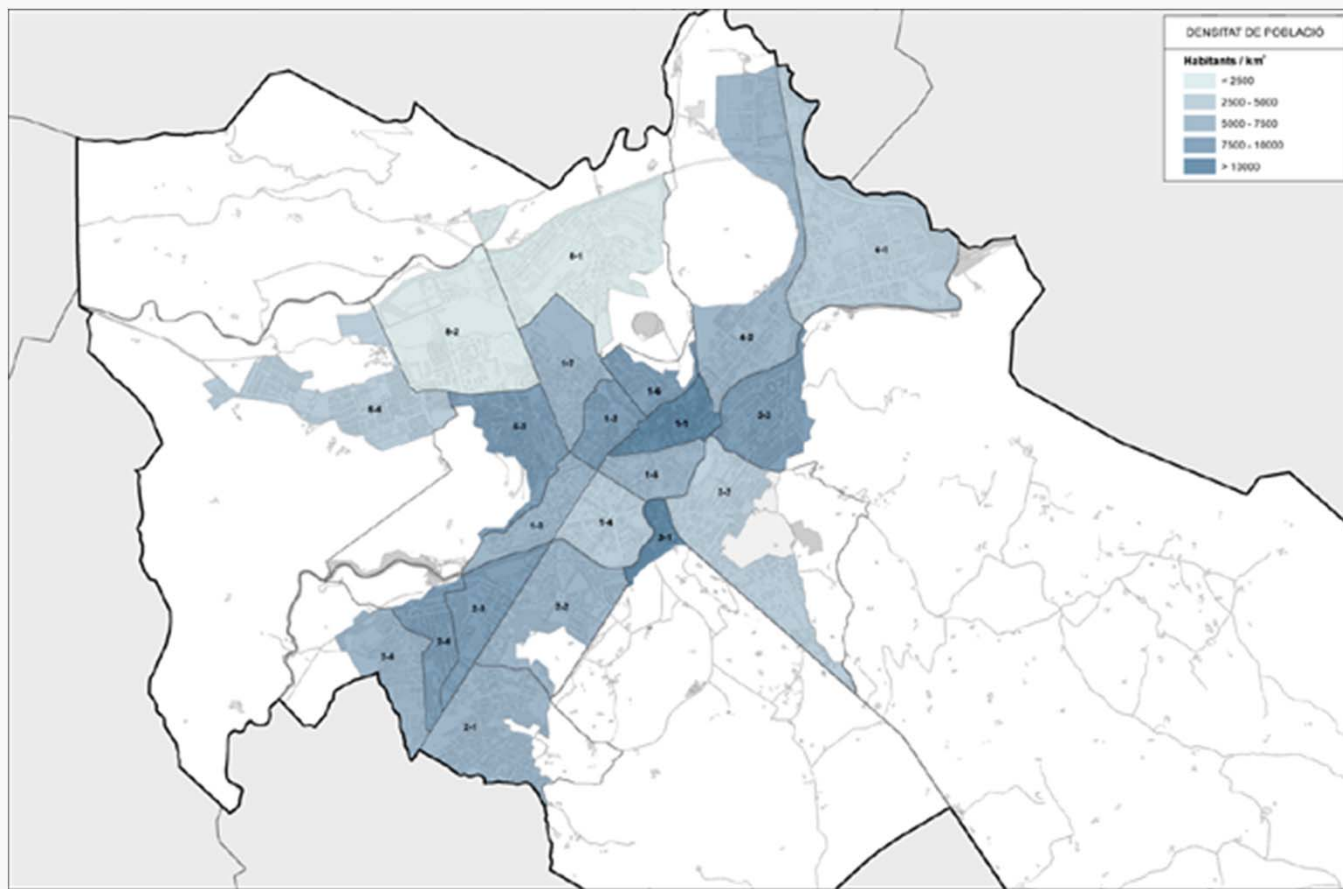
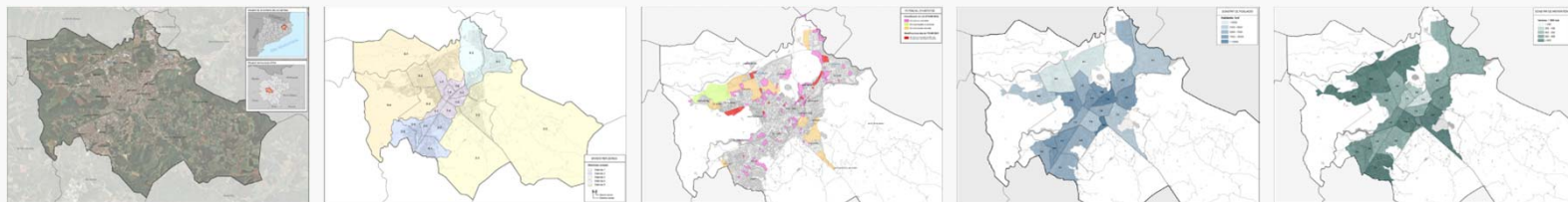


METODOLOGIA

- 1 Exportació i edició de les dades
- 2 Tasques d'anàlisi (*)
- 3 Realització del mapa
- 4 Extracció de taules estadístiques (*)

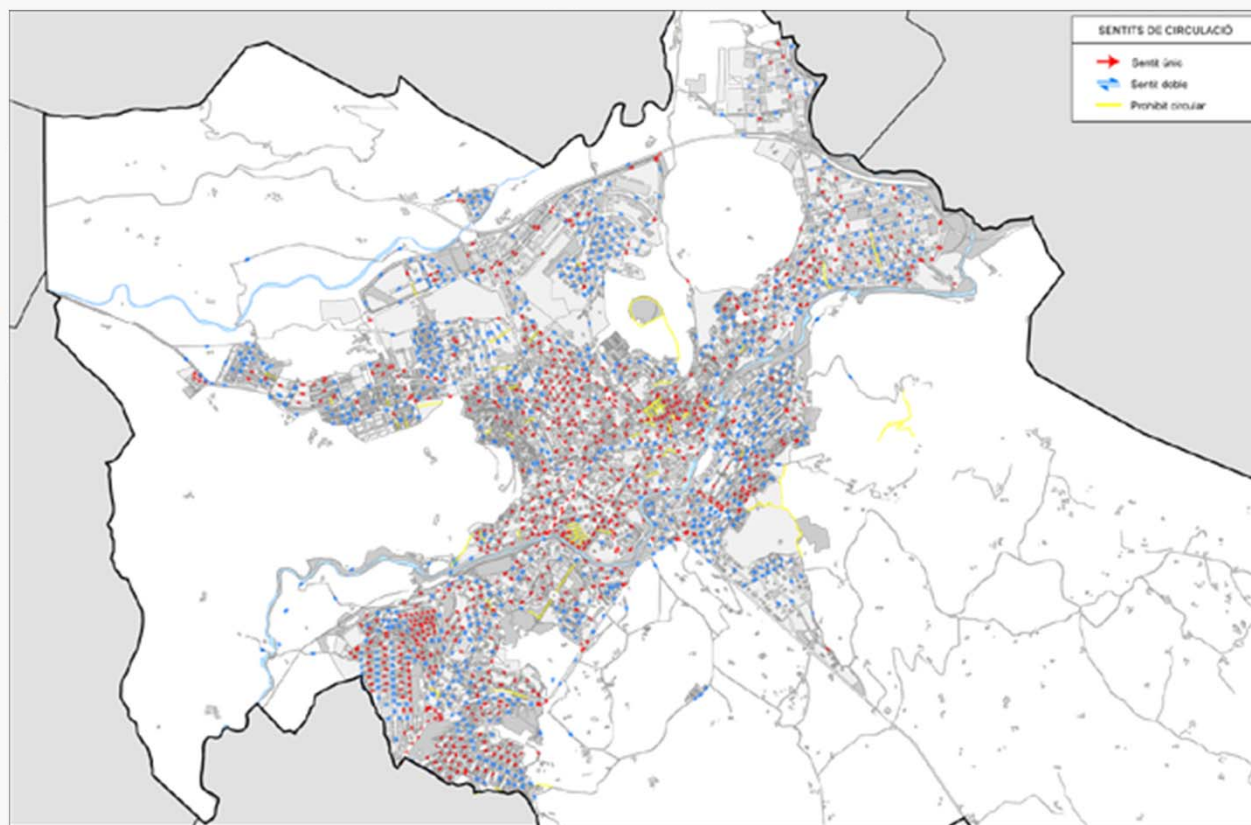
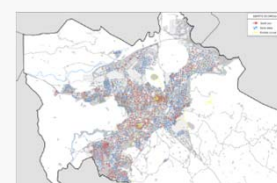
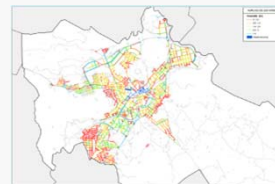
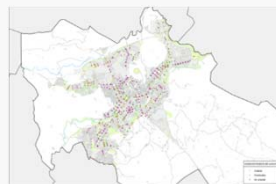
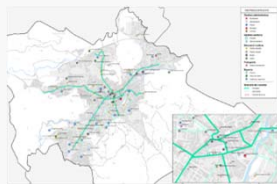


RESULTATS – CONTEXT TERRITORIAL



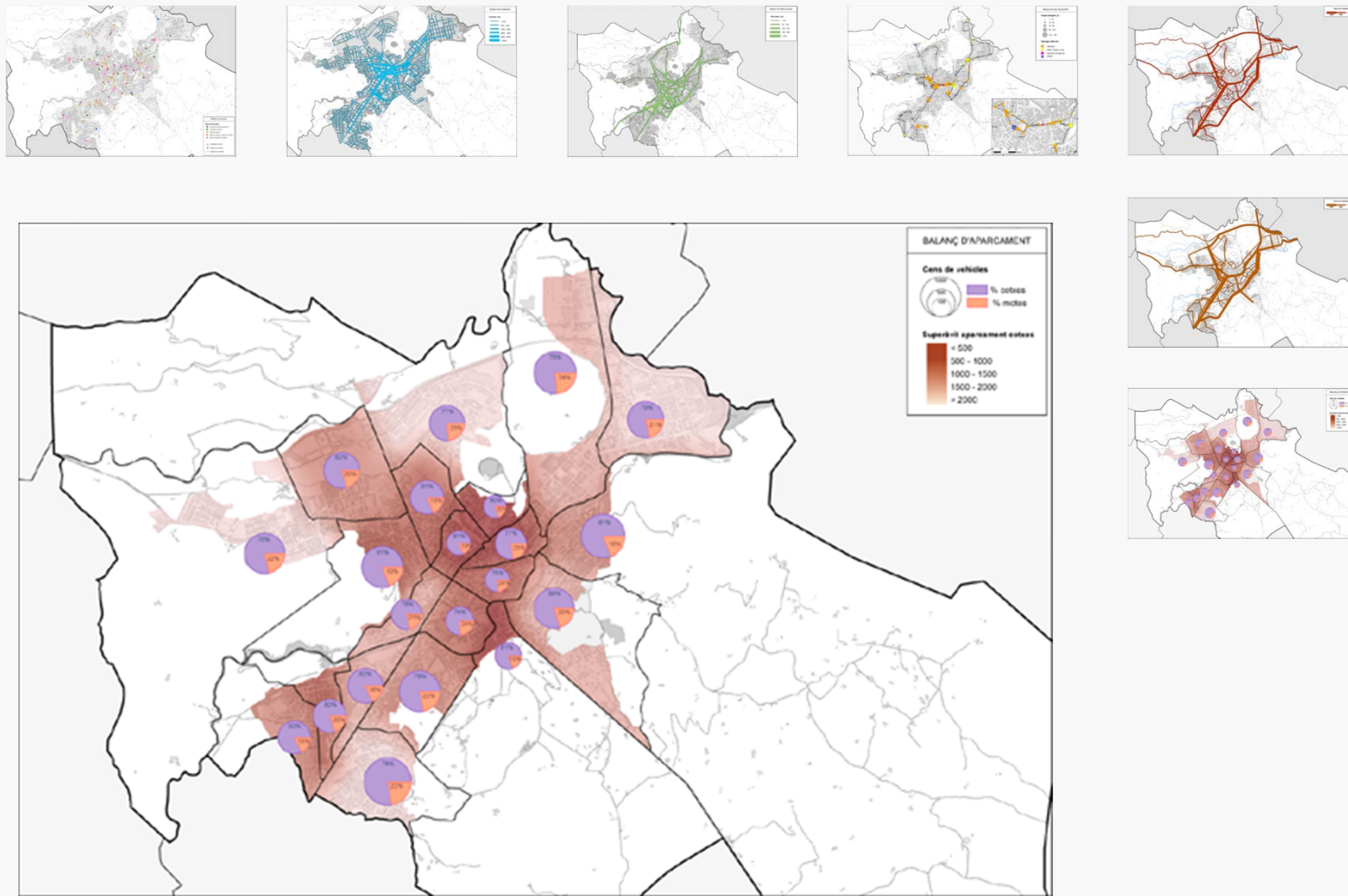
Mapa 03: Densitat de població per seccions censals d'habitatge

RESULTATS – OFERTA DE TRANSPORT



Mapa 00: Xarxa de transport públic d'atracció i pendants

RESULTATS – DEMANDA DE TRANSPORT



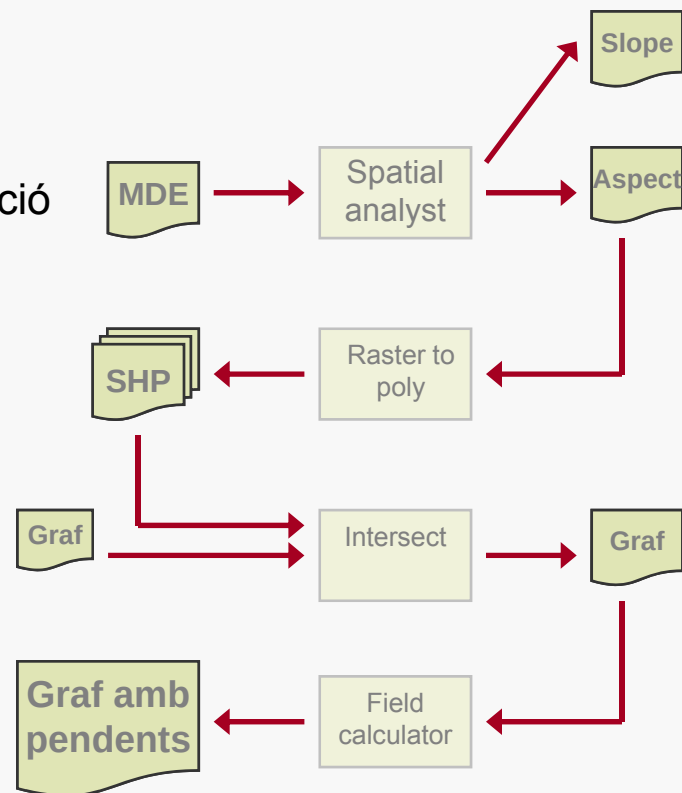
Mapa 22: Balanç d'aparcament i demanda de vianants

EXEMPLE D'ANÀLISI: PENDENT DELS CARRERS

DADES DE PARTIDA: graf dels carrers, MDE

PROCEDIMENT:

- 1 Càlcul dels rasters de pendents i orientació
- 2 Conversió dels rasters a polígons
- 3 Intersecció del graf amb els polígons
- 4 Projecció del pendent del terreny en la direcció dels carrers

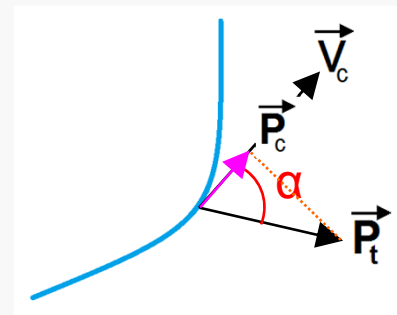


Càlcul de l'orientació dels carrers

Conversió del sistema d'angles del pendent del terreny

Diferència d'angles entre carrers i orientació del terreny

Projecció del vector pendent sobre el vector del carrer



CONCLUSIONS

QUALITAT DELS RESULTATS

Al mateix nivell que altres PMUs anteriors

Algunes millores o innovacions

MILLORES O INNOVACIONS

Anàlisi:

Càlcul de l'amplada de les voreres

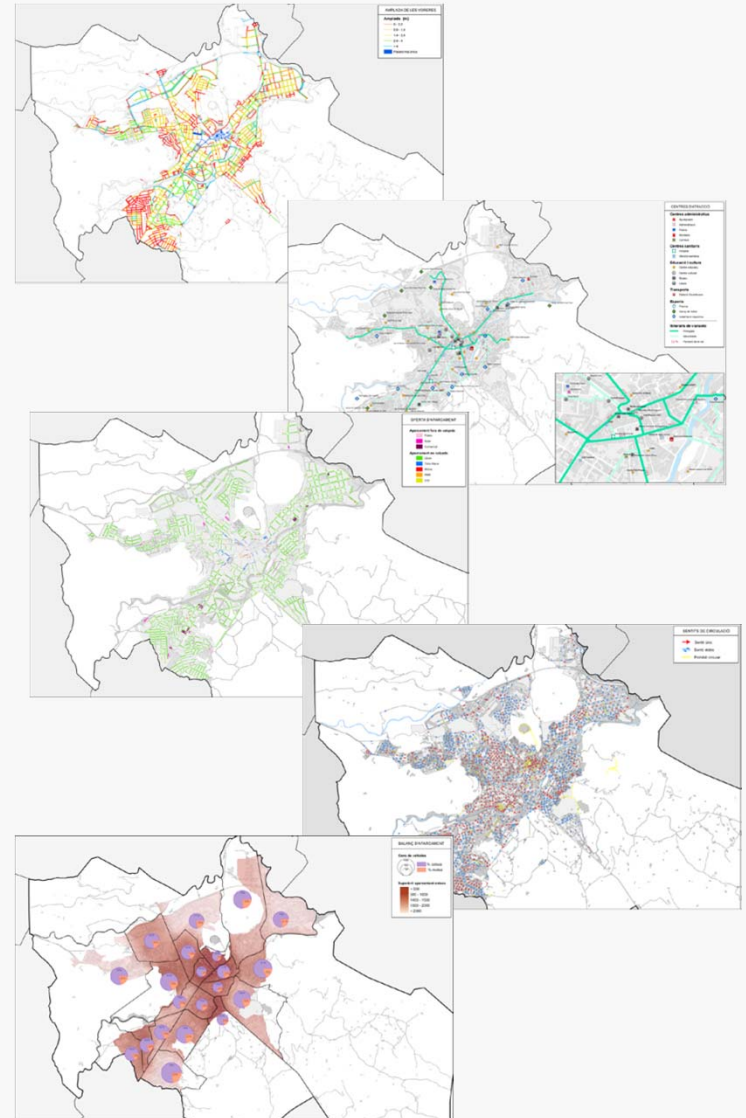
Càlcul de les pendent dels carrers

Càlcul de places d'aparcament

Representació:

Simbolització dels sentits dels carrers

Rasters interpolats en lloc de polígons de color





AGRAÏMENTS

Armelle Ibáñez i Daluzeau
Pau González i Hosta
María Sol Soto i Román
Antonio Luís Moyano i Quirós
Raúl Rodríguez i Rosa
Manuel Zurera i Berlanga
Albert Oromí i Ramon
Laura Sala i Martín
Miguel Ángel Vargas García
Daniel Jordi i Bibiloni
Joan Estevadeordal i Flotats
Jordi Parés i Estela