CONSULTORIA

Nom: LA VOLA, SAL
Adreça: Av. Roma, 252-254
08560 Manlleu
Telèfon contacte: 93 851 50 55
Fax: 93 851 50 56

DIAGNOSI SOCIOAMBIENTAL DE SANT CUGAT DEL VALLÈS.

DOCUMENT DE DIAGNOSI

Manlleu, octubre de 2006

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ **5**

1 GENERALITATS DE SANT CUGAT DEL VALLÈS **6**

1.1 MARC TERRITORIAL 6
1.2 POBLACIÓ 7

2 EL MEDI FÍSIC **8**

2.1 CLIMA I METEOROLOGIA 8
2.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA I SÒLS 10
2.3 HIDROLOGIA 12

3 ASPECTES ESTRUCTURALS **16**

3.1 SISTEMES NATURALS 16
3.1.1 USOS DEL SÒL 16
3.1.2 VEGETACIÓ, HÀBITATS I FAUNA 17
3.1.3 PAISATGE I ELEMENTS PAISATGÍSTICS SINGULARS 22
3.1.4 FIGURES DE PROTECCIÓ 24
3.1.5 FUNCIÓ ECOSISTÈMICA 26
3.1.6 RISCOS NATURALS 28
3.1.7 DIAGNOSI DE SISTEMES NATURALS 33
3.2 ANÀLISI DEL TERRITORI 36
3.2.1 ASPECTES TERRITORIALS I PLANEJAMENT DIRECTRIU 36
3.2.2 ANÀLISI DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL 40
3.2.3 EL VERD URBÀ 47
3.2.4 DIAGNOSI DE TERRITORI 48
3.3 MOBILITAT I TRANSPORT 49
3.3.1 MOBILITAT SUPRAMUNICIPAL 49
3.3.2 MOBILITAT QUOTIDIANA 51
3.3.3 MOBILITAT INTERNA 57
3.3.4 TRANSPORT PÚBLIC 62
3.3.5 DIAGNOSI DE MOBILITAT 67
3.4 DIAGNOSI ESTRATÈGICA DELS ASPECTES TERRITORIALS 70

4 VECTORS AMBIENTALS 72

4.1 BALANÇ D'AIGUA 72
4.1.1 ABASTAMENT D'AIGUA 72
4.1.2 AIGÜES RESIDUALS 80
4.1.3 BALANÇ D'AIGUA (ANY 2005). 84
4.1.4 DIAGNOSI D'AIGUA 85
4.2 RESIDUS 88
4.2.1 RESIDUS MUNICIPALS 88
4.2.2 NETEJA VIARIA 94
4.2.3 RUNES I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ 96
4.2.4 RESIDUS INDUSTRIALS 97
4.2.5 RESIDUS AGRÍCOLES I RAMADERS 100
4.2.6 RESIDUS SANITARIS 101
4.2.7 BALANÇ DE RESIDUS 102
4.2.8 DIAGNOSI DE RESIDUS 103
4.3 ESTRUCTURA ENERGÈTICA 106
4.3.1 INVENTARI D'INFRAESTRUCTURES ENERGÈTIQUES 107
4.3.2 FONTS I CONSUMS D'ENERGIA. CONSUM TOTAL I PER SECTORS 108
4.3.3 ENERGIES RENOVABLES 110
4.3.4 ENLLUMENAT PÚBLIC I CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA 112
4.3.5 CONSUM ENERGÈTIC MUNICIPAL DELS EQUIPAMENTS I PARC MÒBIL 113
4.3.6 CONTAMINACIÓ ELECTROMAGNÈTICA 114
4.3.7 FLUX GLOBAL D'ENERGIA EN EL TM DE SANT CUGAT DEL VALLÈS. 2004 115
4.3.8 DIAGNOSI D'ENERGIA 116
4.4 CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA. BALANÇ D'EMISSIONS 118
4.4.1 ANÀLISI DELS PRINCIPALS FOCUS EMISSORS I ESTIMACIÓ DE LES EMISSIONS 118
4.4.2 ESTIMACIÓ DE LES EMISSIONS DELS DIFERENTS CONTAMINANTS 119
4.4.3 IMMISSIONS DE CONTAMINANTS MESURATS 122
4.4.4 EL SOROLL AMBIENTAL A SANT CUGAT 128
4.4.5 DIAGNOSI DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA I SOROLL 131
4.5 DIAGNOSI ESTRATÈGICA DELS VECTORS AMBIENTALS 133

5 ANÀLISI SOCIOECONÒMIC 136

5.1 POBLACIÓ 136
5.1.1 POBLACIÓ ACTUAL I EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ 136
5.1.2 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓ 138
5.1.3 FLUXOS DE POBLACIÓ 141
5.1.4 POBLACIÓ PER ENTITATS DEMOGRÀFIQUES 143

5.1.5 DIAGNOSI DE POBLACIÓ 144
5.2 ASPECTES ECONÒMICS 147
5.2.1 ESTRUCTURA ECONÒMICA GENERAL I ENCAIX TERRITORIAL 147
5.2.2 EL MERCAT DE TREBALL 150
5.2.3 EL TEIXIT EMPRESARIAL 156
5.2.4 ANÀLISI DELS SECTORS ECONÒMICS 157
5.2.5 GESTIÓ AMBIENTAL A LES EMPRESES 164
5.2.6 EMPRESES DEL SECTOR DEL MEDI AMBIENT 165
5.2.7 DIAGNOSI D'ECONOMIA 166
5.3 ALTRES ASPECTES SOCIALS 170
5.3.1 HABITATGE 170
5.3.2 EDUCACIÓ 176
5.3.3 SANITAT 181
5.3.4 CULTURA 183
5.3.5 PARTICIPACIÓ CIUTADANA 186
5.3.6 DIAGNOSI SOCIAL 187
5.4 DIAGNOSI ESTRATÈGICA DELS ASPECTES SOCIOECONÒMICS 193

INTRODUCCIÓ

A partir de la iniciativa de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès d'assolir un desenvolupament sostenible en el municipi, l'any 2001 va encarregar l'elaboració d'un Pla Director de Desenvolupament Sostenible del municipi, i a l'any 2004 es va fer efectiva l'aprovació del Pla d'Acció de l'Agenda 21 per ple municipal. Actualment una part de les accions que planteja el pla ja s'han iniciat, d'altres estan en curs i d'altres està previst iniciar-les properament.

Passat prop de 4 anys d'ençà la redacció del Pla director de Desenvolupament Sostenible i tenint en compte que bona part de les dades de base d'aquesta diagnosi són anteriors a l'any 2000 es va considerar necessari fer una revisió i actualització del document d'anàlisi i diagnosi ambiental i socioeconòmica municipal, que alhora comportarà la revisió del propi Pla d'acció i pla de seguiment (sistema d'indicadors ambientals).

La revisió que es presenta a continuació és fruit del treball conjunt entre representants de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, l'empresa consultora LA VOLA i les aportacions de ciutadans/es del municipi de Sant Cugat del Vallès, així com dels membres de la Comissió de l'Agenda 21 del municipi.

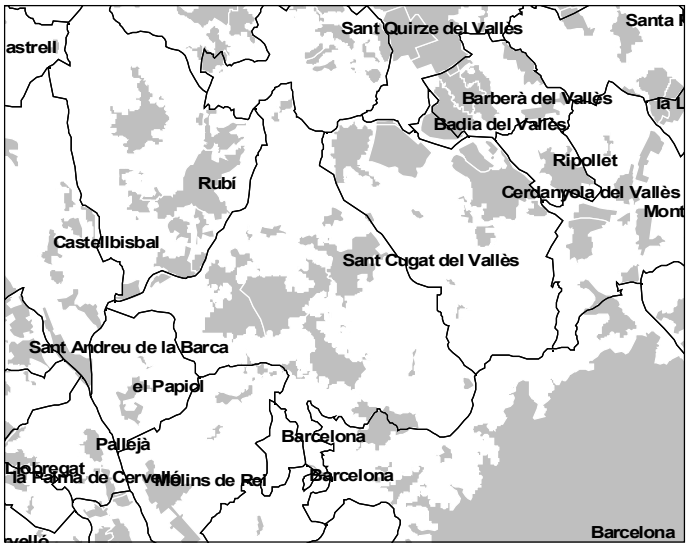
1 GENERALITATS DE SANT CUGAT DEL VALLÈS

1.1 MARC TERRITORIAL

El terme municipal de Sant Cugat del Vallès es troba ubicat en el sector central de Catalunya, just al nord de la ciutat de Barcelona, a l'extrem meridional de la comarca del Vallès Occidental.

El terme municipal limita al N amb Sant Quirze del Vallès, a l'E amb Cerdanyola del Vallès, al S amb Barcelona i Sant Feliu de Llobregat, i a l'O amb Molins de Rei, el Papiol, Sabadell i Rubí (figura 1.1).

Figura 1.1. Municipis que limiten amb Sant Cugat del Vallès



Font:Elaborat a partir de la cartografia disponible pel Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Amb una major exactitud, el nucli urbà es troba uns 8 km al NO de Barcelona, a 8 km al SO de Sabadell i a 10 km al SE de Terrassa.

Es tracta d'un municipi força extens, amb 48,32 Km^2 de superfície (és el 2on municipi de la comarca amb una major extensió) i 45,1 km de perímetre. Actualment la seva població supera els 70.000 habitants, aproximadament el 8,5% del la població comarcal. Sant Cugat es troba a una alçada de 124m, tot i que a la serra de Collserola assoleix una màxima altitud de 495m.

Pel que fa a les principals infraestructures viaries que travessen el municipi, aquest es troba en una situació estratègica, ja que ocupa una posició central entre l'eix mediterrani, l'eix del Besòs i l'eix del Llobregat.

A més, el municipi també compta amb 5 línies de ferrocarril: 4 de Ferrocarrils de la Generalitat (S-1 de Barcelona a Terrassa, S-2 de Sabadell a Barcelona, S-5 de Barcelona a Rubí i S-55 que parteix de l'anterior i arriba a la Universitat Autònoma) i 1 de Rodalies de RENFE (de l'Hospitalet a Martorell).

1.2 POBLACIÓ

Sant Cugat del Vallès té una població de 73.438 habitants i una densitat de 1.520 habitants/km^2. En l'àmbit comarcal és el 3er municipi en quant a població i el 8è en quant a densitat.

L'evolució demogràfica seguida en els darrers cinquanta anys mostra un important creixement en el període comprès entre 1950 i 1970, i entre 1990 i fins avui. Així si continua el ritme de creixement la ciutat assolirà els 90.000-100.000 habitants en un horitzó de 10 a 15 anys.

Dins del terme municipal hi ha 5 entitats demogràfiques principals: el nucli urbà, Mira-sol, Valldoreix, la Floresta i les Planes.

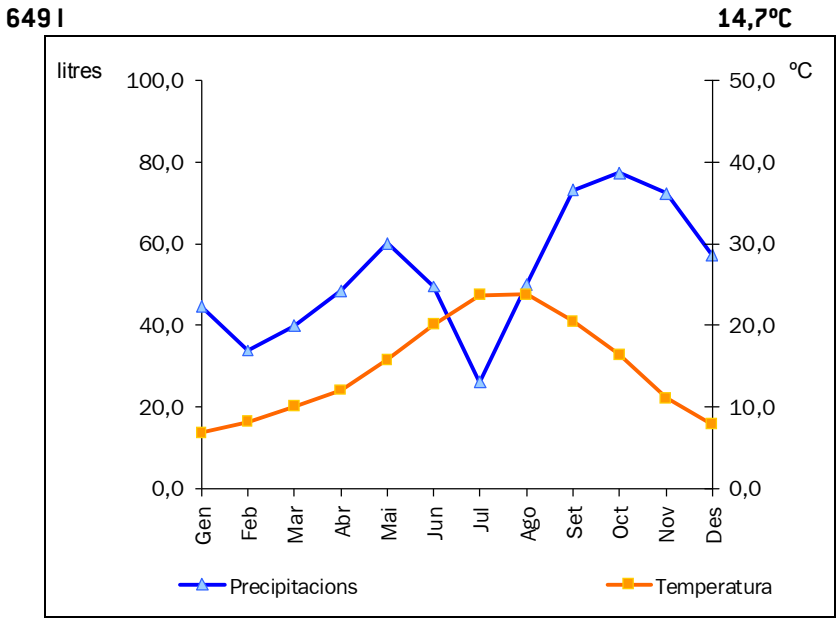
2 EL MEDI FÍSIC

2.1 CLIMA I METEOROLOGIA

Sant Cugat del Vallès es troba dins del domini climàtic mediterrani litoral, caracteritzat pels següents aspectes:

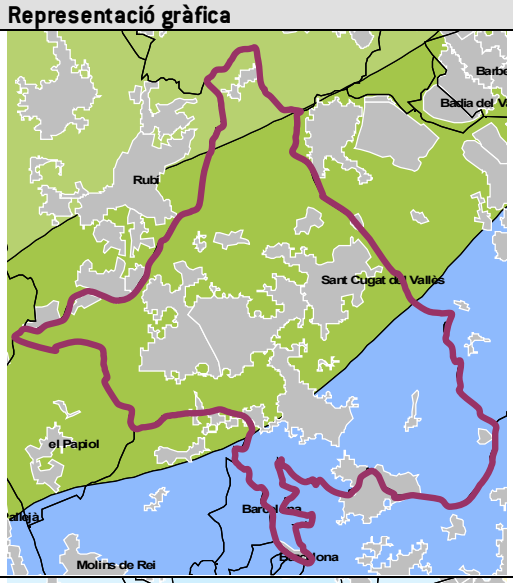
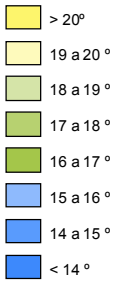
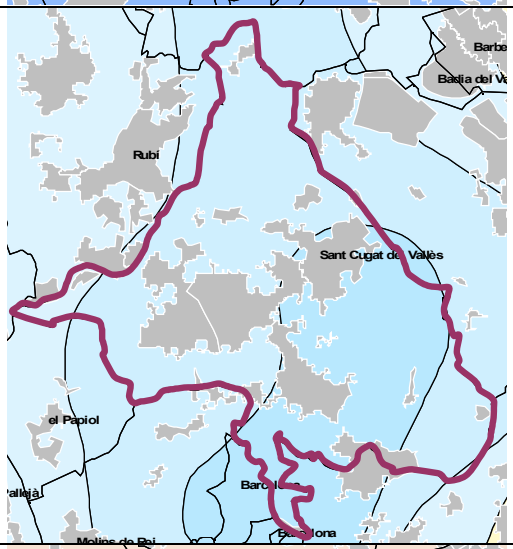
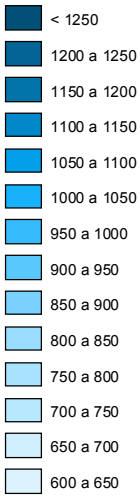
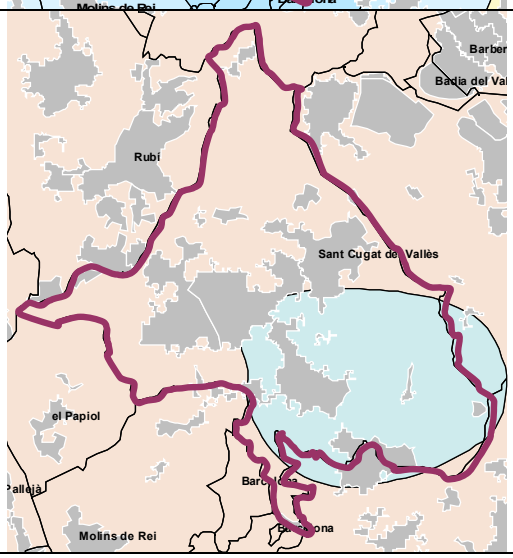
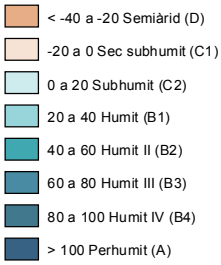
- Oscil·lació tèrmica anual moderada (de 13ºC a 30ºC de mitja);
- Hiverns suaus (6-8ºC de temperatura mínima mitja), amb absència de períodes freds, tot i que hi pot haver gelades ocasionals (-16ºC al febrer de 1956, -12ºC al gener de 1985);
- Estius secs i calorosos, manca de pluges i temperatures molt altes (24ºC de temperatura mitja);
- Precipitació mitjana d'uns 650 mm anuals. Precipitacions estacionals irregulars, que es concentren durant períodes equinoccials. Les precipitacions es caracteritzen per la seva irregularitat mensual i interanual, i per un fort caràcter torrencial. Els mesos de setembre, octubre i novembre són els que recullen un major volum de pluviometria. La mitjana de dies de precipitació per any a Sant Cugat és de 58,4.
- En quant als vents, hi ha un predomini de la component SW (13,2%), seguida per les direccions W (10,6%), S (7,7%) i SE (6,9%).
- La serra de Collserola exerceix un efecte lleugerament atenuador de la influència litoral, i fa que l'amplitud tèrmica sigui major que a Barcelona. Un altre aspecte diferencial és l'estancament de masses d'aire humides, especialment en situacions d'inversió tèrmica.
- Dins del municipi hi ha variacions microclimàtiques considerables, afavorides per l'extensió del territori i per factors ambientals (variació altitudinal, situació o orientació). Aquest fet dóna lloc a diferents microclimes condicionats per variacions de temperatura, humitat, insolació o vent. Així, per exemple, entre la carena i el fons de la vall s'han registrat diferències de temperatures de 7-8ºC.

Figura 2.1. Diagrama ombrotèrmic de Sant Cugat del Vallès (sèrie 1971-1998)



Font: Centre Borja i estació meteorològica de Sant Cugat.

Figura 2.2. Característiques del clima de Sant Cugat del Vallès.

Paràmetre	Representació gràfica	Llegenda
Amplitud tèrmica anual (ºC)		
Pluviometria anual (mm)		
Tipus de clima (índex d'humitat de Thornthwaite)		

Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge.

2.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA I SÒLS

Litològicament i orogràficament, Sant Cugat es pot dividir en tres grans unitats (vegeu la figura 2.3):

1) La zona muntanyosa sud (serra de Collserola), constituïda per materials metamòrfics d'origen molt antic, per roques primàries (principalment pissarres) i, en menor grau, per quarsites que apareixen en forma de filons. Aquestes roques es troben sobre el sòcol granític de la serra de Collserola.

Morfològicament en aquesta zona hi ha un seguit de valls paral·leles i allargassades que davallen suaument de la serra de Collserola, al sud, (a uns 400 m d'altitud) cap a la plana central, al nord. El pendent de les vessants és notable (del 30 % al 40 % de mitja), i pot arribar al 60 %. En canvi, a les carenes i, sobretot, al fons de les valls, el pendent és més suau.

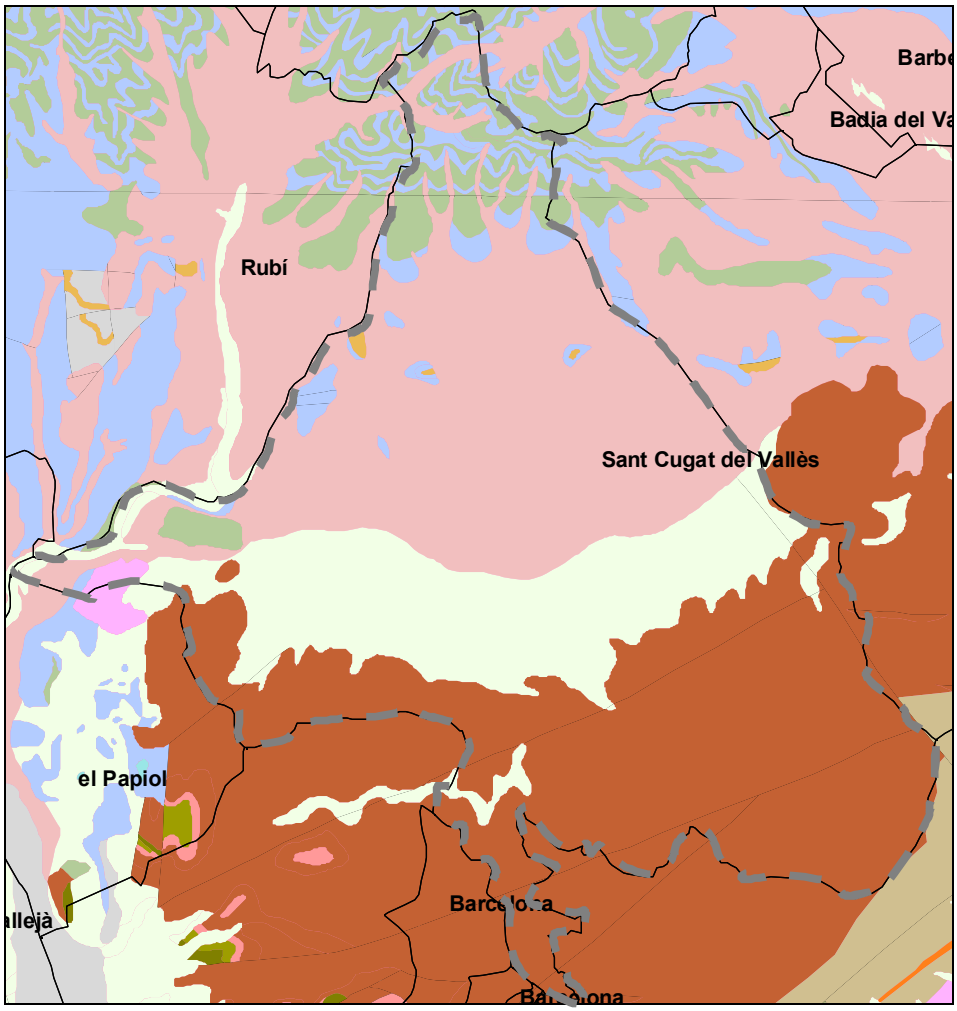
2) La zona planera central, formada per materials més recents, quaternaris, principalment llims, bretxes i argiles. Sota d'aquests materials hi ha roques terciàries, lumaquel·les o argiles blaves, amb abundants fòssils. Aquest substrat litològic s'ha utilitzat tradicionalment per a conrear, i posteriorment ha estat ocupat pel creixement urbà.

Fisiogràficament, la zona planera central és una depressió, d'una altitud d'entre els 100 i 200 m, que a causa de l'acció erosiva dels torrents té un aspecte ondulat. Al centre d'aquesta plana hi ha un seguit de petits turons i carenes alineats de nord a sud que conformen una petita dorsal que actua de divisòria hidrogràfica de les conques del Besòs, a llevant, i del Llobregat, a ponent.

3) La zona muntanyosa nord (serra de Galliners), formada per conglomerats, argiles i gresos d'origen terciari. Es tracta d'una zona poc extensa, constituïda pels contraforts més meridionals de la serralada Central Vallesana. Els turons d'aquesta zona, que no arriben als 300 m d'altitud, originen diversos torrents que discorren de nord a sud.

Els sòls de Sant Cugat són silícics àcids, formats per l'alteració del silicats de la roca mare (pissarra o argiles). Al sector de Collserola, els sòls sotmesos a l'acció erosiva són prims i poc desenvolupats, de color bru amb tons més o menys vermellosos. A la plana central, en canvi, els sòls són més antics i més profunds, amb una coloració rogenca.

Figura 2.3. Mapa geològic de Sant Cugat del Vallès.



Pissarres i pissarres sorrenques amb intercalacions de bancs poc potents de quarsita i de roques carbonatades. Presenten canvis laterals de fàcies en quant a la distribució dels nivells quarsítics. Constitueix el tram superior de la sèrie metasedimentària de les Guilleries. Edat: Cambroordovicià.

Fragments angulosos estan inclosos en una matriu d'argiles vermelles. Agrupa els materials de peu de mont (derrubis de pendent i fàcies proximals de ventalls al·luvials) recolzats als relleus principals i que formen acumulacions importants. La seva composició litològica depèn del relleu associat. Els procedents de relleus calcaris es troben fortament cimentats. Les rieres recents (Qr) s'han encaixat en aquests dipòsits. S'atribueixen majoritàriament al Plistocè.

Són sediments dipositats per la riera de les Arenes a les zones on ha format una plana al·luvial. En superfície es troben sediments fins llims de dos tipus: a) Llims groguencs loèssics i cimentats, i b) Llims sorrencs beix no calcificats. A determinades zones el primer tipus s'organitza en tres cicles, cadascun dels quals està constituït, de base a sostre, per: bretxes i argiles vermelles, llims groguencs d'origen eòlic (loess) amb passades de detrítics i nòduls de calitx els quals cap a la part superior van sent més nombrosos fins a formar una crosta que pot assolir 1,5 m de potència. Edat: s'atribueix al Plistocè.

Argiles fossilíferes i llims vermells amb intercalacions de capes lenticulars de conglomerats i gresos de gra fi a mig. Generalment el contacte inferior és erosiu. Afloren àmpliament a la zona de Castellbisbal i desapareixen progressivament cap a l'oest. Potència visible molt variable de 30 a 230 m. Ambient fluvio- torrencial. Edat: Burdigalià- Serraval·lià inferior.

Conglomerats grisos amb matriu sorrenca sense cimentar. Els còdols són de pissarra, quars, lidita, calcària, roques granítiques, quarsita i gres. Cap a la part superior disminueixen progressivament els còdols calcaris i augmenten els de pissarra i quars. La disposició sedimentària és en forma de canals, amb el contacte inferior erosiu i ondulat, i el superior pla, paral·lel i net. La direcció de l'aport és N-S, en sentit nord. Presenten estratificació creuada a gran i petita escala. Ambient torrencial amb pendent elevat i poca longitud. Edat: Aragonià superior- Vallesià.

Gresos de gra gros que en alguns punts poden incloure conglomerats, principalment a la base. Generalment els gresos són lumaquèl·lics, biomicrites o biorrudites. Ambient sedimentari marí al·luvial (flood plain deltaica).Edat: Serraval·lià- Tortonià.

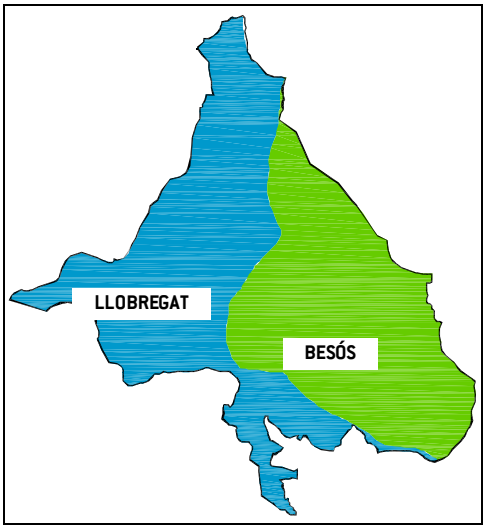
Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge.

2.3 HIDROLOGIA

- Aigües superficials

Les aigües del municipi tributen (gairebé a parts iguals) a dues conques diferents: la del Besòs, a l'est, i la del Llobregat, a l'oest (figura 2.4). Aproximadament el 48% de la superfície municipal tributa a la conca del Besós i el 52% a la del Llobregat.

Figura 2.4. Conques hidrogràfiques de Sant Cugat del Vallès



Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Dins del terme municipal de Sant Cugat, a la conca del Besòs hi trobem els cursos fluvials:

La Riera de Sant Cugat o Riera Major, nascuda a la Font del Rabassalet. És una riera de 3er ordre (desemboca al Ripoll, el qual aporta les seves aigües al Besòs). La riera de Sant Cugat recull les aigües de diversos afluents: Riera de Sant Medir-Torrent de la Salamandra (la qual recull les aigües del torrent de l'Arrabassada, la riera de Can Gordi i el torrent de l'Ermita Sant Crist), el torrent de Can Bosquerons i el torrent de Can Xandri (el qual recull les aigües de la riera de Vullpalleres i del torrent de Can Magí).

Per la seva banda a la conca del Llobregat hi trobem:

Diversos torrents que tributen a la riera de Rubí, d'entre els quals hi ha el torrent dels Alous i el torrent de Can Cabassa – torrent de la Guinardera (que recull l'aigua del torrent de Can Graells, el torrent de Can Rabella i el torrent de Can Llobet).

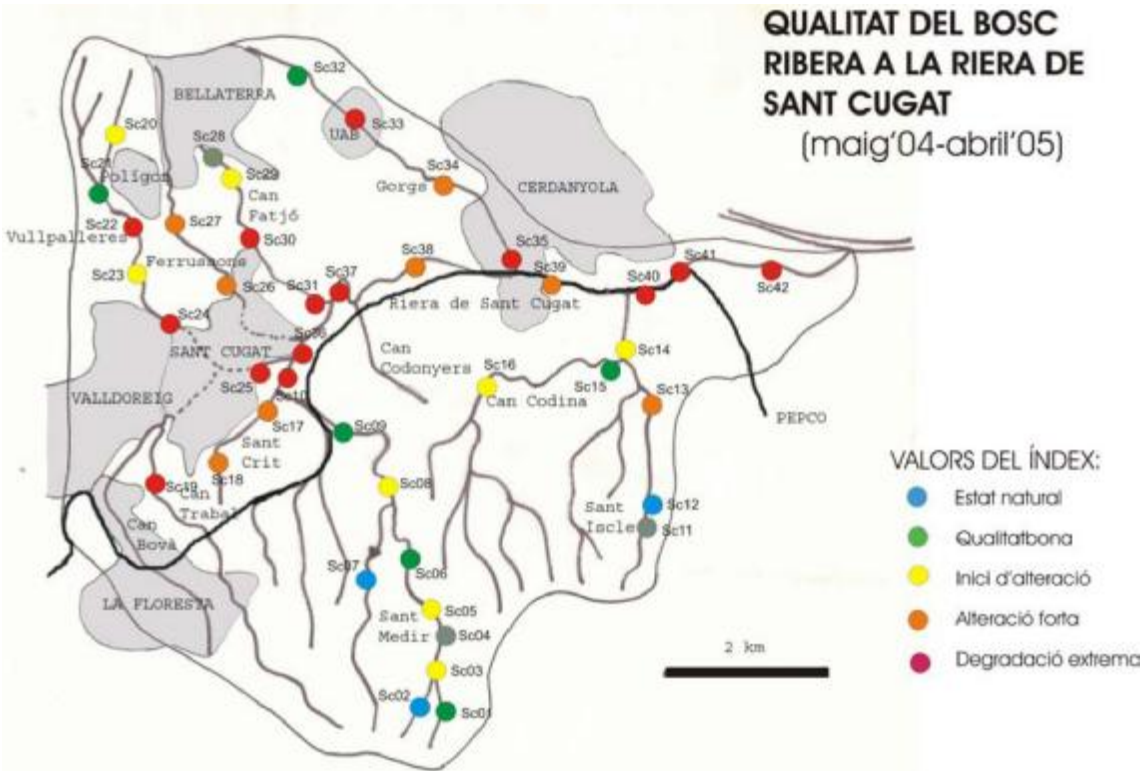
Diversos torrents tributaris de la riera de Vallvidrera, la qual recull l'aigua del torrent de les Tres Serres i del torrent de la Mines.

Per esbrinar la qualitat de les aigües superficials de Sant Cugat s'ha consultat l'estudi "Estat ecològic de la riera de Sant Cugat" elaborat per Cesc Múrria i Narcís Prat (desembre de 2005). Les principals conclusions d'aquest estudi són:

Qualitat de l'aigua. La qualitat química de l'aigua de la conca de la riera de Sant Cugat presenta diferents punts amb una clara influència tòxica sobre la comunitat biològica, en especial a la riera de Vullpalleres, a la riera de Ferrussons, a la riera de Can Fatjó i a la riera dels Gorgs.

Qualitat del bosc de ribera. L'estat de conservació del bosc de ribera (per mitjà de l'indicador QBR) de la riera de Sant Cugat presenta una degradació extrema en el seu tram central des de la confluència del Sant Crist fins al desembocadura al riu Ripoll. Tot i això, cal destacar la bona qualitat de les capçaleres de tots els torrents laterals de Can Fatjó i a la riera dels Gorgs (figura 2.5).

Figura 2.5. Qualitat del bosc de ribera

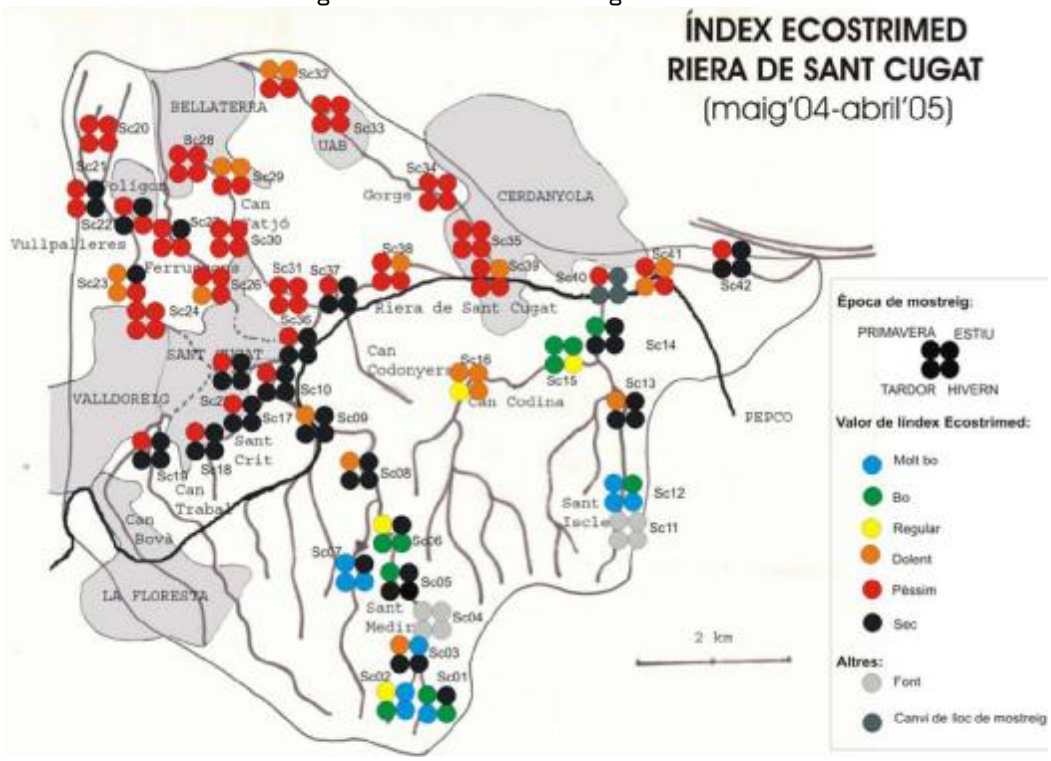


Font: Estat ecològic de la riera de Sant Cugat, Cesc Múrria i Narcís Prat (desembre de 2005).

La comunitat de macroinvertebrats. Els pitjors valors es troben als trams mitjans de la riera de Vullpalleres, Ferrussons, Can Fatjó i els Gorgs; els valors intermitjos s'han trobat a la riera de Can Codina i al tram final de la riera de Sant Cugat; i els valors més favorables es localitzen al torrent de l'Arrabassada i a la zona de Can Lloses de la riera de Sant Iscle.

L'estat ecològic (per mitjà de l'indicador Ecostrimed). Fora del Parc de Collserola, en general la riera té un estat de pèssim per la baixa qualitat de la seva aigua que impossibilita el desenvolupament d'una comunitat aquàtica estructurada (figura 2.6).

Figura 2.6. Estat ecològic de la riera



Font: Estat ecològic de la riera de Sant Cugat, Cesc Múrria i Narcís Prat (desembre de 2005).

L'hàbitat fluvial. Es pot diferenciar les rieres incloses dins el parc de Collserola, que compten amb una alta heterogeneïtat ambiental que pot sostenir una elevada diversitat d'organismes, mentre que les que les ubicades fora de l'àmbit del parc es troben molt encaixonades o canalitzades.

Cabal. La riera de Rubí recull l'aigua d'una superfície d'unes 1900 ha. Aquesta riera no és permanent i acostuma a estar seca durant l'estiu. La riera de Vallvidrera és la segona de Sant Cugat en quant a cabal i compta amb una circulació constant d'aigua, fruit del cabal de les fonts i d'agües residuals (de les Planes i Vallvidrera) que rep. La resta de rieres presenten cabals inferiors, tot i que puntualment poden transportar cabals d'aigua importants.

Pel que fa a les fonts del municipi, la important densitat del recobriment vegetal i la capacitat del substrat per retenir l'aigua, han fet possible l'existència d'una important circulació subterrània que aflora en un nombre considerable de fonts. L'últim cens donava una xifra de 190. Entre d'altres en destaquen les següents:

A la conca de la riera de Sant Cugat hi ha les fonts del Rabassalet, d'en Ribes, de l'Arrabassada, del Manyo, de Can Ribes, de Sant Sever, de Can Gordi, de la Rosalia, dels Avellaners, dels Gats, de Sant Vicent i de l'Eremetà.

A la conca de la riera de Rubí hi ha les fonts de Can Barata, Can Obac, Can Barba i del Fumet.

A la conca de la riera de Vallvidrera hi ha les fonts del Bon pastor, del Mallol i Aspànies.

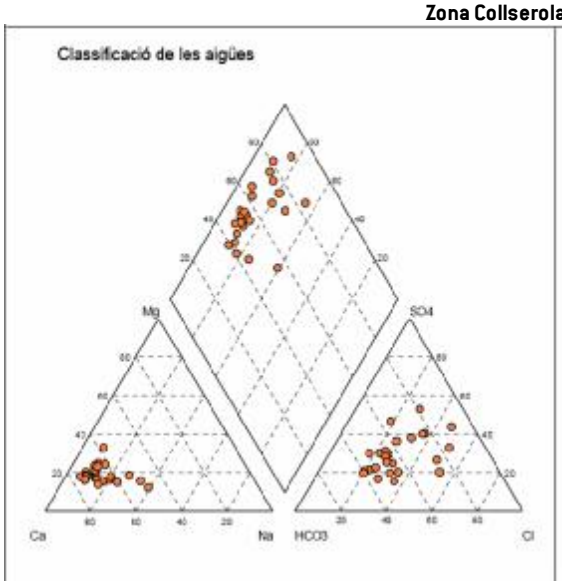
Finalment, pel que fa a les zones humides dins del municipi no n'hi ha cap de natural, però en resten diverses construïdes o afavorides per l'home. És el cas de l'embassament de Can Borrell, l'estany del pla de Can Canyameres i l'estany dels Alous (el qual s'ha inclòs a la llista de zones humides del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya i té el seu origen en una antiga activitat extractiva).

- **Aigües subterrànies**

Sant Cugat del Vallès es troba a cavall entre dues zones hidrogeològiques: d'una banda, la zona de Collserola-Maresme i de l'altra, la unitat del Vallès. Dins del terme municipal no hi ha cap punt de control de les aigües subterrànies per part de l'ACA. Per aquest motiu la taula i figura següent mostra la classificació de les aigües i els paràmetres associats d'ambdues àrees hidrogeològiques.

Figura 2.7. Classificació de les aigües i paràmetres associats

Zona Collserola-Maresme



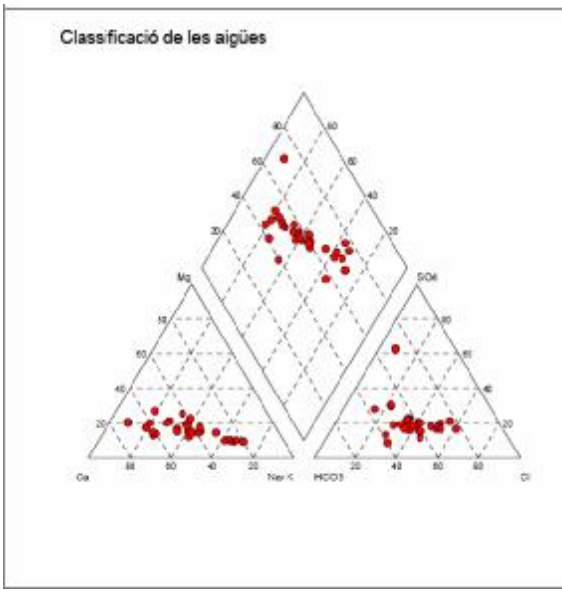
Inici de la xarxa: 1995.

Freqüència: Anual, 26 punts de mostreig.

Paràmetres Analitzats: Generals, metalls i Vox.

	Mediana	Mínim	Màxim
Conductivitat (uS/cm)	1223,0	655,0	4044,0
pH (u.pH)	7,6	6,9	8,2
Duresa (mg/l)	686,7	356,8	2132,1
TOC (mg/l)	,8	<0.7	2,9
Calci (mg/l)	205,4	107,6	708,9
Magnesi (mg/l)	34,5	19,5	95,5
Sodi (mg/l)	39,8	20,6	335,6
Potassi (mg/l)	3,5	1,7	5,3
Bicarbonats (mg/l)	326,0	230,2	425,3
Sulfats (mg/l)	184,0	69,0	828,0
Clorurs (mg/l)	127,8	50,1	647,9
Nitrats (mg/l)	108,0	31,1	484,3
Amoni (mg/l)	<0.06	<0.06	,12
Nitrits (mg/l)	,04	<0.02	,29
Silici (mg/l)	20,7	16,4	25,6
Ferro (ug/l)	27,0	<20	923,0
Manganès (ug/l)	<5	<5	87,0

Zona Vallès



Inici de la xarxa: 1995. Dades del 2002.

Freqüència: Anual, 30 punts de mostreig.

Paràmetres Analitzats: Generals, metalls i Vox.

	Mediana	Mínim	Màxim
CE (uS/cm)	1450,0	416,0	2561,0
pH (u.pH)	7,5	7,2	8,5
Ca (mg/l)	145,7	68,7	339,5
Mg (mg/l)	34,9	10,9	64,0
Na (mg/l)	150,3	27,1	485,9
K (mg/l)	5,2	,6	27,8
HCO3 (mg/l)	434,6	149,0	547,6
SO4 (mg/l)	167,5	61,0	681,0
Cl (mg/l)	213,6	39,9	598,2
NO3 (mg/l)	33,2	,2	108,6
NH4 (mg/l)	<0.06	<0.06	11,71
NO2 (mg/l)	,05	<0.02	,33
TOC (mg/l)	2,1	1,0	8,8
Si (mg/l)	15,3	3,4	23,5
Fe (ug/l)	89,5	<20	4958,0
Mn (ug/l)	10.0	<5	2056.0

Font: Agència Catalana de l'Aigua, 2005

3 ASPECTES ESTRUCTURALS

3.1 SISTEMES NATURALS

3.1.1 USOS DEL SÒL

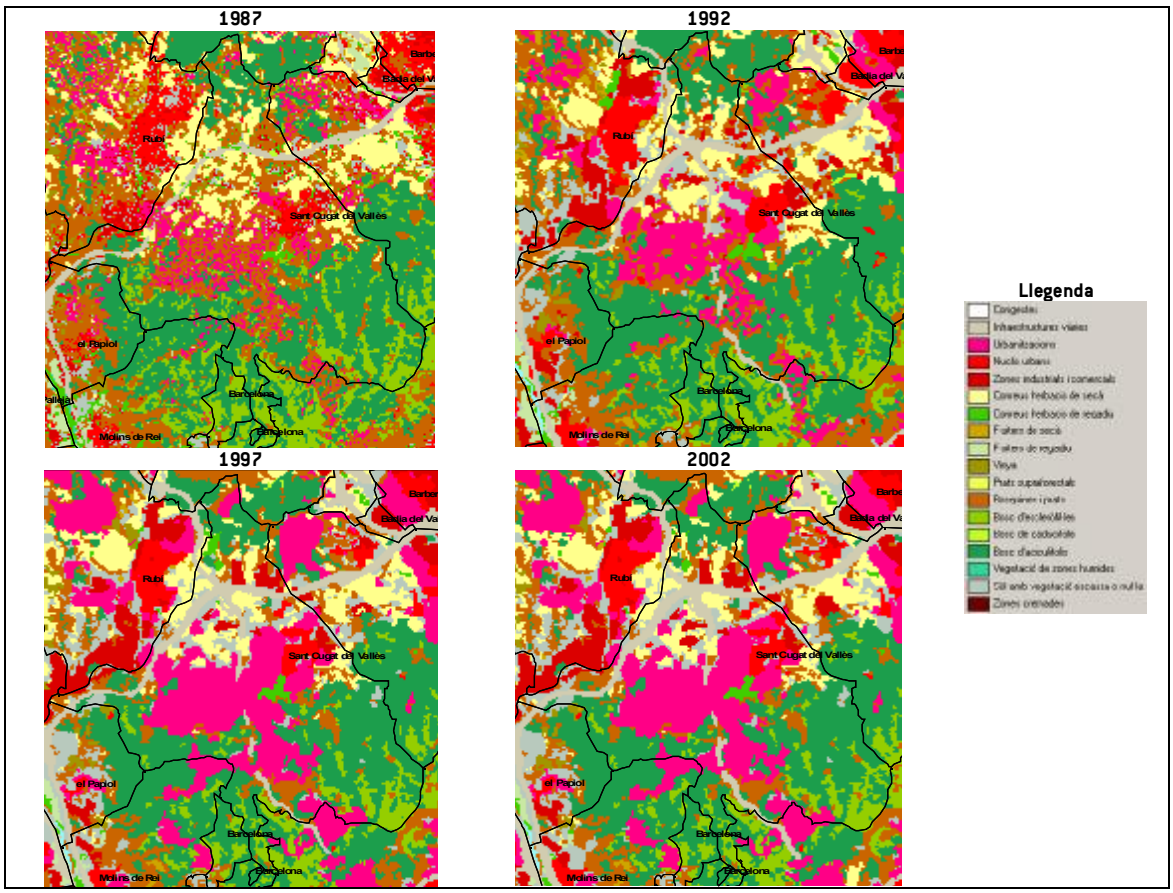
Sant Cugat del Vallès compta amb una important zona forestal (el 45% de la superfície municipal, segons en el mapa de cobertes del sòl). No obstant això, en els darrers anys el percentatge de superfície forestal, de conreus i erms ha decrescut degut al creixement de la ciutat i a noves infraestructures viàries (vegeu la figura 3.1 sobre l'evolució dels usos del sòl).

Taula 3.1. Cobertes del sòl. 1993

Municipi	Bosc		Matollars	Prats	Improductiu		Conreus	Total (ha)
	dens	clar			natural	artificial		
Sant Cugat	45,30	0,26	5,13	2,67	2,34	29,94	14,36	4.832
V.Occidental	43,22	0,46	10,08	2,02	3,05	20,99	20,00	58.037

Font: Mapa Cobertes del Sòl de Catalunya.

Figura 3.1. Evolució dels usos del sòl



Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya

Aquesta nova situació suposa un major homogeneïtzació dels usos del sòl (menor nombre de zones amb un mateix ús del sòl i increment de la superfície de les zones existents) i una reducció de les zones de transició entre ecosistemes (ecotó), tant en nombre com en superfície.

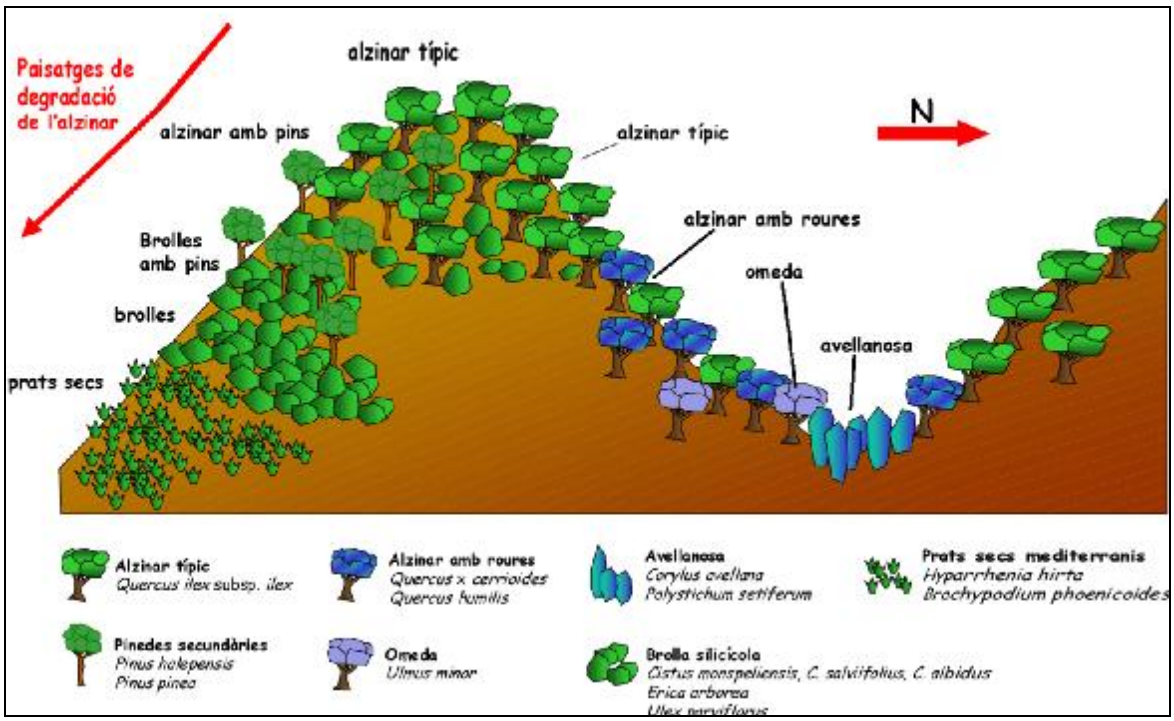
3.1.2 VEGETACIÓ, HÀBITATS I FAUNA

- Vegetació i hàbitats

Per la seva ubicació geogràfica i característiques climàtiques de la zona, el municipi, es troba dins del domini biogeogràfic mediterrani.

Els factors ambientals no resulten clarament limitadors pel desenvolupament de la vegetació, però puntualment (a l'hivern pel fred i a l'estiu per sequera) les condicions climàtiques presenten limitacions per a la seva supervivència. Aquestes condicions han propiciat l'aparició d'espècies perennifolies escleròfil·les, les quals representen la millor adaptació al clima que presenta el municipi. Per aquest motiu la vegetació potencial o climàcica[1] correspon a l'alzinar litoral, tot i que les alteracions humanes (aprofitaments forestals, incendis, pastures...) ha afavorit l'aparició d'altres espècies vegetals i ha comportat la progressiva substitució per comunitats forestals més simples i inestables (pinedes, màquies, brolles, prats, conreus), de major ritme de renovació (figura 3.2).

Figura 3.2. Esquema de distribució de la vegetació a la Serra de Collserola



Font: Extret del web Joan-Maria Roure Nolla (Unitat de Botànica, UAB) .

Així, la vegetació actual de Sant Cugat del Vallès es caracteritza pel predomini de les pinedes, essencialment de pi blanc (*Pinus halepensis*) com a espècie arbòria, tot i que també s'hi barreja el pi pinyer (*Pinus pinea*), a més d'alzines (*Quercus ilex*) i roures (*Quercus cerrioides*).

[1] Fa referència a les comunitats vegetals existents en absència d'alteracions humanes.

Vegem-ho amb més de detall:

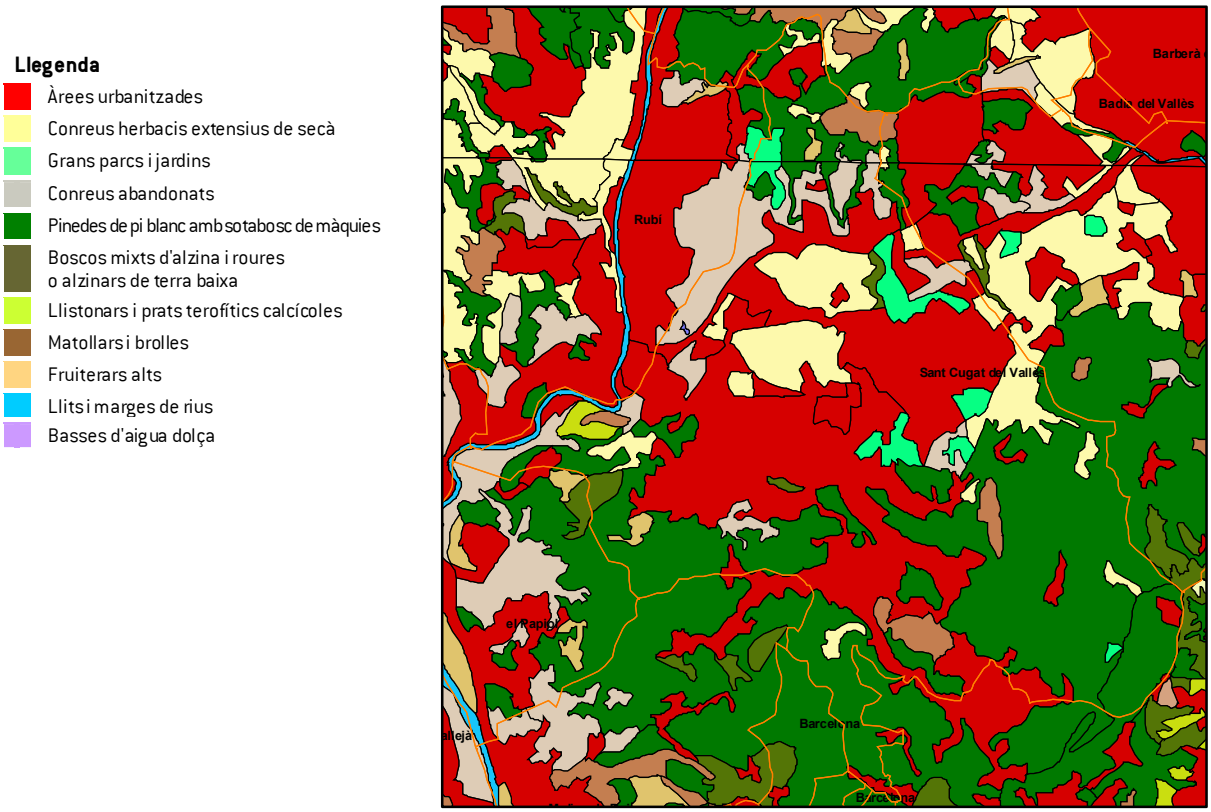
- La **pineda de pi blanc amb sotabosc de màquies** resulta majoritària en la vegetació del municipi. En el seu sotabosc hi trobem rogeta (*Rubia peregrina*), arboç (*Arbutus unedo*), llentiscle (*Pistacia lentiscus*), bruc (*Erica arborea*), aritjol (*Smilax aspera*) i estepes (*Cistus albidus* i *C. monspeliensis*) i altres de menys abundants, però no per això menys importants, com arç blanc (*Crataegus monogyna*), romaní (*Rosmarinus officinalis*), gatosa (*Ulex parviflorus*) i garric (*Quercus coccifera*) a les zones més seques; o aladern de fulla estreta (*Phillyrea angustifolia*), galzeran (*Ruscus aculeatus*) en indrets més humits.
- Els **boscos d'alzines** apareixen de forma residual als vessants obacs i sovint barrejats amb magnífics exemplars de roures. Aquests alzinars presenten un sotabosc dens, amb espècies arbustives típiques de l'alzinar litoral que ja trobàvem a la pineda de pi blanc i, altres de lianoides que adquireixen una major importància. En són característiques el marfull (*Viburnum tinus*), la rogeta (*Rubia peregrina*), l'aladern (*Rhamnus alaternus*), la vidalba (*Clematis vitalba*), la vidiella (*Clematis flammula*), el lligabosc (*Lonicera implexa*), l'esparraguera (*Asparagus acutifolius*) i l'heura (*Hedera helix*). L'estrat herbaci és poc abundant, i només sovintegen la viola (*Viola alba*) i la falzia negra (*Asplenium onopteris*).
- L'extensió de les **formacions de ribera** és molt limitada, i només en trobem en petites franges a l'entorn de les rieres i torrents. Oms (*Ulmus campestris*), àlbers (*Populus alba*), freixes (*Fraxinus angustifolia*), gatells (*Salix atrocinerea*), salzes (*Salix alba*) i pollancres (*Populus nigra*) són les espècies caducifòlies més corrents. En el sotabosc hi trobem arç blanc, roser silvestre (*Rosa sp.*), sanguinyol (*Cornus sanguinea*), vidiella, heura i esbarzer (*Rubus ulmifolius*), així com molses, algunes herbes anuals i bolets.

Després de les pinedes, les formacions més representades són les **màquies, les brolles i les garrigues**. Totes elles són formacions arbustives substitutòries, més pobres que el bosc, que provenen de la degradació de formacions forestals més madures (com l'alzinar i la pineda), o bé de la pròpia successió vegetal que s'estableix a partir dels prats que han deixat de ser pertorbats per l'activitat humana.

- Les màquies es caracteritzen per espècies comuns a l'alzinar com la rogeta, l'arboç, el llentiscle, el bruc d'hivern, l'aritjol... i d'altres més pròpies d'aquesta formació com el matapoll (*Daphne gnidium*), el matabou (*Bupleurum fruticosum*), la lleterassa arbòria (*Euphorbia dendroides*), el roldor (*Coriaria myrtifolia*), la ginesta (*Spartium junceum*), l'esbarzer... com espècies arbustives. Dins la formació de les brolles, destaca la presència de les estepes (*Cistus albidus* i *C. monspeliensis*), espècies típiques de la mediterrània que tenen en aquesta localitat, els límits septentrionals de la seva distribució geogràfica. Altres espècies arbustives que podem trobar són: l'aritjol, el romaní, la gatosa, l'aladern, el galzeran... La garriga és també una formació vegetal de composició arbustiva, baixa i densa, constituïda per plantes de fulla endurida i persistent, provinent de la degradació de la màquia. A Sant Cugat hi domina el garric o coscoll, que juntament amb alguns exemplars de llestiscle, constitueix una clara penetració dins de Collserola, del paisatge vegetal mediterrani meridional.
- En les zones més marginals i ombrívoles (a l'entorn de les fonts, als marges de les rieres...), trobem denses **bosquines d'arbusts i lianes** fortament espinoses anomenades correntment bardisses, d'entre les quals la més habitual és la bardissa amb roldor, on conjuntament amb la vidalba les trobem al costat de l'esbarzer i l'arç blanc.
- Els **prats secs** constitueixen els estadis finals de degradació de les comunitats arbustives o matolls. Es solen localitzar a l'entorn de les masies i zones de la perifèria urbana. Són propis dels solells més secs, camps abandonats... L'estrat herbaci és en general pobre en espècies i en recobriment, essent el fenàs (*Brachypodium sp.*) el més freqüent, i en menor mesura el fonoll (*Foeniculum vulgare*), la ruda (*Ruta angustifolia*), la ginesta (*Spartium junceum*) i l'albellatge (*Hyparrhenia hirta*).
- Els **conreus**, que tradicionalment s'estenien pel sector central i més planer del municipi, actualment es localitzen a l'entorn de les zones urbanes i en les zones de muntanya hi resten alguns camps llaurats i erms al voltant de les antigues masies. Són petites clarianes de conreu de dimensions més reduïdes, però de notable singularitat paisatgística, en contrast amb l'espai forestal que les envolta.

La figura 3.3 presenta el mapa d'hàbitats del municipi. S'observa la predominància de les àrees urbanitzades, de les pinedes de pi blanc amb sotabosc de màquies, diversos conreus herbacis a prop de les zones urbanitzades.

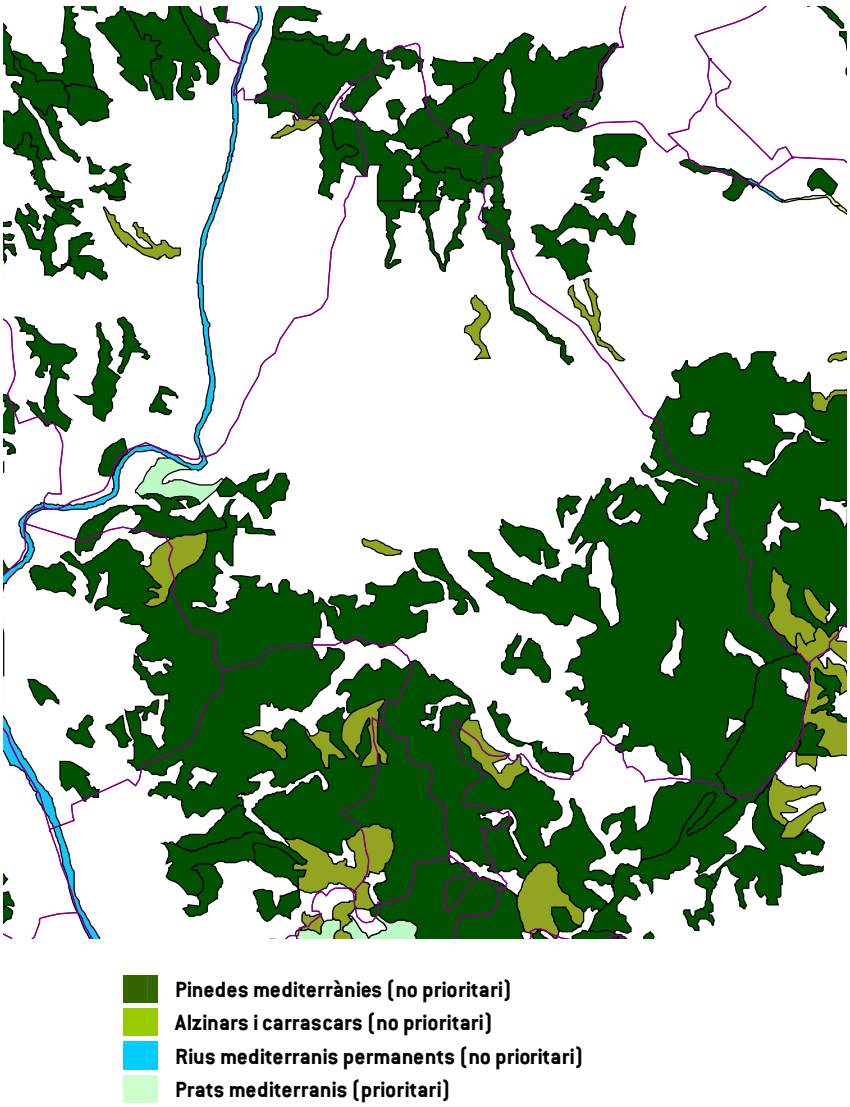
Figura 3.3. Mapa d'hàbitats de Sant Cugat del Vallès. 2004



Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya

Entre els hàbitats anteriorment descrits cal destacar els hàbitats d'interès comunitari (Annex I de la Directiva 92/43/CEE - Directiva Hàbitats-, modificada per la Directiva 97/62/CE), i en concret els hàbitats d'interès comunitari prioritaris presents a Sant Cugat del Vallès. La figura 3.4 mostren els hàbitats presents al terme municipal de Sant Cugat inclosos dins la Directiva, considerats d'interès comunitari.

Figura 3.4. Mapa d'hàbitats d'interès comunitari de Sant Cugat del Vallès. 2006



Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya

- Fauna

La fauna és eminentment mediterrània amb alguns elements atlàntics i centreuropeus en boscos frescos i frondosos. No obstant això, la pressió antropogènica (explotació forestal, incendis forestals, caça, pistes, animals domèstics abandonats, soroll, degradació de l'estructura de la vegetació...) ha condicionat la fauna existent al municipi i a la Serra de Collserola, incidint negativament durant tot l'any, però especialment durant l'època de cria.

Es pot dir que la fauna de Collserola, quantitativament és empobrida, tot i que qualitativament i atesa la diversitat d'ambients, no és gens menyspreable. La diversitat faunística varia segons els grups: és baixa en els peixos, molt alta en els amfibis i mitjana en rèptils, ocells i mamífers.

La fauna present es relaciona molt directament amb el tipus d'hàbitats existents. Així en **l'alzinar amb roures**, hi trobem esquirols (*Sciurus vulgaris*), senglars (*Sus scrofa*), tudons (*Columba palumbus*), merles (*Turdus merulla*), pinsans (*Fringilla coelebs*), mallerengues (*Parus cristatus, P. ater, P. major, P. caeruleus*), respinell comú (*Certhia brachydactyla*), tallarols (*Sylvia borin*), cargolets (*Troglodytes troglodytes*); En **matollars** hi trobem conills (*Oryctolaqus cuniculus*), sargantanes (*Podarcis hispanica*), serps verdes (*Malpolon monspessulanus*), serps blanques (*Elaphe scalaris*), pits-roigs (*Erithacus rubecula*), pardal de bardissa (*Prunella modularis*), titella (*Anthus pratensis*), tallarol capnegre (*Sylvia melanocephala*), pinsans, rossinyols i bosqueta (*Hippolais polyglotta*); en els **hàbitats de ribera** hi trobem rossinyols (*Luscinia megarhynchos*), lluer (*Carduelis spinus*), mosquiter groc petit (*Phylloscopus collybita collybita*), pinsans, merles; en ambients aquàtics hi trobem peix sol (*Lepomys gibosus*), carpa daurada (*Carassius auratus*), gambusia (*Gambussia affinis*), granota verda (*Rana perezi*), reineta (*Hyla meridionalis*), tortuga d'aigua (*Mauremys caspica*), gripau comú (*Bufo bufo*), salamandra (*Salamandra salamandra*), tritó (*Triturus marmoratus*), serp d'aigua (*Natrix maura*), rata d'aigua (*Arvicola sapidus*); i finalment en els **espais agrícoles**, hi trobem oriol (*Oriolus oriolus*), titella, estornell vulgar (*Sturnus vulgaris*), pardals (*Passer domesticus i P. montanus*), caderneres (*Carduelis carduelis*), garses (*Pica pica*), gafarró (*Serinus serinus*), bosqueta, rossinyol, llangardaix, serp verda i blanca, eriçó (*Erinaceus europaeus i E. algirus*), talpó (*Microtus duodecimcostatus*), conill, perdiu (*Alectoris rufa*)... Alguns rapinyaires com l'aligot (*Buteo buteo*), l'astor (*Accipiter gentilis*), l'esparver, el falcó mostatxut (*Falco subbuteo*), que nidifiquen a les masses forestals del massís, utilitzen regularment les àrees agrícoles per obtenir aliment. També els carnívors com el toixó (*Meles meles*), la guilla (*Vulpes vulpes*), i fins i tot la fagina (*Martes foina*) i el gat mesquer (*Genetta genetta*), s'hi acosten. En altres casos, alguns petits rapinyaires de costums més discrets, nidifiquen a les vores tot beneficiant-se de l'explotació d'aquest ambient. En són exemples l'òliba (*Tyto alba*), el mussol (*Athene noctua*) i el xot (*Otus scops*).

La situació geogràfica i l'orientació de la Serra de Collserola, juga un paper important en la migració de les aus. A la tardor i a la primavera podem observar diverses espècies d'ocells que migren. La proximitat del mar i el fet que els rapinyaires busquen carenes, explica aquest fenòmen. Com a exemple podem citar la cigonya (*Ciconia ciconia i C. nigra*), l'àliga pescadora (*P. haliaetus*), l'esparver vulgar (*Accipiter nisus*), l'aligot, el rossinyol, el trencapinyes (*Loxia curvirostra*) i el pinsà comú.

Els animals invertebrats presenten gran diversitat de formes i espècies, i són una peça clau en el funcionament del parc. Cargols, cucs, insectes (formigues, vespes i abelles, libèl·lules, papallones i escarbats...), aràcnids, i fins i tot alguns crustacis, es troben representats a Collserola.

3.1.3 PAISATGE I ELEMENTS PAISATGÍSTICS SINGULARS

El paisatge de Sant Cugat es troba molt influenciat per la naturalesa geomorfològica de la seva situació al peu de la Serra de Collserola i per l'acció de l'home. Les grans unitats de paisatge que trobem al municipi són:

- La plana urbanitzada, en la qual predomina els habitatges amb jardí a Mira-sol, la Floresta, les Planes... També són representatius els espais periurbans i erms a l'entorn de la ciutat i de les infraestructures viàries.

- El paisatge forestal, principalment localitzat a la zona del parc de Collserola i al nord del nucli urbà. Aquesta zona té fonamentalment caràcter forestal, tot i que s'hi localitzen algunes clarianes agrícoles i alguna zona urbanitzada de baixa densitat.

- Algunes rieres i torrents, tot i que de forma ja molt residual encara mantenen el caràcter fluvial, especialment en les seves capçaleres.

Un element important és la presència d'elements fragmentadors del paisatge. L'element més rellevant són les infraestructures viàries (AP-7 i la C-16), però també cal tenir en compte tota la xarxa de carreteres secundàries i pistes que quartegen els espais no urbanitzables. Altres factors són les línies d'alta tensió, les antenes i la urbanització creixent de tota la part més plana.

Dins del terme municipal hi destaquen els següents elements singulars:

- Les riberes de la riera de Sant Medir, els torrents de la Rierada i de Vullpalleres, el pantà de Can Borrell i els estanys dels Alous;

- Les fonts de la Budellera, d'en Ribes, Groga, de l'Arrabassada...;

- Arbres singulars, com són l'alzina de Can Flo, el pi d'en Xandri (inclòs dins el catàleg d'arbres d'interès comarcal i local de Catalunya), el llorer del Monestir;

- Les zones agrícoles de la Torre Negra.

- Embassament al torrent de Can Vilallonga. Format per una presa de 10 m de llargada i 1 m d'amplada. L'estat de conservació és regular.

Per altra banda, fora de l'espai urbà de Sant Cugat, ens trobem amb tot un seguit d'elements que conserven interès patrimonial arquitectònic i arqueològic. Aquests són:

- El Molí de la Via. És un mur d'embassament de pedra, amb el coronament de maó i de superfície ondulada. Està semidestruït.

- Camí de Can Monmany. Jaciment romà ubicat entre el torrent de Can Badal, el de Can Barba i l'autopista A-7. El seu estat de conservació és regular.

- Masia de Can Marcet. Masia catalogada d'interès arquitectònic.

- Pedrera de Coll Fava. Pedrera explotada pels romans i durant l'edat mitjana. Es troba parcialment destruïda.

- Església de Sant Adjutori. Edifici religiós amb estructures medievals i modernes, ubicada a 20 m de la riera de Sant Medir. Està inclosa en l'inventari de Patrimoni Arquitectònic del Departament de Cultura.

- Forn de Sant Adjutori. Antiga explotació industrial, possiblement d'origen romà. L'estat de conservació és regular.

- Cova de la Torre Negra. Cova sepulcral col·lectiva datada entre el Calcolític i el Bronze antic.

- Complex d'elaboració de calç del turó de Torre Negra. Antiga explotació minera amb un estat de conservació força bo.

- Paratge de la Torre Negra. Jaciment romà on s'hi varen trobar restes ceràmiques.

- Torre Negra. Fortificació medieval, antiga casa feudal de la Quadra Vilanover. Compta amb un estat de conservació excel·lent. Està inclosa en l'inventari de patrimoni arquitectònic.

- Turó de la Torre Negra. Jaciment on s'hi ha localitzat materials ceràmics del període Ferro-Ibèric final i la República romana.

- Can Cabassa. Jaciment amb abundant material superficial d'origen romà que podria estar relacionat amb l'existència d'una antiga vila romana.

- Ca N'Ametller – Sant Llorenç de Fontcalçada. Jaciment situat als voltants del torrent de Can Cabassa. L'estat de conservació és força bo.

- Can Graells. Localitzat a prop del torrent, s'hi van trobar de ceràmiques d'origen ibèric i romà.

- Santa Maria de Campayà. Jaciment que conté restes de diferent naturalesa i època.

- Can Fatjó del Urans. Es troba destruït.

- Aqüeducte romànic – Pont de Can Bernet.

- Capella de Sant Medir (s. XI-XV-XIX).

- Centre Sant Medir (1925). Antiga torre d'estiueig reconvertida en centre de rehabilitació.

- Can Borrell. Masia de planta rectangular, de dues vessants.

- Sant Llorenç de Fontcalçada (s. XI, 1084; XVIII, 1780). Església romànica d'una sola nau i absis.

- Can Jané (s. XVI, XX). Masia de planta rectangular i teulada a dos vessants.

- Can Busquets. Ubicada a prop de la riera de Vallvidrera.

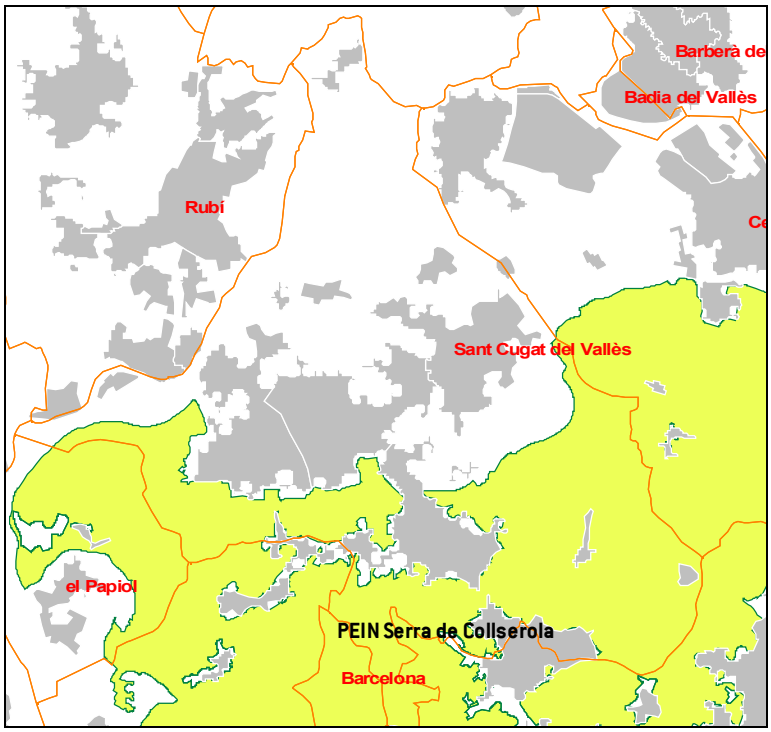
- Can Puig (1916). Ubicada en el bosc de Collserola i actualment ocupada per un institut de toxicologia.

3.1.4 FIGURES DE PROTECCIÓ

L'únic espai PEIN situat dins del municipi és la Serra de Collserola (figura 3.5), el qual té una superfície de 7.606 hectàrees, de les quals 1.887,41 ha corresponen al terme municipal de Sant Cugat del Vallès.

De forma conjunta amb l'espai PEIN, a l'octubre de 1987 es va aprovar el Pla Especial d'ordenació i protecció del Parc de Collserola. Aquest parc compta amb més de 7.500 ha ubicades entre els rius Besos, Llobregat, la depressió del Vallès i el pla de Barcelona. Des d'aquell any, el Consorci del Parc de Collserola[2], és l'organisme encarregat de desenvolupar la gestió del Parc, fent compatibles els dos objectius bàsics del Pla Especial: conservar els recursos naturals i l'equilibri ecològic, i també donar resposta a la demanda de lleure i aprenentatge dels ciutadans.

Figura 3.5. Espais del PEIN inclosos a Sant Cugat del Vallès



Font: Departament Medi Ambient i Habitatge

Per altra banda, la Directiva Hàbitats preveu l'establiment per part dels estats membres d'una xarxa d'espais naturals amb l'objectiu de "contribuir a garantir la biodiversitat a través de la conservació dels hàbitats naturals i de la fauna i flora silvestres en el territori europeu dels estats membres". Aquesta xarxa, que s'ha anomenat Natura 2000, haurà de garantir el manteniment (o el restabliment) en un estat de conservació favorable dels hàbitats i les espècies en la seva àrea de distribució natural dins el territori de la Unió Europea (UE). La Generalitat de Catalunya ha elaborat i recentment ha aprovat la proposta final d'espais que conté la proposta. En l'àmbit de Sant Cugat la xarxa proposa la inclusió de la serra de Collserola en la xarxa, coincidint pràcticament amb els límits del PEIN.

[2] Format per 10 membres de la Diputació de Barcelona, 10 membres de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea i un membre de cada Ajuntament adherit al Consorci.

Per altra banda cal destacar que els estanys dels Alous es troba inclòs en l'inventari de les zones humides de Catalunya, tot i que no compta amb una figura de protecció especial.

A banda d'aquestes figures de protecció supramunicipals, des de l'Ajuntament s'està impulsant la protecció de diverses zones del terme municipal, en especial a la zona de la Torre Negra. Així, actualment s'han encarregat els següents estudis:

- Pla de gestió i conservació de la xarxa de rieres i torrents del Parc Rural de la Torre Negra, elaborat al setembre de 2005, pel Departament d'Ecologia de la Universitat de Barcelona.

- Pla Especial de protecció i millora rural per a l'àmbit del Parc Rural de la Torre Negra, actualment en fase d'elaboració, tot i que ja es disposa d'una proposta d'ordenació.

- Pla de Gestió Agrícola del Parc Rural de la Torre Negra, elaborat al gener de 2006 per l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona (UPC).

- Pla especial de protecció de les rieres, torrents i altres espais d'interès connector del municipi de Sant Cugat del Vallès. Aquest document actualment es troba en fase d'elaboració.

Finalment destacar que segons la Xarxa de Custòdia del Territori, no hi ha cap espai de Sant Cugat del Vallès inclòs en l'inventari d'iniciatives de custòdia del territori.

3.1.5 FUNCIÓ ECOSISTÈMICA

La conservació del medi natural i la biodiversitat no depèn només de la preservació d'un nombre d'àrees d'interès natural. El manteniment dels fluxos i processos ecològics passa per disposar d'un territori on les àrees naturals es connectin entre elles per franges de territori, o per un seguit d'illes separades per poca distància (passeres). Aquestes franges i illes han de ser no urbanitzades i amb usos i activitats de baix impacte ecològic.[3]

En l'àmbit d'estudi cal destacar que des de l'Àrea d'Espais Naturals de la Diputació de Barcelona s'està impulsant un projecte LIFE que consisteix en la creació d'una anella verda entorn de l'àrea metropolitana de Barcelona.

A nivell supramunicipal, Sant Cugat ocupa una posició central en la futura creació d'aquests corredors biològics. En aquest sentit cal destacar la importància per a la preservació i ampliació dels següents espais:

- L'espai de la Serra de Collserola, el qual ja es troba catalogat com a PEIN i Xarxa Natura 2000.

- La franja agrícola entre Sant Cugat i Cerdanyola, com a connector entre la serra de Collserola i la serra de Galliners i el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt. Aquest espai presenta molts elements fragmentadors (principalment infraestructures viàries i sectors de nova urbanització) i esdevé clau (com a àmbit d'interès bàsic agrícola) en una futura constitució del parc agrari del Vallès. En la connexió de l'espai PEIN de la Serra de Collserola i el parc agrari del Vallès resulta clau la preservació de l'espai de la Torre Negra.

- L'àmbit d'Interès Bàsic Fluvial. En un ambient fortament antropitzat, resulta clau el paper de les rieres i torrents en la connexió entre Collserola i la Serra de Galliners.

Per contra les infraestructures viàries exerceixen una afectació força elevada, tant directa com indirecta, sobre el medi físic, el medi natural i les poblacions que viuen en un territori, que principalment es tradueix en:

- La pèrdua d'hàbitats i transformació del medi físic i hidrològic.

- Efecte barrera, amb el conseqüent aïllament de poblacions (amfibis, rèptils i mamífers) i atropellament de fauna.

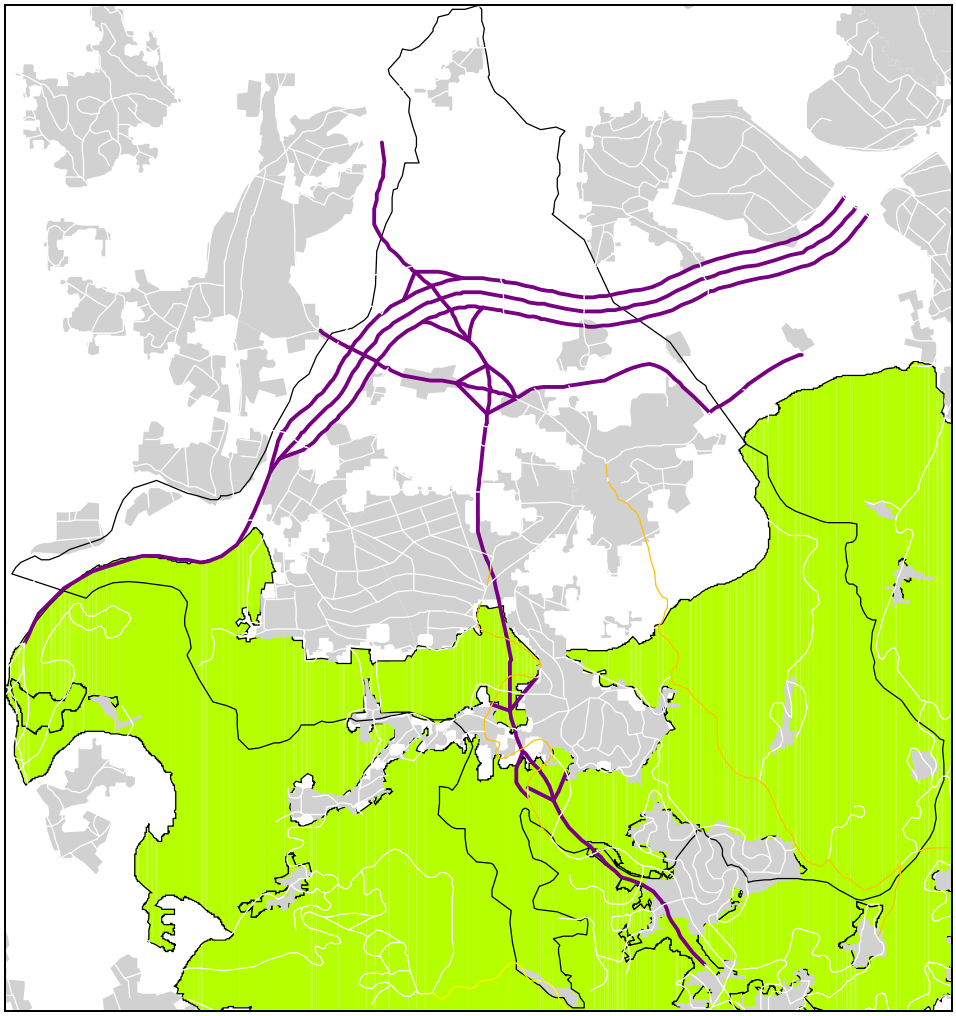
- Destorb de la fauna.

- Contaminació atmosfèrica i acústica.

Rossell i Velasco (2000) indiquen que una intensitat mitjana de trànsit (IMD) de 10.000 vehicles és el llindar aproximat en el qual una carretera esdevé una barrera infranquejable per a la fauna, entre 1.000 i 10.000 l'efecte barrera és important, i menor de 1.000 l'efecte barrera és baix. En aquest sentit al municipi hi ha diversos vials amb més de 10.000 vehicles/dia (AP-7, C-16, BP-1503, BP-1413) i d'altres amb intensitats de trànsit d'entre 1 i 10.000 vehicles/dia (BV1462, BP1417, BV1418 i BV1468), les quals constaten l'efecte fragmentador de les infraestructures viàries sobre el territori. Tal i com es pot veure en la figura 3.6 les infraestructures viàries més conflictives des del punt de vista del seu efecte barrera són la carretera C-16, BV-1462 i en menor mesura la carretera de l'Arrabassada, ja que transiten per la Serra de Collserola.

[3] *Com funcionen les vies verdes? Un manual d'ecologia del paisatge*. Fundació territori i paisatge, 2000.

Figura 3.6. Efecte barrera de les infraestructures viàries a Sant Cugat del Vallès
(en lila s'indiquen les infraestructures infranquejables i en taronja les vies amb un efecte barrera important)



Font: Elaboració pròpia.

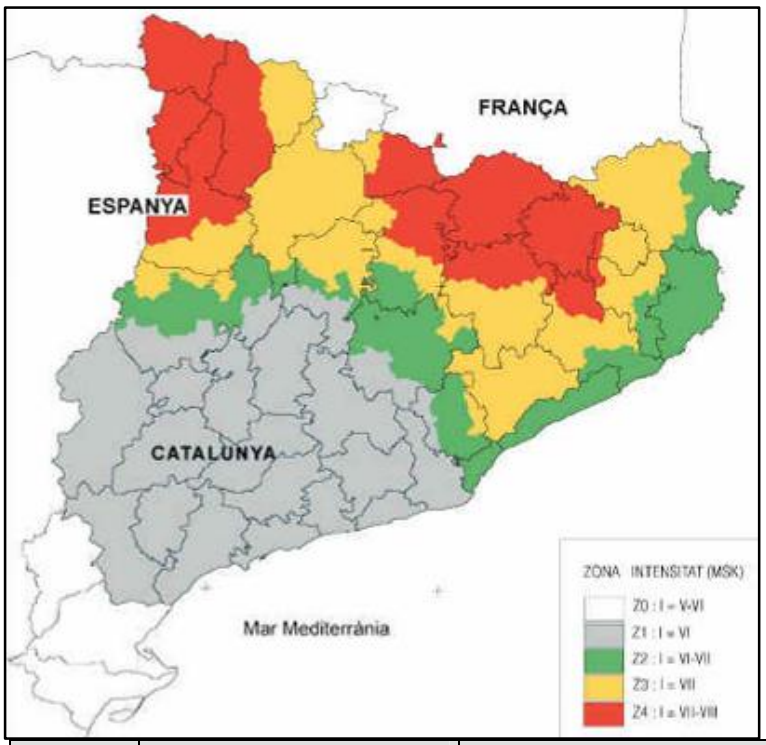
3.1.6 RISCOS NATURALS

- **Risc sísmic**

Catalunya, i la Mediterrània Occidental, es troba ubicada en una zona de col·lisió entre les plaques tectòniques d'Europa i Àfrica. La taxa de convergència d'ambdues plaques és moderada i els terratrèmols resultants d'aquest moviment es produeixen amb poca freqüència i solen ser d'una intensitat moderada.

A Catalunya es disposa d'una xarxa sísmica de recollida de dades que permet, entre d'altres, l'elaboració d'un plànol de zones sísmiques. La figura 3.7 classifica el Principat en cinc zones, segons la seva intensitat sísmica (MSK). La magnitud sísmica (Richter) mesura la grandària de la font del terratrèmol i es calcula a partir del logaritme de l'amplitud del sismograma. Per conèixer els efectes produïts per un sisme d'una magnitud determinada existeix una correspondència amb la intensitat màxima epicentral (MSK).

Figura 3.7. Zones Sísmiques a Catalunya

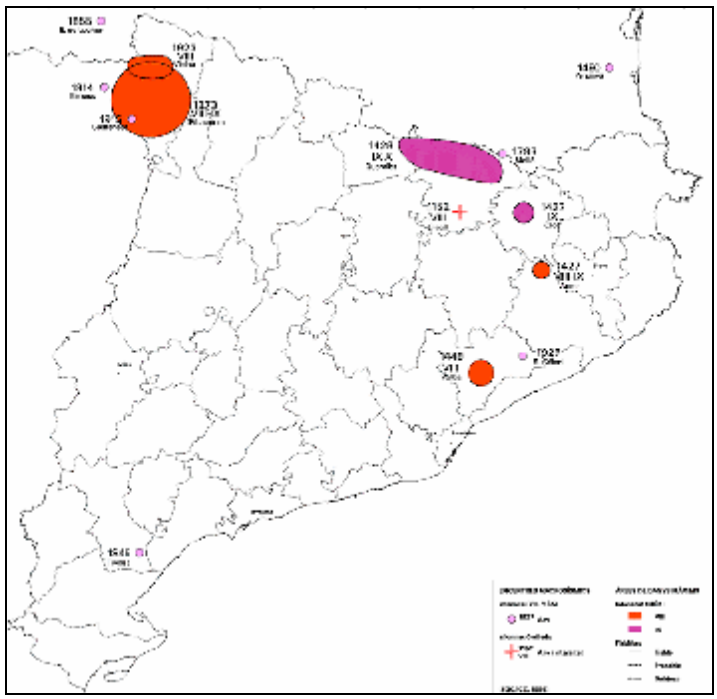


Magnitud	Intensitat màxima epicentral (MSK)	Descripció
3,0-4,0	IV	Oscil·lació d'objectes penjants
4,0-4,5	V	Desplaçament d'objectes lleugers
4,5-5,0	VI	Danys lleugers
5,0-5,5	VII	Danys moderats
5,5-6,0	VIII	Danys greus
6,0-7,0	IX	Danys greus generalitzats

Font: Institut Cartogràfic de Catalunya.

Sant Cugat és troba ubicat en la Zona Sísmica 2, la qual preveu intensitats sísmiques d'entre VI i VII. En aquesta zona no s'han produït episodis rellevants d'intensitat sísmica (figura 3.8).

Figura 3.8. Terratrèmols que han produït danys a Catalunya.



Font: Institut Cartogràfic de Catalunya

Els riscos que es poden derivar d'un fenomen sísmic es preveuen baixos, podent afectar lleugerament les edificacions. Cal recordar que les noves construccions han de complir amb les normes NCSE 94 (*Norma de Construcción Sismoresistente. Parte general y edificación*) en vigor des del 8 de febrer de 1995, i la NBE.AE.88 (Norma bàsica de l'edificació. Accions a l'Edificació).

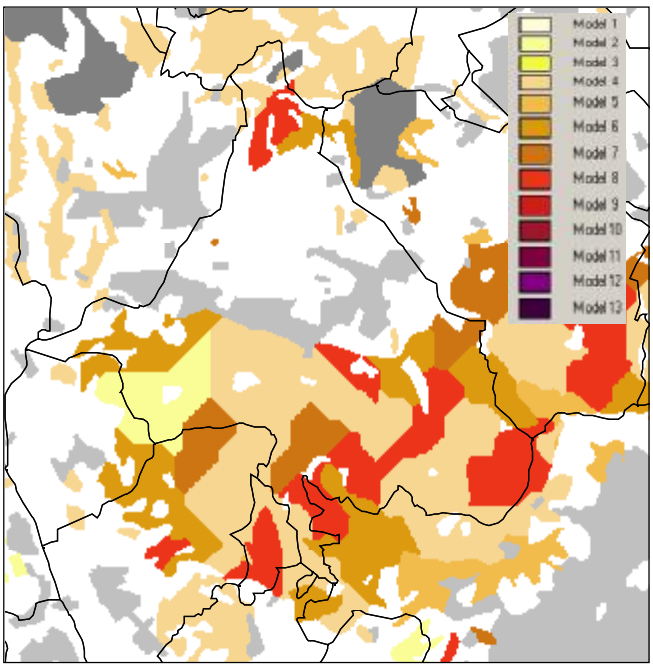
- Risc d'incendi

Sant Cugat del Vallès és –segons el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals– declarat d'alt risc d'incendi forestal durant el període comprès entre el 15 de juny i el 15 de setembre.

Segons el servei de Prevenció d'Incendis Forestals les dades bàsiques del municipi són:

- Punts d'aigua. El municipi compta amb tres punts d'aigua per a incendis forestals. En concret a:
  - Can Montmany (Valldoreix). Volum total 600 m^3 (accés per a helicòpters i vehicles pesants).
  - C/ de la Vila (Club de Golf). Volum total 3.250 m^3 (accés per a vehicles pesants).
  - C/ de la Vila (Club de Golf). Volum total 7.500 m^3 (accés per a helicòpters i vehicles pesants).
- Punts de Guaita.- No hi ha punts de guaita fixos dins el municipi.
- Pel que fa a la combustibilitat i inflamabilitat, és a dir capacitat de propagació del foc i capacitat d'encendre's respectivament, i per tant del risc d'incendi, posa de manifest que existeixen les següents àrees principals:

Figura 3.9. Models de combustible de Sant Cugat del Vallès



Departament de Medi Ambient

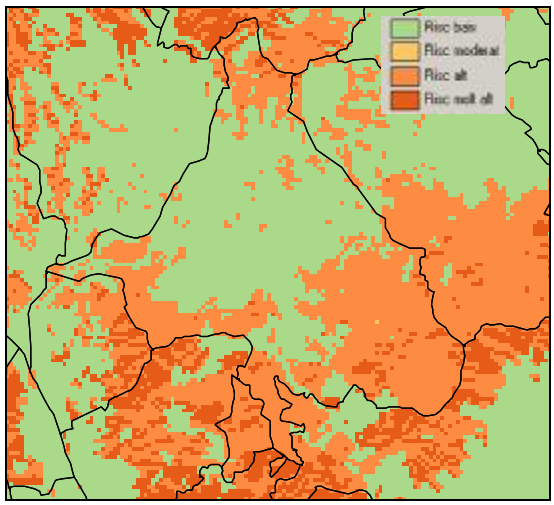
Font:

Model 2 (pastures) Descripció: Pastura fina, seca i baixa. Entre 1/3 y 2/3 de recobriment de plantes llenyoses. Quantitat de combustible: 5-10 Mg/ha. Comportament del foc: Igual que l'anterior però amb més quantitat de combustible augmenta la intensitat del foc.
Model 4 (matollars) Descripció: Matollar o plantació jove molt densa (>2 m de altura) amb branques seques a l'interior. Quantitat de combustible: 25-30 Mg/ha. Comportament del foc: Focs ràpids i intensos que es propaguen per les capçades del matollar.
Model 6 (matollars) Descripció: Semblant al model 5 però amb espècies més inflamables o amb restes de tallades i amb plantes més altes. Quantitat de combustible: 10-15 Mg/ha. Comportament del foc: El foc es propaga pel matollar (més inflamable) amb vents moderats. Si no hi ha vent el foc pot baixar a ran de terra
Model 7 (matollars) Descripció: Matollar d'espècies molt inflamables; de 0,5 a 2 m d'alçada. Quantitat de combustible: 10-15 Mg/ha. Comportament del foc: El foc es propaga pel matollar i la fullaraca. El matollar més inflamable que al cas anterior propaga el foc encara que estigui verd.
Model 8 (fullaraca) Descripció: Bosc dens sense matollar. Fullaraca molt compacta. Quantitat de combustible: 10-12 Mg/ha. Comportament del foc: Propagació del foc per la fullaraca molt compacta. Focs superficials i amb alçades de flama baixes

- Perímetres de Protecció Prioritària.- Serra de Collserola, codi B5.
- Sant Cugat compta amb una Associació de Defensa Forestal pròpia, constituïda a l'any 1988.
- Sant Cugat compta amb els recursos materials i humans del parc de bombers de Rubí/Sant Cugat i amb el parc de bombers d'estiu de Collserola.
- Sant Cugat compta amb nombroses urbanitzacions com són Can Fontanals, Can Barata, la Colònia Duran, Sol i Aire, Sant Medir, Can Cortès i Mas Fortuny.

En el mapa de risc d'incendi de Sant Cugat mostra com el risc és alt o molt alt als extrems sud i nord del terme municipal, en concret a les zones on la vegetació és més forestal.

Figura 3.10. Risc d'incendi de Sant Cugat



Font: Departament de Medi Ambient

En els darrers cinc anys s'han cremat un total de 0,99 ha arbrades i 0,7 ha no arbrades a Sant Cugat, que significa que es produeixen incendis petits (generalment intencionats) i que són ràpidament apagats abans de cremar superfícies importants.

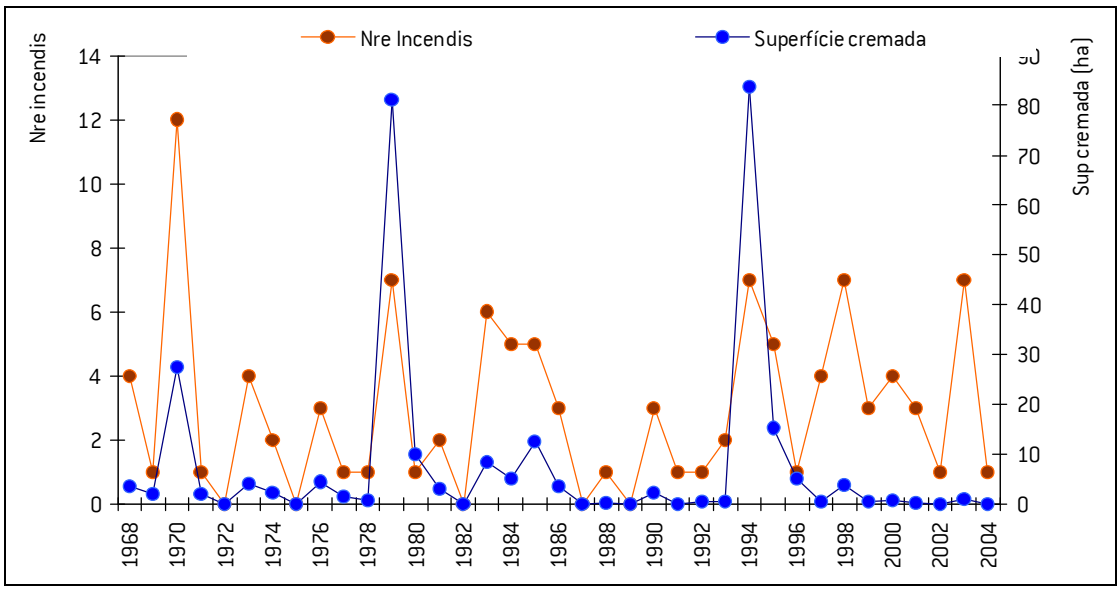
Taula 3.2. Incendis forestals iniciats al municipi de Sant Cugat del Vallès entre 2000-2004.

Data	Paratge	Lloc inici	Motiu	Ha arbrades	Ha no arbrades	Classe foc
08/2000	Roques	Altres llocs en la forest	Intencionat	0	0,2	De matoll
08/2000	Roques Blanques (cementiri)	Altres llocs en la forest	Intencionat	0	0,45	De matoll
08/2000	Can Llobet	Altres llocs en la forest	Negligència	0,04	0	De matoll
09/2000	Can Busquets	Lloc freqüentat	Intencionat	0	0,01	De matoll
04/2001	Can Barata	Sendera	Desconegut	0,04	0	De matoll
07/2001	La Floresta	Urbanització	Intencionat	0,01	0	De matoll
08/2001	Can Busquets	Pista forestal	Intencionat	0,04	0	De matoll
05/2002	Can Busquets	Pista forestal	Intencionat	0	0,01	De matoll
04/2003	Can Català	Pista forestal	Intencionat	0,01	0	De matoll
05/2003	Can Busquets	Altres llocs en la forest	Intencionat	0	0,01	De matoll
07/2003	Esgl. Verge de Montserrat	Carretera	Intencionat	0,01	0	De matoll
07/2003	Esgl. Verge de Montserrat	Carretera	Intencionat	0	0,01	De matoll
07/2003	Ermita St Medir	Altres llocs en la forest	Intencionat	0,09	0	De capçades
07/2003	Turó de St Medir	Sendera	Revifat	0	0,01	De matoll
08/2003	La Floresta	Altres llocs en la forest	Intencionat	0,75	0	De matoll
09/2004	Can Camps	Pista forestal	Intencionat	0,005	0	De matoll

Font: Secció Prevenció d'incendis forestals. DMAH

En l'historial d'incendis del municipi s'observa com els pitjors episodis han succeït als anys 1979 i el 1994. Per altra banda, els incendis de major magnitud registrats es varen produir a Mas Bosc (a l'any 1979 amb 75 ha cremades), a Can Barba (1994; 20 ha), a Can Borrull (1994; 60 ha) i a La Floresta (1995; 15 ha).

Figura 3.11. Incendis forestals iniciats al municipi de Sant Cugat del Vallès. 1968-2004.



Font: Secció Prevenció d'incendis forestals. DMAH

Pel que fa a la prevenció d'incendis actualment s'està elaborant un nou pla de prevenció d'incendis (Diputació de Barcelona), el qual fixa les mesures que cal prendre per reduir les causes dels incendis, limitant-ne els efectes i facilitar-ne l'accés.

Per altra banda totes les urbanitzacions existents a Collserola ja disposen o disposaran en breu del pla d'emergència i d'evacuació[4]. En general totes les urbanitzacions compten amb hidrants per a l'extinció d'incendis, i des de l'ajuntament es vetlla per la realització de les franges perimetrals de protecció a les urbanitzacions, tot i que es realitza en una freqüència inferior a la que seria desitjable[5].

En relació al manteniment dels camins forestals, la situació és força òptima ja que des del Parc de Collserola es realitza el seu manteniment i s'adeqüen cada 2-4 anys.

- Altres riscos

Altres riscos que es troba afectat el municipi són els següents:

- Risc d'inundacions o d'avingudes.

- Risc geològic, principalment relacionat amb despreniments i amb el risc d'erosió. Els pendents suaus en bona part del nucli urbà fa que el risc geològic sigui força baix. En general les zones amb un major risc es concentren als sectors amb un major pendent de la Serra de Collserola (tot i que presenta pendents molt més suaus que en la vessant barcelonina), a l'entorn d'algunes rieres o torrents (sobretot en aquells punts on l'acció de l'home ha modificat la plana fluvial del riu) i a l'entorn d'algunes infraestructures viàries i ferroviàries. Un altre factor que accentua el risc d'erosió és la pèrdua vegetal fruït de les tales o bé dels incendis.

- Risc d'accidents industrials, tot i que dins del terme municipal no hi ha cap empresa afectada per la Directiva Seveso II.

- Risc de transport de mercaderies perilloses. En aquest sentit resulta molt remarcable el trànsit de vehicles amb mercaderies perilloses per l'AP-7 i en menor mesura pels túnels de Vallvidrera.

[4] Ja en disposen les urbanitzacions Sol i aire i Mas Fortuny, mentre que Can Barata i Sant Medir en disposaran durant aquest 2006.
[5] Aquestes franges de protecció s'efectuen cada 6-8 anys mentre que el desitjable seria en freqüències de cada 2-3 anys.

3.1.7 DIAGNOSI DE SISTEMES NATURALS

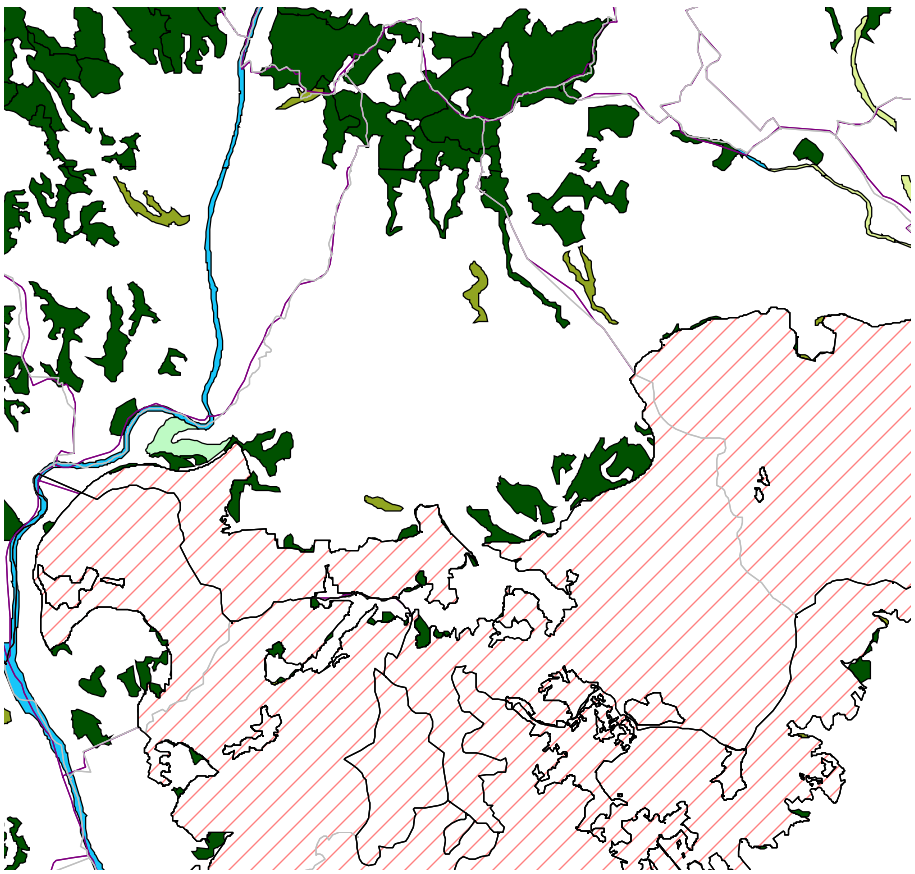
- **Homogeneïtzació dels usos del sòl**

Sant Cugat compta encara amb una important superfície forestal (més d'un 40% de la superfície del terme municipal) però en els darrers anys s'observa un augment de la superfície urbanitzada i d'infraestructures viàries, fet que es tradueix en una major homogeneïtzació dels usos del sòl i la reducció de les zones de transició entre ecosistemes (ecotó), tant en nombre com en superfície.

- **Dins del terme municipal existeix una important superfície d'hàbitats d'interès comunitari**

Una part important del terme municipal de Sant Cugat del Vallès es troba inclòs dins de normativa d'hàbitats, com a hàbitats d'interès comunitari (en el cas d'alzinars i carrascars, pinedes mediterrànies i rius mediterranis permanents són no prioritaris, i en els cas dels prats mediterranis són prioritaris), segons la darrera actualització efectuada pel Departament de Medi Ambient i Habitatge.

Cal destacar que no tots els hàbitats d'interès comunitari del municipi es troben inclosos en la Xarxa Natura 2000 tal i com s'observa a la figura següent (en la qual s'ha ombrejat els hàbitats d'interès comunitari i s'ha ratllat els espais inclosos en la Xarxa Natura 2000).



- **El 39% de Sant Cugat es troba a dins del PEIN**

Aproximadament 1.887 hectàrees de Sant Cugat del Vallès es troben a dins dels límits del PEIN de la Serra de Collserola i també en l'espai inclòs dins la Xarxa Natura 2000.

A part d'aquesta zona, dins de Sant Cugat també hi trobem els estanys dels Alous, el qual es troba inclòs en l'inventari de les zones humides de Catalunya, tot i que no compta amb una figura de protecció especial.

A més d'aquestes figures de protecció supramunicipals, des de l'Ajuntament s'està impulsant la protecció de diverses zones del terme municipal, en concret a la zona de la Torre Negra i en la xarxa de rieres i torrents i d'altres espais d'interès connector. En aquest sentit resulta clau tant l'inventari d'aquestes zones com la creació de figures de protecció.

- **A banda de Collserola, hi ha un bon nombre d'elements singulars**

La Serra de Collserola és el principal espai natural que trobem dins del terme municipal de Sant Cugat, però també hi ha altres elements singulars, que destaquen tant per la seva rellevància com per la seva fragilitat. En concret cal destacar les riberes de la riera de Sant Medir, els torrents de la Rierada i de Vullpalleres, el pantà de Can Borrell i els estanys dels Alous, diverses fonts, alguns arbres singulars (l'alzina de Can Flo, el pi d'en Xandri, el llorer del Monestir...), l'espai agrícola de la Torre Negra i l'embassament del torrent de Can Vilallonga.

- **Efectes negatius de la pressió antropogènica**

La important pressió antropogènica que pateix els sistemes naturals de Sant Cugat del Vallès (explotació forestal, incendis forestals, caça, pistes, animals domèstics abandonats, soroll, degradació de l'estructura de la vegetació, trànsit de vehicles...) incideix negativament en la qualitat d'aquest medi, així com sobre la qualitat de la fauna i l'estat d'alguns hàbitats del municipi.

- **Dificultat a l'hora de garantir la connexió ecològica entres les àrees d'interès natural**

Sant Cugat del Vallès compta amb una ubicació estratègica en la creació d'una xarxa de corredors ecològics. Aquesta connexió resulta clau pel manteniment dels fluxos i processos ecològics i passa necessariament per disposar d'un territori on les àrees naturals es connectin entre elles per franges de territori, o per un seguit d'illes separades per poca distància (passeres). Aquests espais connectors han d'estar constituïts per zones no urbanitzades i amb usos i activitats de baix impacte ecològic.

Tot i estar pendents de la disposició d'estudis de detall, aquests espais connectors clau són la franja agrícola entre Sant Cugat i Cerdanyola (com a connector entre la serra de Collserola i la serra de Galliners i el Parc Natural de Sant Llorenç del Munt) i espais fluvials (per la connexió entre Collserola i la Serra de Galliners). En general, aquests espais presenten molts elements fragmentadors, amb una forta pressió antròpica i en molts casos es troben (o a curt termini es trobaran) en fase d'urbanització. Potser un dels elements més significatius és l'existència d'infraestructures viàries, les quals gairebé impossibiliten la connectivitat en l'eix nord-sud, i força compromesa d'est a oest, tot i l'existència del parc de Collserola (ja que hi ha C-16 (amb > 30.000 vehicles/dia), la carretera BP-1417 (amb uns 6.000 vehicles/dia) i la carretera de Vallvidrera (amb trams entre 2.300 i 9.300 vehicles/dia)).

- **Hi ha algunes explotacions forestals regulades per mitjà d'un pla tècnic de gestió i millora forestal**

Actualment a Sant Cugat del Vallès hi ha 5 finques forestals (totalment o parcial localitzades a dins del terme municipal i que ocupen una superfície total de 400 hectàrees) amb Plans tècnics de gestió i millora forestal aprovats.

Dins del terme no hi ha cap forest pública, tot i que sí que en trobem al límit del terme municipal amb els municipis del Papiol (Parc del Tibidabo), Molins de Rei (Parc del Tibidabo) i Barcelona (Serra d'Agudell-Montbau).

- **Notables alteracions en l'estat ecològic de les rieres de Sant Cugat**

Recentment s'ha elaborat l'estudi "Estat ecològic de la riera de Sant Cugat" elaborat per Cesc Múrria i Narcís Prat (desembre de 2005), el qual destaca:

- La qualitat química presenta diferents punts amb una clara influència tòxica sobre la comunitat biològica, en especial a la riera de Vullpalleres, a la riera de Ferrussons, a la riera de Can Fatjó i a la riera dels Gorgs.
- L'estat de conservació del bosc de ribera de la riera de Sant Cugat presenta una degradació extrema des del tram central i fins a la desembocadura, però en canvi presenta una bona qualitat de les capçaleres de tots els torrents laterals de Can Fatjó i a la riera dels Gorgs.
- Fora del Parc de Collserola, la riera té un estat pèssim per la baixa qualitat de la seva aigua que impossibilita el desenvolupament d'una comunitat aquàtica estructurada.

- **Una zona amb un elevat risc d'incendis forestals**

Les masses boscoses de Sant Cugat del Vallès donen un elevat risc potencial d'incendis forestals (el Decret 64/1995 declara el municipi de Sant Cugat d'alt risc forestal durant el període comprés entre el 15 de juny i el 15 de setembre). Per a la prevenció d'incendis forestals el municipi compta amb un Pla de prevenció (actualment s'està revisant), amb una ADF pròpia i totes les urbanitzacions existents a Collserola disposen o disposaran en breu d'un pla d'emergència i d'evacuació. Algunes de les actuacions preventives que s'efectuen és el manteniment dels camins forestals (des del Parc de Collserola) i el manteniment de franges perimetrals de protecció entorn de les urbanitzacions (cada 6-8 anys), tot i que aquesta darrera actuació no s'efectua amb la freqüència que seria desitjable (cada 2-3 anys).

3.2 ANÀLISI DEL TERRITORI

3.2.1 ASPECTES TERRITORIALS I PLANEJAMENT DIRECTRIU

Sant Cugat del Vallès es troba en el límit meridional de la comarca del Vallès Occidental i això fa que en ella s'hi manifestin les sinèrgies derivades de l'àmbit metropolità. En alguns estudis inclouen el municipi dins la gran illa metropolitana de Terrassa – Sabadell – Rubí – Sant Cugat i dins d'aquesta s'emmarca en el sistema urbà format per Rubí i Sant Cugat del Vallès.

- El planejament directriu en relació a Sant Cugat del Vallès

El planejament director té com a objectiu bàsic el d'establir les directrius i pautes bàsiques per l'ordenació integral o sectorial de grans àmbits territorials, i esdevé l'obligat marc de coherència per als plans de rang inferior (Carceller i Pérez, 1994).

El Pla Territorial de Catalunya i el Pla Territorial Metropolità són els plans directrius que s'avaluen en aquest apartat.

- **El Pla Territorial General de Catalunya** (PTGC), aprovat per la Llei 1/95, té com a objectius definir l'equilibri territorial d'interès general per a Catalunya, i orientar les accions a emprendre per crear les condicions adequades que atreguin l'activitat econòmica als espais idonis. El PTGC adscriu Sant Cugat a l'àmbit territorial funcional (ATF) de la Regió Metropolitana de Barcelona, que aplega les comarques metropolitanes (Maresme, Vallès Oriental i Occidental, Baix Llobregat, Garraf i Alt Penedès). Actualment està pendent d'aprovació el Pla Territorial Parcial corresponent a aquest àmbit, o Pla Territorial Metropolità de Barcelona, que definirà amb més detall que el PTGC l'ordenació conjunta d'aquest territori. Aquest Pla es valora en el punt següent.

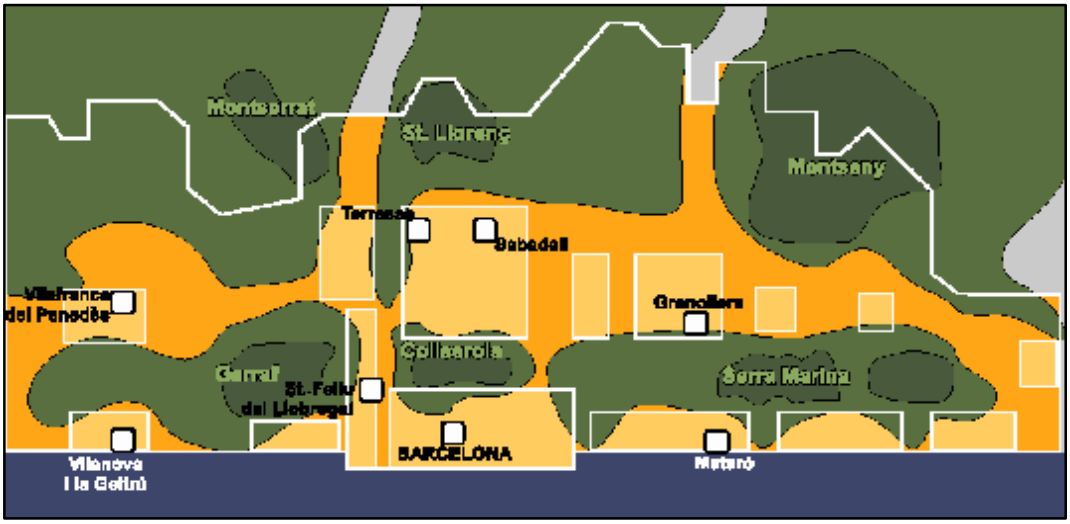
- **El Pla Territorial Metropolità de Barcelona** (PTMB). El PTMB disposa avui d'una completa documentació d'anàlisi i propositiva, però que no s'ha concretat encara en un document normatiu per la seva aprovació. Aquest pla ha d'esdevenir la revisió del Pla General Metropolità de 1976.

  El PTMB defineix un sistema d'Espais Oberts – Illes Metropolitanes (categories excloents) (figura 3.12). Ambdós tipus de sòl inclouen el sòl urbà, urbanitzable i no urbanitzable i també admeten els anomenats usos periurbans. Una part del terme municipal de Sant Cugat queda adscrit a l'illa metropolitana de Sabadell – Terrassa. El PTMB fa les següents previsions i necessitats per a aquesta illa metropolitana (pel període 1991-2026)[6]:

  - La població s'incrementarà en un 21% (0,85% anual).
  - El parc d'habitatge s'incrementarà en un 50% (tant pel que fa a l'habitatge principal com secundari).
  - El sostre industrial s'incrementarà en més del 100%.
  - El sostre per a usos terciaris gairebé es triplicarà.
  - Per a l'any 2026 el sòl destinat a equipaments hauria de representar el 13% del sòl urbà i urbanitzable.
  - El sòl per a parcs i zones verdes s'hauria d'incrementar en un 9% fins a arribar al 20% del sòl urbà i urbanitzable.

[6] El propi Pla afegeix unes notes complementàries que matisen les previsions i necessitats que es descriuen a continuació.

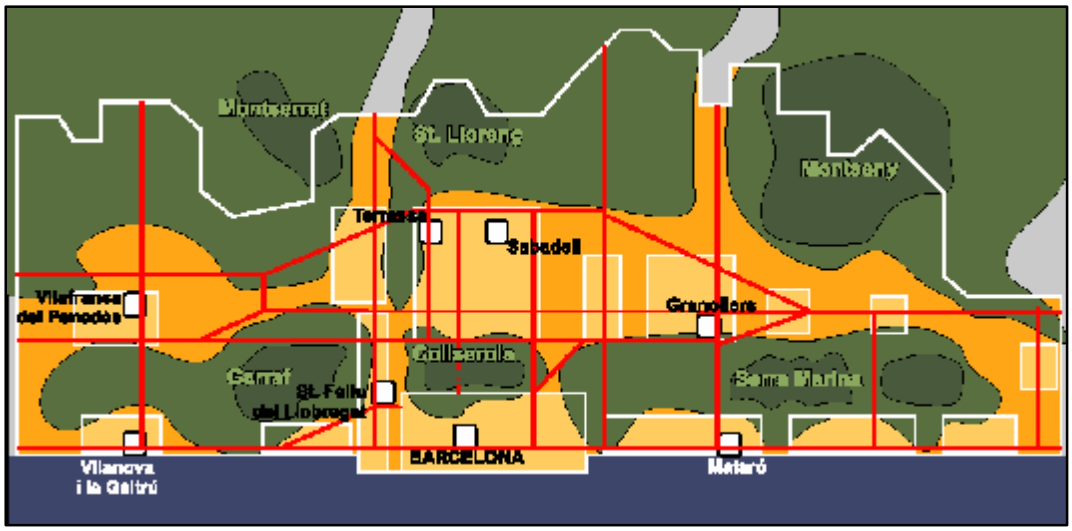
Figura 3.12. Sistema d'Espais oberts – illes metropolitanes (categories excloents)



Font: PTMB, 1998.

De forma complementària es defineixen unes vies cíviques i corredors de serveis. Les vies cíviques estan formades per les infraestructures viàries i ferroviàries i es complementen amb corredors paral·lels destinades tant al trànsit de vianants i ciclistes com per canalitzar les xarxes bàsiques de serveis (aigua, gas, telecomunicacions...), per tal de millorar la seva funcionalitat i evitar la dispersió de xarxes, amb les corresponents zones de servitud en el sòl no urbanitzable (figura 3.13). En l'àmbit de Sant Cugat, el pla planteja la constitució d'una via de connexió amb Barcelona i una altra que voreja Collserola.

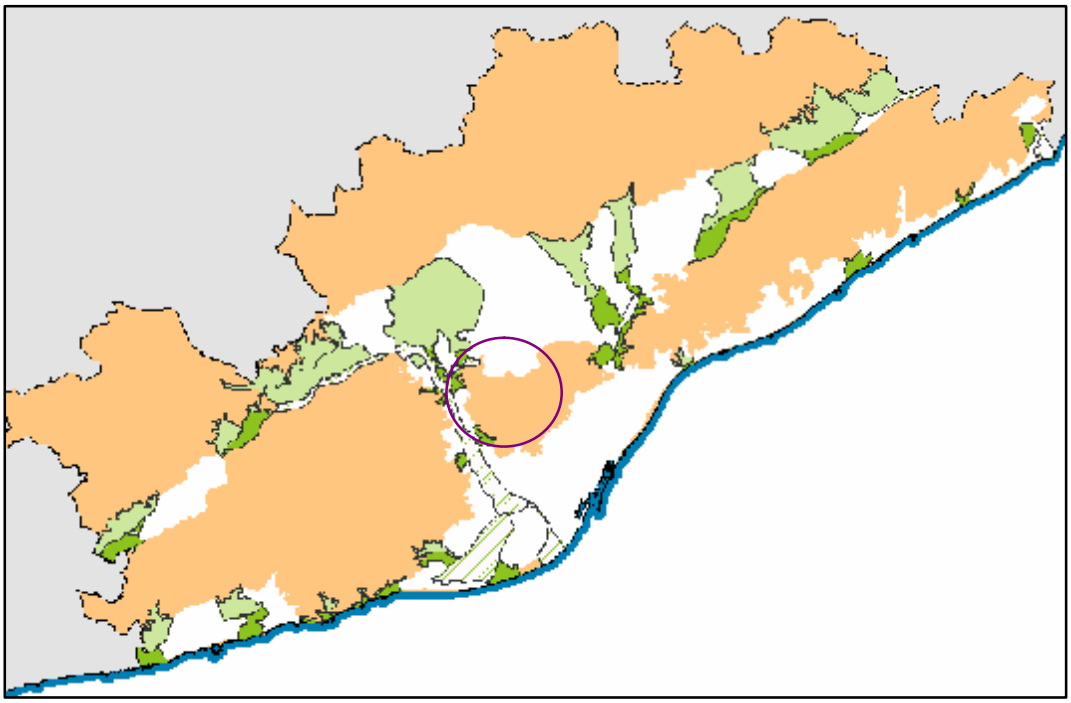
Figura 3.13. Sistema de vies cíviques i corredors de serveis



Font: PTMB, 1998.

Per altra banda, per evitar l'extensió en taca d'oli dels continus urbanitzats i garantir la connectivitat ecològica entre els diferents espais lliures i d'interès natural, es defineixen espais separadors, espais connectors i espais de filtre, indicats en verd clar o fosc la figura 3.14.

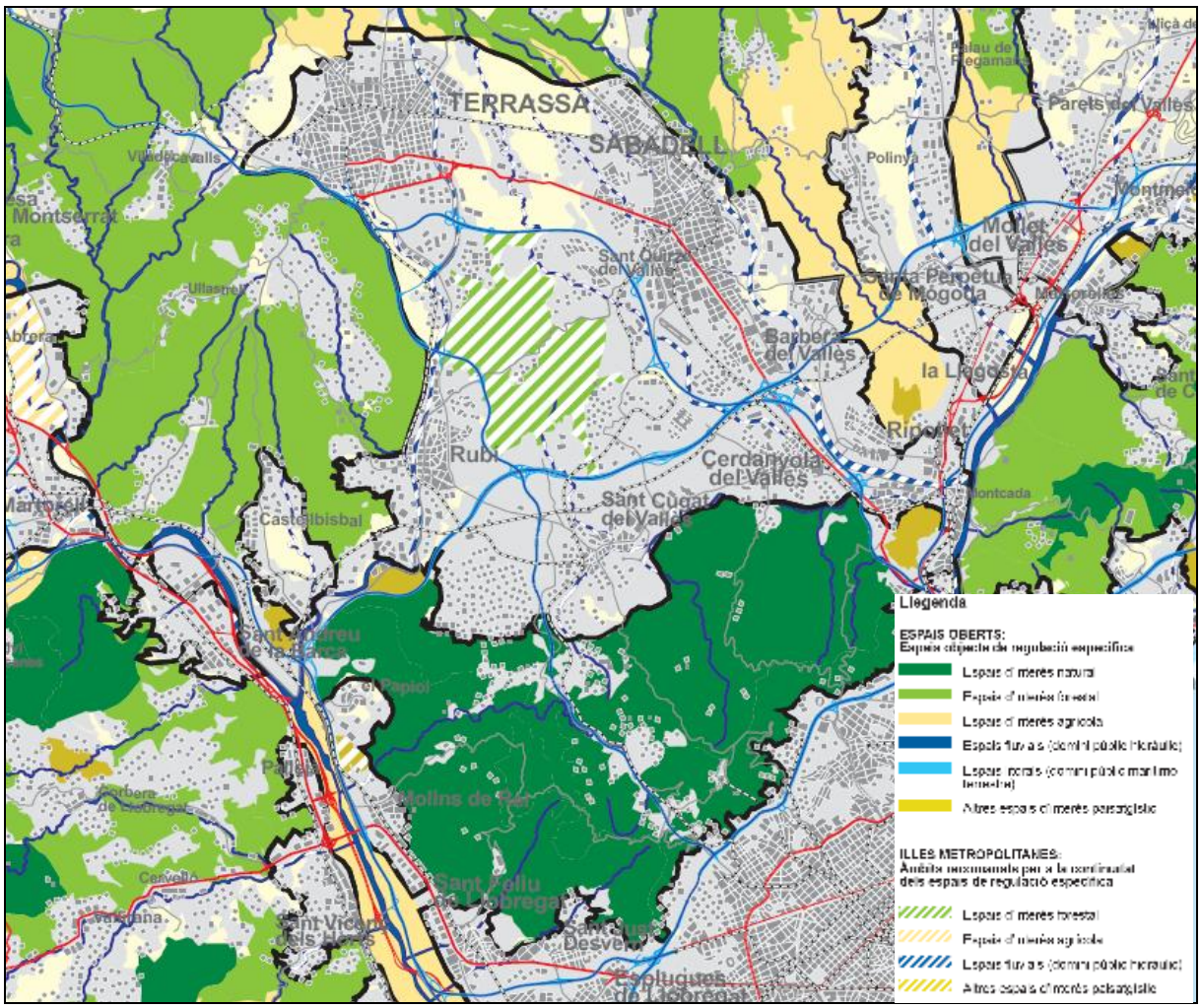
Figura 3.14. Espais de filtre proposats al PTMB



Font: PTMB, 1998.

Finalment, altres aspectes destacables que inclou el PTMB són la creació d'un espai deltaicofluvial al sector del turó de Can Camps i a l'entorn de Can Barata, defineix un espai d'interès paisatgístic al sector del Puig Pedrós de l'Obac (figura 3.15).

Figura 3.15. Espais d'interès forestal i objecte de regulació específica proposats al PTMB



Font: PTMB, 1998.

3.2.2 ANÀLISI DEL PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL

- Evolució històrica

Els primers assentaments urbans de Sant Cugat es localitzen a l'entorn de l'església de Sant Pere d'Octavià, al voltant de la qual s'anà conformant la vila, degut a la polaritat que exercia el monestir, i a la necessitat de serveis i de servents que requeria.

A principis del segle XV, la vila comptava amb 8 carrers o carrerons, dos camins de sortida (el de Terrassa que esdevindrà el carrer Major i el de Valldoreix que més tard serà el carrer de Baix), dues esglésies, una plaça i un portal. A partir del segle XVI, el nucli urbà sofrí un engrandiment, s'allargà el carrer de Dalt[7] i el de Sabadell o carrer d'en Xandri[8].

La següent expansió del nucli urbà es donà al segle XVIII, moment en el qual s'ocupen els espais que eren horts urbans i posteriorment s'estén el creixement del nucli urbà cap a sud, per mitjà d'un seguit d'illes estretes i allargassades que arriben fins a la riera. Aquesta barrera natural fa que els següents creixements es donin vers el camí de Valldoreix.

Al segle XIX, el nucli urbà comptava amb més de 1.000 habitants, i els següents creixements succeïren més enllà del torrent de la Bomba i ja es començà a urbanitzar la plana entorn de la plaça de Barcelona, que uns anys més tard desplaçarà el centre històric.

L'obertura de la carretera de Gràcia a Manresa per l'Arrabassada, propicia la comunicació amb Barcelona, que abans passava per la vall de Gausac (per Sant Medir), la qual és veu incrementada amb la inauguració del Ferrocarril de Catalunya, el 1917. Aquest fet, juntament amb la creació d'un camp de golf (1919) propicia l'ocupació per residències d'estiueg de barcelonins en diferents punts del terme municipal, i amb poc més de trenta anys la població es triplica[9].

No obstant això, el principal procés de creixement i densificació es dóna entre 1960 i 1975[10], motivat en part per la creació d'algunes noves indústries. S'enderroquen les cases velles del nucli antic i les grans torres d'estiueig bastides al començament del segle i es construeixen blocs de pisos, transformant irreversiblement el caràcter rural que encara mantenia el municipi.

El segon nucli urbà ubicat dins del terme municipal, el poble de Valldoreix, s'originà a l'entorn de l'església de Sant Cebrià d'Aiguallonga (documentada el 940). Es va mantenir independent fins a finals dels segle XIX, quan s'incorporà a Sant Cugat. Inicialment era un poble d'estiueg i progressivament passà a ser de primera residència. Les successives ampliacions de la superfície urbana han provocat que en l'actualitat esdevingui un continu urbà amb la urbanització de Mira-sol i parcialment amb La Floresta. Els diferents sectors de Valldoreix prenen el nom de les masies del seu voltant (Mas Fuster, Mas Roig, Can Montmany, Mas Gener...), i actualment, Valldoreix és una entitat municipal descentralitzada que disposa d'ajuntament pedani.

La Floresta (anomenada també la Floresta Pearson en memòria de Frank S. Pearson, enginyer que traçà el ferrocarril i projectà diverses zones residencials vora els Ferrocarrils de Catalunya, seguint el tipus d'urbanització anglesa) es situa al vessant nord-occidental de la serra de Collserola. És un nucli que s'adapta a les irregularitats de la muntanya i als seus pendents. La seva urbanització comença essent de segona residència i progressivament es convertí en barri de primera residència.

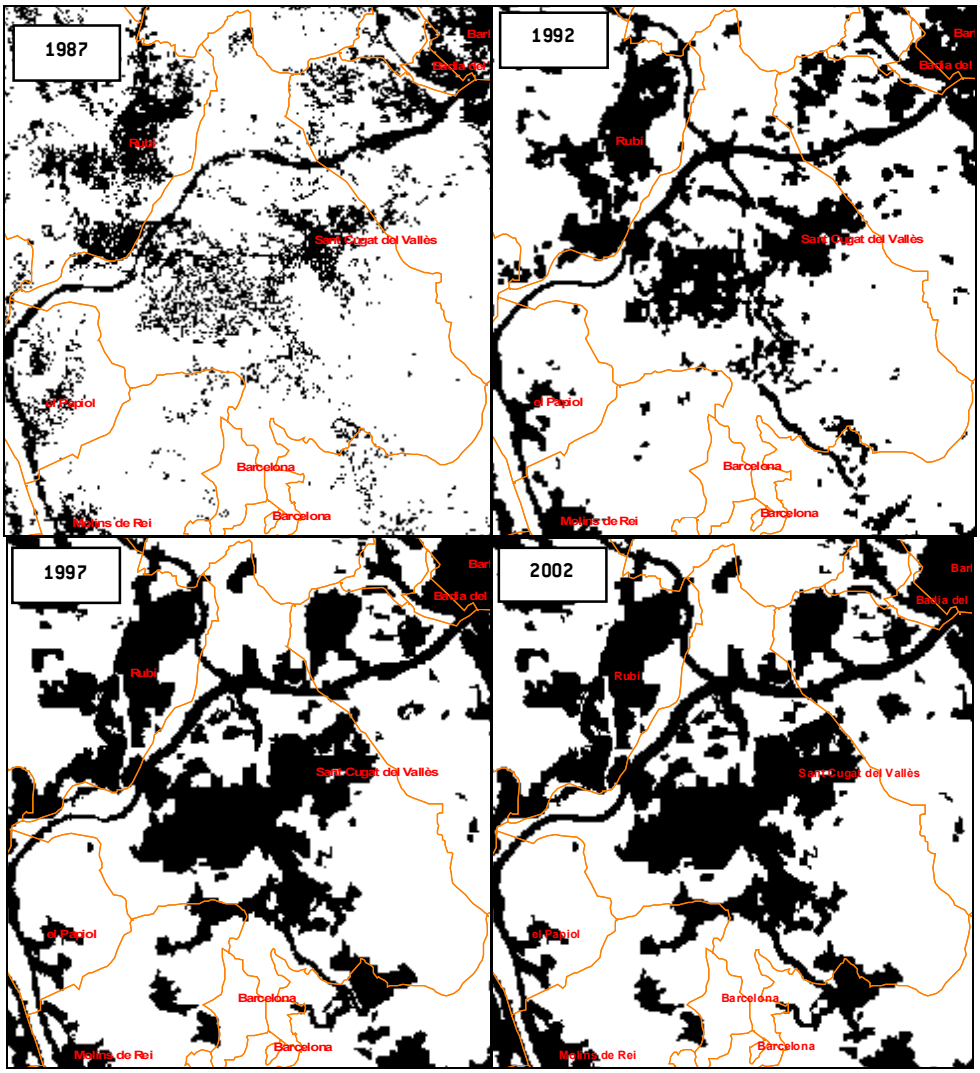
A banda d'aquests nuclis urbans, Sant Cugat també compta amb Les Planes (nucli residencial, el qual a principi del segle XX comptava amb un casino i una línia de tramvia que el comunicava amb Barcelona), la urbanització Sol-aire (en plena serra de Collserola), el sector de Sant Joan (ocupat fonamentalment per serveis), l'antic poble de Campanyà (conegut com a Sant Mamet)...

[7] Actualment és el carrer de Sant Domènec.
[8] Actualment és el carrer de Los Castillejos.
[9] Passa de 2.120 habitants a l'any 1900, als 6.045 del 1936.
[10] En només 15 anys la població gairebé es triplica (dels 11.084 habitants del 1960 als 29.889 de 1975).

- Usos del sòl i planejament del territori

Sant Cugat és un municipi que ha experimentat un fort increment tant poblacional com urbanístic als darrers anys. Analitzant les dades sobre la superfície d'ocupació del sòl dels darrers anys (figura 3.16) s'observa un increment de la superfície urbanitzada i ocupada per les infraestructures, procés el qual encara continua.

Figura 3.16. Creixement del sòl urbà al TM de Sant Cugat



Font: Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya

Segons el mapa d'usos del sòl de l'any 2002, els 48,3 km^2 que conformen la superfície del terme municipal de Sant Cugat es distribueix de la següent manera:

- Un 6,6% són infraestructures viàries (319 ha).
- Un 27,7% són urbanitzacions o nuclis urbans (1.336 ha).
- Un 3,2% són zones industrials o comercials (156 ha).
- Un 8,2% és superfície agrícola (350 ha de conreus herbacis de secà, 46 ha de conreus herbacis de regadiu, 2 ha de fruiters de secà i 0,3 ha de vinya).

- Un 10,3% són bosquines i prats (497 ha).
- Un 6,6% són bosc d'escleròfil·les (319 ha).
- Un 30,9% són bosc aciculifolis (1.491 ha).
- Un 6,5% és sòl amb vegetació escassa o nul·la (314 ha).

- El parc d'habitatges de Sant Cugat

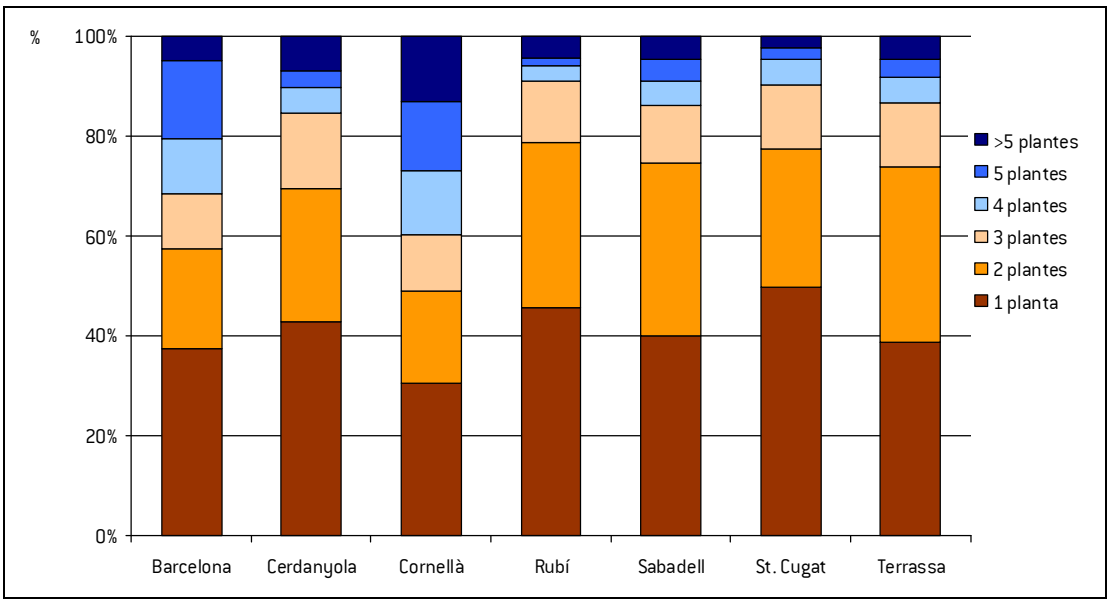
L'anàlisi del parc d'habitatges que composen la ciutat, en bona ja s'ha tractat en l'apartat 5.3.1, principalment pel que fa a la vessant més social i econòmica (superfície mitjana dels habitatges, preu, nombre de residents per habitatge...).

En els darrers anys, el municipi ha sofert un important procés de construcció d'habitatges, en especial durant la darrera meitat de la dècada dels noranta i principis de la dècada actual (en diversos anys s'ha superat el miler d'habitatges construïts).

Així segons dades del cens d'habitatge (any 2001) a Sant Cugat hi ha 11.429 edificis i un total de 28.736 habitatges, en la seva majoria destinats a usos residencials. Per districtes, del total d'edificis existents, 4.690 s'ubiquen al centre urbà, 2.462 a Valldoreix, 1.450 a La Floresta, 2.428 a Mira-sol i 399 a Les Planes.

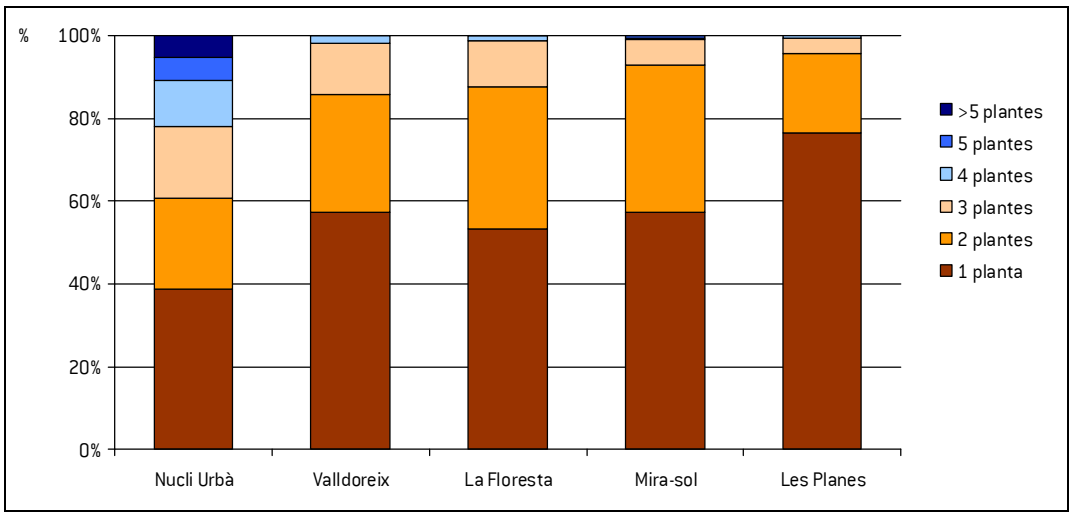
Un altre tret característic del parc d'habitatges de Sant Cugat és la tipologia edificatòria de baixa densitat. Així, si comparem Sant Cugat amb els principals municipis de la comarca i de l'Àrea Metropolitana, s'observa el clar predominin dels edificis d'una sola planta (figura 3.17). Per districtes s'observen variacions significatives del nombre de plantes per edifici. Així, Les Planes és el districte amb una densitat de menor altura (amb una mitjana de 1,28 plantes/edifici). També és força baixa a Mira-sol (1,52), Valldoreix (1,59) i La Floresta (1,61), mentre que al nucli urbà de Sant Cugat la tipologia edificatòria compta amb un major nombre de plantes de mitjana (2,44).

Figura 3.17. Nombre de plantes per edifici. Any 2001



Font: INE

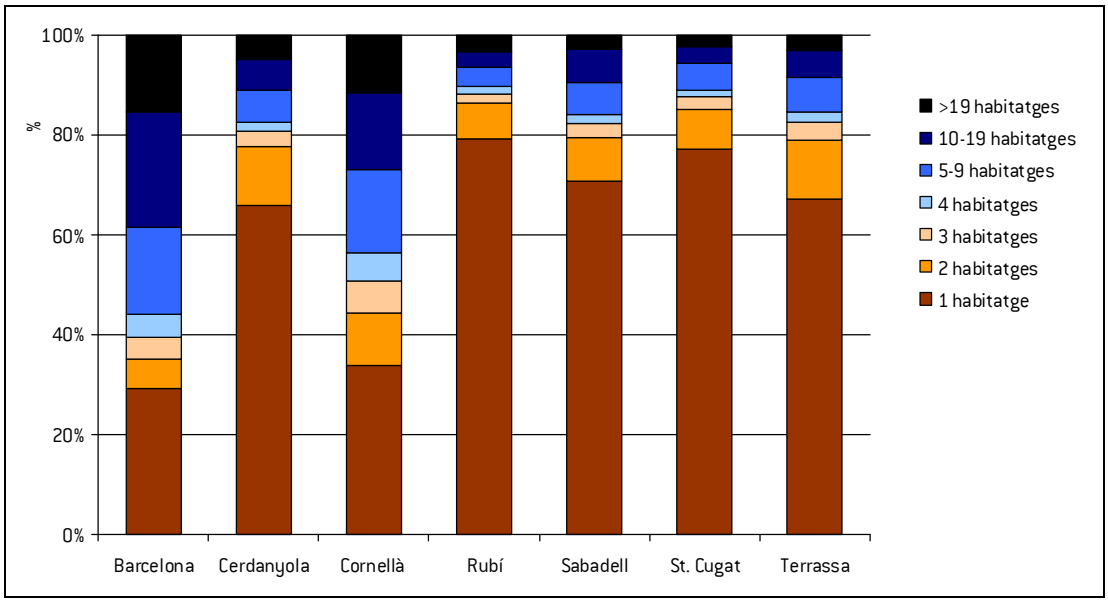
Figura 3.18. Nombre de plantes per edifici, per districtes. Any 2001



Font: INE

Si fem una anàlisi similar pel què fa al nombre d'habitatges per edifici, podem observar com Sant Cugat (juntament amb Rubí) és un dels municipis importants de la Regió Metropolitana de Barcelona amb un menor nombre d'habitatges per edifici (figura 3.19).

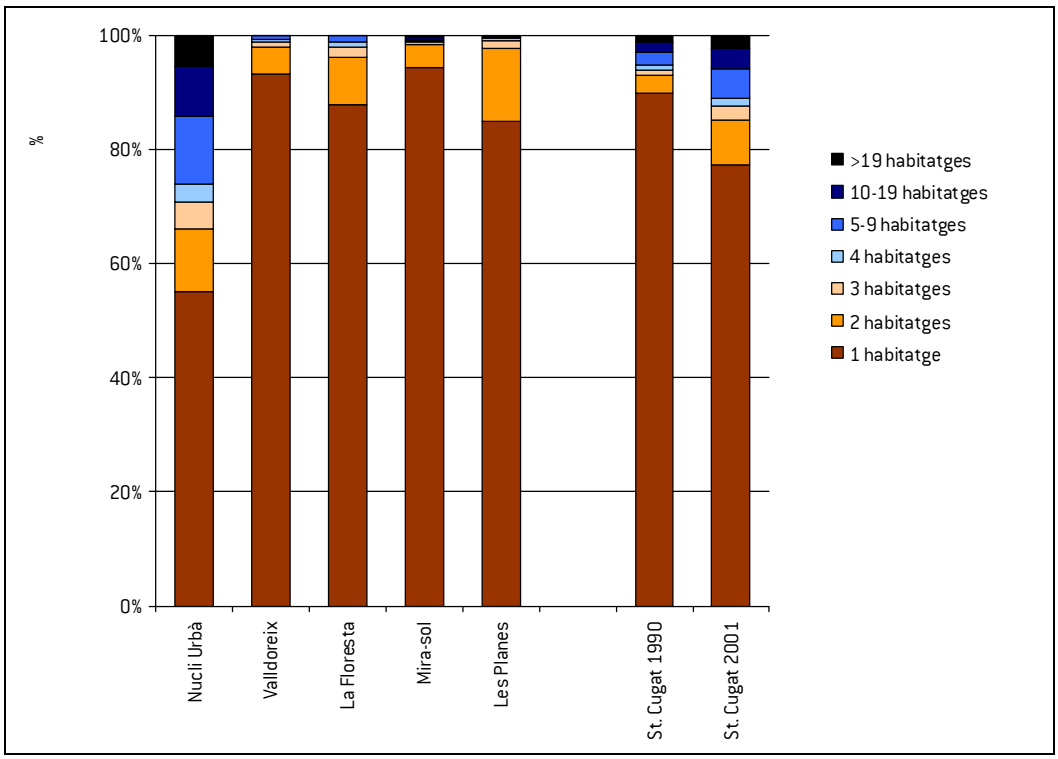
Figura 3.19. Nombre d'habitatges per edifici. Any 2001



Font: INE

En la majoria de districtes gairebé un edifici alberga un sol habitatge. Així el nombre d'habitatges per cada edifici és de 1,12 a Valldoreix, 1,18 a Mira-sol i 1,22 a Les Planes i a La Floresta. En canvi al nucli urbà aquest valor es situa en 4,48. No obstant això, si comparem les dades de 2001 de Sant Cugat amb les de 1990, podem observar el guany percentual dels edificis plurifamiliars en relació als unifamiliars (figura 3.20).

Figura 3.20. Nombre d'habitatges per edifici, per districtes. Any 2001



Font: INE

- El planejament urbanístic actual

El planejament urbanístic de Sant Cugat del Vallès depèn del PMTB vigent des de l'any 1976, però que ha sofert diverses modificacions. La informació disponible en relació a aquest apartat, ha estat mínima i no permet realitzar-ne un anàlisi adequat.

No obstant això, s'ha considerat oportú incloure les principals actuacions urbanístiques que s'han executat o bé s'executaran a curt termini en el municipi, tot i ser conscients que poden estar subjectes a certes imprecisions. En concret són:

- Pla Parcial d'Ordenació de Can Mates – carretera de Vallvidrera. De 72,5ha (24,0 ha per activitats econòmiques i 48,5 ha residencial), i en part ocupades pel parc del Turó de Can Mates (de 20 ha).
- La Guinardera – Can Bellet. 75,7 ha (32,0 ha per activitats econòmiques i 43,7 ha ocupades per sistemes – residencial – serveis). En conjunt es preveu un creixement de 2.050 habitatges (més de 6.000 habitants). Aproximadament un 10% de la superfície d'aquest sector es destinarà a la construcció d'una ciutat esportiva, la qual es va començar a executar a finals de 2003 i compta/rà amb edificis de serveis, camps d'entrenament de rugbi, estadi d'atletisme, circuit de cros, pistes de tennis, pavelló poliesportiu, pistes poliesportives cobertes, piscines...
- Vulpelleres. En conjunt es preveu la construcció de més 3.300 habitatges (gairebé 10.000 habitants). Aquest nou barri, suposarà la creació de nous vials estructurants (Via Augusta, av. d'Europa, av. de la Clota... En aquest sector es preveu la futura construcció de l'estació de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. Altres equipaments amb què comptarà el barri són el CEIP l'Olivera, ja en funcionament, una zona esportiva, un nou institut d'educació secundària o un centre cívic a la masia de Can Canyameres.
- Pla Especial del sector Nord Vall Solana que preveu una ocupació de 15,0 ha (de les quals 8,0 ha per a usos terciaris o residencials).
- Pla Especial del sector sud Sant Joan, que ocupa unes 8,6 ha (de les quals 3,7 ha eren per a usos terciaris, i la resta sòl públic i verd urbà).
- Sector del torrent dels Ferrussons. Preveu una ocupació total de 5,1 ha (1,7 ha equipaments i la resta sòl públic i verd urbà).
- Pla Parcial Mas Llorens, que preveu una ocupació 6,6 ha, de les quals 2,8 és sòl edificable.
- THI Sant Cugat, que preveu una ocupació de 8,9 ha, de les quals 6,8 són equipaments privats.
- Sector Nord, amb una ocupació total de 25,0 ha.
- Can Cabassa, amb una ocupació total de 12,4 ha (4,2 ha de sòl residencial, 0,8 ha d'equipaments i 7,4 ha de sistemes).
- Can Solà, amb una ocupació de 6,1 ha (3,7 ha per sistemes i 2,4 ha de sòl industrial i terciari).
- Realització dels plans d'urbanització de Mira-sol, la Floresta i les Planes. Aquest plans es realitzen a través de l'empresa municipal Promusa, i fonamentalment consisteix en la pavimentació dels carrers, millora de clavegueram, nova xarxa d'aigua potable, nou enllumenat públic, soterrament de les línies aèries d'electricitat i telefonia, arbrat viari, senyalització... Globalment afecta a 12.500 metres lineals de carrers i a més de 800 parcel·les edificables.

3.2.3 EL VERD URBÀ

El verd urbà és un element important per a la millora de la qualitat urbana de les ciutats, que a més dels aspectes ornamentals acompleix una funció ambiental (creació d'ombres, apantallament acústic, retenció de la contaminació atmosfèrica...) i social destacable. En una ciutat com Sant Cugat, esdevé a més un element de transició entre la zona urbana i els espais naturals que envolten la ciutat.

Sant Cugat compta amb una superfície de verd urbà de 887.200 m^2 (any 2005), incloent els parcs, les places (algunes són places "dures" amb parterres enjardinats), rotondes, parterres viaris i altres superfícies verdes de la ciutat. La superfície de verd urbà suposa una taxa d'uns 14 m^2/habitant. No obstant això, amb l'execució dels diferents projectes urbanístics (actualment en curs) la superfície total de verd urbà ascendirà fins a 1.200.000 m^2 i es mantindrà una ràtio d'uns 13-14 m^2/habitant. Els principals espais verds de la ciutat són:

- El parc del Pla del Vinyet - Rambla del Celler Ocupa una superfície de 13.896 m^2. Ofereix un mirador sobre el parc amb el Monestir al fons. Hi ha plàtans, pollancres, arbres de l'amor, xiprers i arbustos mediterranis. El camí de sauló facilita el passeig a peu o en bicicleta. Hi ha una zona de jocs infantils
- Els jardins del Monestir de Sant Cugat. Ocupen una extensió de 15.259 m^2 al voltant del Monestir.
- El Parc Central. Al torrent i al camí del parc compta amb arbres de ribera, mentre que als camins hi ha gespa i gramínies. Prop del carrer de Pere Serra s'ha plantat una devesa de plàtans i, al costat del llac, s'ha fet un bosc de pi i alzina. Ocupa una superfície total de 72.209 m^2 de superfície total, de les quals el 68% és verd, el 13% és sauló i la resta d'altres paviments.
- El Jardí dels Cedres. Que compta amb una superfície de 1.163 m^2.
- El Parc Cerdà. Es tracta d'una pollancreda amb gespa. Ocupa una superfície de 6.485 m^2, dels quals 29% és sauló i la resta verd.
- El Parc de Can Gatxet i Rambla Rovira i Virgili. Ocupa una superfície de 24.860 m^2.
- El Parc de Sant Francesc. Ocupa una superfície de 8.150 m^2, principalment de sauló.
- El Parc Vallès. La seva superfície és de 9.179 m^2 i en compta amb vegetació mediterrània amb xiprers, lledoners i plàtans.
- Els Jardins de la Guinardera. Ocupa una superfície de 35.000m^2.
- El Jardins de Marià Vayreda.
- Els Jardins de Coll Favà. Ocupen un total de 170.000 m^2. La major part de l'arbrat són pollancres.
- L'Avinguda Antoni Gaudí i Parc de l'Arboretum. Ocupa una superfície de 36.754 m^2. Predominen els roures i xiprers. Actualment s'està ampliant el parc de l'Arboretum amb espècies que configuren el paisatge natural de Catalunya.
- El Parc de la Pollancreda. Format fonamentalment pollancres. Està ubicat entre la Rambla Celler, el carrer Joaquim Ruyra i el camí Calders i ocupa una superfície total de 22.015 m^2.

Respecte a l'arbrat viari, Sant Cugat compta amb més de 30.000 arbres (finals de 2004), que representa una ràtio de 0,4 arbres/habitant.

El cost anual del servei de parcs i jardins es situa entorn dels dos milions d'euros, al qual cal sumar-hi l'import del manteniment de l'arbrat viari.

3.2.4 DIAGNOSI DE TERRITORI

- **Necessitat de disposar d'un instrument d'ordenació urbanística actualitzat**

El planejament urbanístic de Sant Cugat del Vallès depèn del PMTB vigent des de l'any 1976. Actualment es troba en fase d'elaboració el Pla territorial de l'àmbit metropolità de Barcelona, que tindrà com a àmbit d'actuació part dels municipis del Barcelonès, el Baix Llobregat, el Garraf, l'Alt Penedès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Maresme.

- **Una important creixement de la ciutat en els darrers anys**

En els darrers 5 anys el ritme de creixement urbà ha estat molt important, assolint en l'actualitat un dels majors índexs d'ocupació del sòl de la història de Sant Cugat. Tot i que, en part aquest nous creixements han permès incrementar la densitat edificatòria de la ciutat, Sant Cugat continua essent un dels municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona amb un creixement més difús, en especial als districtes de Mira-sol i Valldoreix, on pràcticament a cada edificació li correspon un sol habitatge.

Aquest important consum de sòl es fa en detriment de l'ocupació d'espais erms i agrícoles (o antics espais agrícoles), els quals esdevenen els darrers espais potencials de connectivitat ecològica entre les diferents àrees d'interès natural existents al municipi.

- **Una dotació important de verd urbà**

El verd urbà és un element important per a la millora de la qualitat urbana de les ciutats, a banda d'altres aspectes complementaris (creació d'ombres, apantallament acústic, retenció de la contaminació atmosfèrica, espai de convivència social...). Sant Cugat del Vallès compta amb una important dotació de verd urbà, tant en els espais urbans consolidats, com en els de nova urbanització. Actualment la superfície de verd urbà supera les 88,7 hectàrees i la superfície de verd urbà per habitant es situa en uns 14 m^2. Aquest és un valor força elevat, i més si es compara amb els municipis del seu entorn, en els quals els valors habituals oscil·len entre 5 i 10 m^2 per habitant.

A banda d'aquest fet, cal destacar que en els darrers anys s'han començat a implantar millores en el disseny, gestió i manteniment dels espais de verd urbà, com per exemple mesures relacionades amb l'estalvi d'aigua, l'aprofitament de les aigües de pluja o la selecció d'espècies amb baixes necessitats hídriques.

3.3 MOBILITAT I TRANSPORT

3.3.1 MOBILITAT SUPRAMUNICIPAL

- Xarxa de carreteres i accessibilitat

El Vallès Occidental compta amb un dens tramat d'infraestructures viàries i ferroviàries, especialment al sud de la comarca on s'hi troba Sant Cugat del Vallès. El municipi és travessat per les següents infraestructures viàries:

- L'autopista **AP-7**, que compta amb diferents accessos (alçada Catalana d'Occident, creuament amb la C-16, creuament amb la carretera de Rubí i al sector de Can Cabassa) (xarxa bàsica).
- La carretera **C-16 (E-9)**, que compta amb cinc sortides (La Floresta-Les Planes, creuament amb la carretera BV-1462, Valldoreix, Mira-sol, Sant Cugat - Rubí Sud i sortida Centre Comercial Sant Cugat (Eroski)) (xarxa bàsica).
- La carretera **BP-1503**, entre Sant Cugat i Rubí (xarxa comarcal).
- La carretera **BV-1462**, carretera de Vallvidrera (xarxa comarcal).
- La carretera **BP-1417**, entre Sant Cugat i Montbau (xarxa comarcal).
- La carretera **BP-1413**, entre Sant Cugat i Cerdanyola del Vallès (xarxa comarcal).

La intensitat mitjana de trànsit (IMD), indica la quantitat de vehicles que diàriament transiten per un vial determinat. Sant Cugat del Vallès compta amb una de les vies més transitades del Principat (l'AP-7), una via amb força capacitat de trànsit (la C-16) i altres vials amb intensitats de trànsit importants (BP-1503 i BP-1413) (vegeu la taula 3.3).

Taula 3.3. IMD de les vies que transiten per Sant Cugat del Vallès

Via	Pk inici	Pk final	IMD	% pesants	any
AP-7	148,5	154,7	98.705	26,79	2006
AP-7	154,7	157,7	85.291	22,41	2006
C-16[11]	7,93	8,60	36.298	7,00	2001
C-16	8,60	10,90	32.202	7,00	2001
C-16	10,90	12,07	23.107	7,00	2001
C-16	12,07	13,38	20.793	7,00	2001
BP-1503	13,7	16,45	19.718	9,04	2001
BP-1503	13,9	15,4	19.969	9,31	2002
BP-1503	15,4	18,3	21.700	14,26	2002
BV-1462	2,7	8,1	7.158	4,90	2003
BV-1462	8,1	10,0	2.313	4,54	2004
BV-1462	10,0	11,8	9.340	3,48	2003
BP-1417	5,1	11,5	5.564	2,98	2003
BP-1417	11,5	13,8	5.818	10,33	2001
BP-1413	4,3	5,0	16.400	8,15	2004
BV-1418	2,1	3,0	3.748	4,06	2004
BV-1468	6,3	12,2	1.369	3,58	2004

Font: Direcció General de Trànsit, Diputació de Barcelona, ACESA i TABASA, 2006

[11] Segons l'empresa concessionària el trànsit mitjà a l'any 2003 fou de 33.131 vehicles/dia i el del 2004 de 32.974 vehicles/dia.

Per altra banda també és travessat per les següents línies de ferrocarril:

- La línia de ferrocarril **S1** de Barcelona a Terrassa de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.
- La línia de ferrocarril **S2** de Barcelona a Sabadell de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.
- La línia de ferrocarril **S5** de Barcelona a Rubí de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.
- La línia de ferrocarril **S55** de Barcelona a la Universitat Autònoma de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.
- La línia de ferrocarril **C7** de Barcelona a Martorell de RENFE.

En relació a les infraestructures supramunicipals previstes, cal destacar que recentment s'ha presentat el projecte de Pla d'Infraestructures de Transport de Catalunya 2006-2026 (PITC). Aquest Pla té per objectiu definir de manera integrada la xarxa d'infraestructures ferroviàries i viàries necessàries per a Catalunya amb l'horitzó temporal de l'any 2026 i té caràcter de pla territorial sectorial, d'acord amb la Llei 23/1983, de 21 de novembre, de política territorial, i de pla específic a l'efecte del que estableix la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

Les principals actuacions que preveu el Pla amb incidència directa en l'àmbit de Sant Cugat del Vallès són:

- Construcció del quart cinturó entre Vilafranca del Penedès i Sant Celoni (el qual contempla una inversió de 781 milions d'euros). Aquesta infraestructura pot comportar un impacte molt important (per ocupació i fragmentació) de la major part dels espais agrícoles i forestals d'aquest territori, en especial pel que fa a la connexió entre els parcs naturals del Montnegre-Corredor, el Montseny i Sant Llorenç del Munt i la Serra de l'Obac.
- Construcció d'un nou túnel ferroviari entre Barcelona i el Vallès (el qual contempla una inversió de 180 milions d'euros), amb l'objectiu de descongestionar el Metro del Vallès i donar servei als principals pols generadors de mobilitat, com Sant Cugat i Sabadell. Des de l'Ajuntament s'ha demanat que tot el seu recorregut sigui soterrat. No obstant això, com a pas previ al nou túnel ferroviari, es preveu soterrar parcialment la línia de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya al seu pas de Sant Cugat abans del 2015.

També hi ha dues noves infraestructures ferroviàries que tindran incidència sobre aquest territori. Una és l'arribada de l'alta velocitat amb ferrocarril la qual tindrà una evident incidència i impacte sobre el territori. L'altra és la construcció de la línia orbital ferroviària entre Vilanova, Vilafranca, Martorell, Terrassa, Sabadell, Granollers i Mataró, la qual permetrà millorar la mobilitat amb ferrocarril entre els municipis perifèrics de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Per altra banda, existeix el Pla Director d'Infraestructures 2001-2010 (PDI) que recull totes les actuacions en infraestructures de transport públic per al decenni 2001-2010 a l'àmbit de la regió metropolitana de Barcelona. Aquest Pla preveu que abans de 2010 es faci l'estudi de viabilitat del tramvia entre Cerdanyola, el Centre Direccional i Sant Cugat del Vallès.

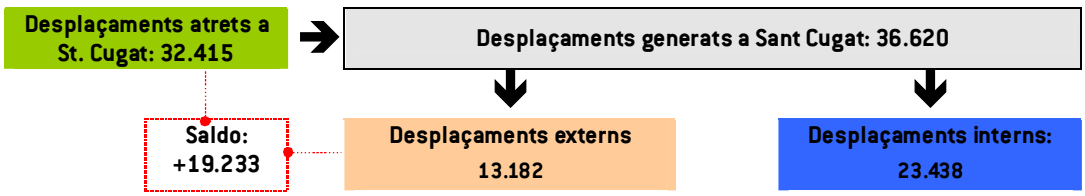
També cal destacar les previsions que a principis de 2008 entri en funcionament la nova estació de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya de Vullpalleres, que donarà servei al nou barri de Vullpalleres i també a Can Magí, Sant Domènech i Coll Favà. El projecte preveu l'adequació d'un 'park and ride' que permeti afavorir l'accés a la zona per mitjà de vehicle privat.

3.3.2 MOBILITAT QUOTIDIANA

Les dades que es presenten a continuació provenen de l'enquesta de mobilitat quotidiana elaborada per l'Autoritat del Transport Metropolità a l'any 2001[12], complementades amb l'enquesta de mobilitat obligada (per estudis i treball) de l'Instituto Nacional de Estadística de l'any 2001.

Segons l'enquesta de mobilitat quotidiana de l'any 2001 cada dia es generen **36.620** desplaçaments de residents a Sant Cugat. D'aquests, 23.438 es fan a dins del municipi i 13.182 es fan a fora. Per altra banda, cada dia arriben a Sant Cugat 32.415 persones procedents de fora del municipi. Per tant, es tracta d'un municipi que genera molts menys desplaçaments que no pas rep.

Figura 3.21. Balanç de la mobilitat quotidiana a Sant Cugat del Vallès. 2001



Font: Autoritat del Transport Metropolità, 2005

- **Desplaçaments interns**

El nombre de desplaçaments diaris interns dels residents a Sant Cugat és de 23.438. Segons el motiu del desplaçament:

- 44,1% és per mobilitat obligada (estudis o treball).
- 55,9% és per mobilitat no obligada (compres, oci...).

Segons el mode de desplaçament:

- 37,1% s'efectuen en vehicle privat.
- 53,7% es fan a peu.
- 9,2% es fan amb transport públic.

- **Desplaçaments de residents a Sant Cugat amb destinació a fora del municipi**

El nombre de desplaçaments diaris externs dels residents a Sant Cugat cap a d'altres municipis és de 13.182. Les principals destinacions són:

- 39,9% Barcelona.
- 12,3% Rubí.
- 11,3% Cerdanyola del Vallès.
- 10,3% altres municipis del Vallès Occidental (principalment Sabadell i Terrassa).
- 8,2% municipis del Baix Llobregat.
- 3,1% municipis del Maresme.

Segons el motiu del desplaçament:

[12] Aquesta és la darrera enquesta publicada. Entre març i desembre de 2006 es realitzarà una nova enquesta, la qual permetrà actualitzar aquesta informació.

- 69,7% és per mobilitat obligada (estudis o treball).
- 30,3% és per mobilitat no obligada (compres, oci...).

Segons el mode de desplaçament:

- 57,8% s'efectuen en vehicle privat.
- 4,7% es fan a peu.
- 37,5% es fan amb transport públic. Més d'un terç d'aquests desplaçaments correspon a estudiants.

- Desplaçaments de fora del municipi amb destí a Sant Cugat

Cada dia es fan 32.415 desplaçaments amb origen a fora del municipi i amb destí a Sant Cugat (obligada i quotidiana). Els principals municipis d'origen són:

- 35,7% Barcelona.
- 20,9% Rubí.
- 9,5% Cerdanyola del Vallès.
- 14,4% altres municipis del Vallès Occidental (sobretot Terrassa i Sabadell).
- 6,0% municipis del Baix Llobregat.
- 2,6% municipis del Maresme.
- 2,6% municipis del Barcelonès (excepte Barcelona).
- 1,7% municipis del Vallès Oriental.

Segons el motiu del desplaçament:

- 71,1% és per mobilitat obligada (estudis o treball).
- 28,9% és per mobilitat no obligada (compres, oci...).

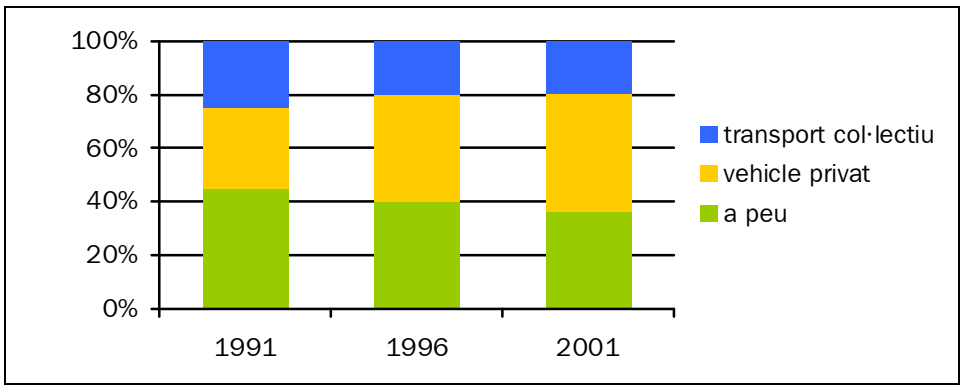
Segons el mode de desplaçament:

- 57,2% s'efectuen en vehicle privat.
- 3,7% es fan a peu.
- 39,0% es fan amb transport públic. Aproximadament una tercera part d'aquests desplaçaments correspon a estudiants.

- Evolució del mode de transport

En els 10 darrers anys s'observa l'increment progressiu de l'ús del vehicle privat en els desplaçaments generats a Sant Cugat, essent a l'any 2001 el principal mode de desplaçament. La major part d'aquest guany es deu a la disminució del nombre de persones que van a peu (els quals encara són majoritaris entre els desplaçaments interns) i en menor mesura al menor ús percentual del transport col·lectiu.

Figura 3.22. Mode de desplaçament dels residents a Sant Cugat del Vallès



Font: Autoritat del Transport Metropolità, 2005

No obstant això, la quota d'utilització del vehicle privat és inferior a Sant Cugat en relació a la mitjana comarcal, tal i com s'observa a la taula següent:

Taula 3.4. Mode de desplaçament. Any 2001

Àmbit	A peu	Vehicle privat	Transport públic
Sant Cugat del Vallès	36,1	44,6	19,6
Vallès Occidental	32,8	50,1	17,1
Àrea Metropolitana	38,2	36,5	25,4

Font: Autoritat del Transport Metropolità, 2005

- Valoració de l'oferta de transport

En l'enquesta de mobilitat quotidiana també es fa una valoració dels mitjans de transport públic i privat. A Sant Cugat del Vallès, el cotxe és el mitjà de transport més ben valorat, seguit dels Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (taula 3.5).

Taula 3.5. Avaluació de l'oferta de transport (puntuació de 0 a 10). Any 2001

Municipi	Cotxe	FGC	Bus urbà	Bus inter.	RENFE	Metro	Moto
Cerdanyola	8,54	-	-	5,76	6,58	6,83	4,15
Rubí	7,68	7,83	7,15	-	-	7,51	6,17
Sabadell	7,74	7,12	5,31	4,72	6,64	5,81	4,46
Sant Cugat	*7,39*	*6,89*	*5,88*	*5,72*	*5,52*	*5,34*	*4,07*
Terrassa	8,75	7,42	7,30	-	7,48	-	6,93
Barcelona	7,19	6,72	6,43	5,87	6,64	7,20	5,73
Àrea Metropolitana	7,68	6,86	6,17	5,92	6,87	6,99	5,59

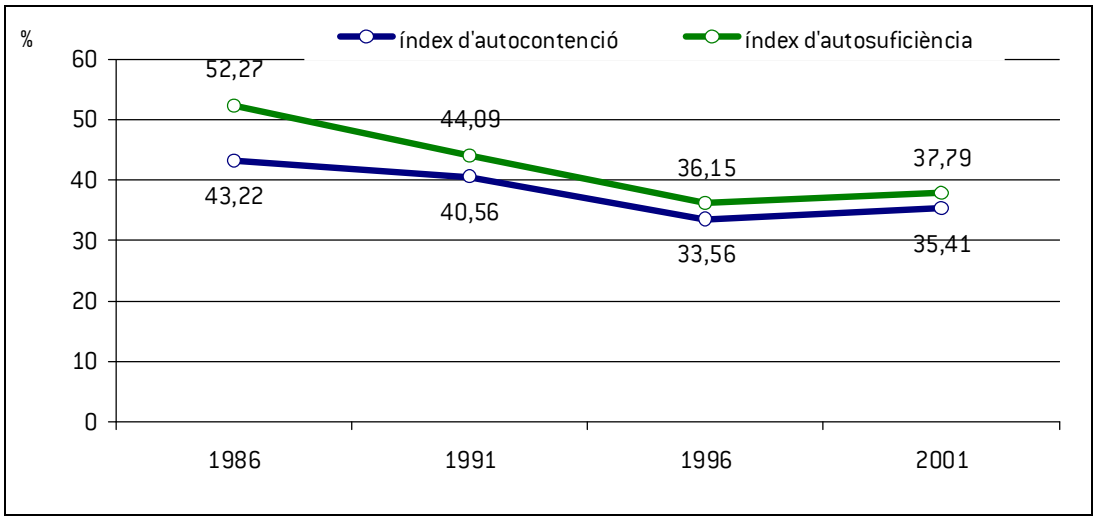
Font: Autoritat del Transport Metropolità, 2005

- Mobilitat per treball

En una anàlisi més detallada de la mobilitat generada per motiu de treball[13], podem veure que a diari es generen 28.912 desplaçaments per mobilitat laboral, dels quals 10.237 són interns i 18.675 es fan a fora del municipi. Per tant, l'índex d'autocontenció (% de desplaçaments interns respecte al total de generats) és del 35,41%. En els darrers anys, aquest índex ha disminuït progressivament, tot i que entre 1996 i l'any 2001 s'ha incrementat lleugerament (gairebé 2 punts percentuals). Per altra banda, l'índex d'autosuficiència (% de llocs de treball del municipi ocupats per residents a Sant Cugat) és del 37,79%, mostrant una tendència similar a la registrada en l'índex d'autocontenció.

En relació a les principals poblacions del Vallès Occidental, els índexs de Sant Cugat són similars als de Cerdanyola del Vallès però molt inferiors als de Sabadell i Terrassa (taula 3.6).

Figura 3.23. Índex d'autocontenció i d'autosuficiència de Sant Cugat



Font: IDESCAT.

Taula 3.6. Índex d'autocontenció i d'autosuficiència de Sant Cugat i a les principals poblacions de la comarca

Municipi	I. Autocontenció (2001)	I. Autosuficiència (2001)
Cerdanyola del Vallès	32,67	42,77
Rubí	51,93	54,52
Sabadell	56,46	66,19
Sant Cugat del Vallès	*35,41*	*37,79*
Terrassa	65,21	75,32

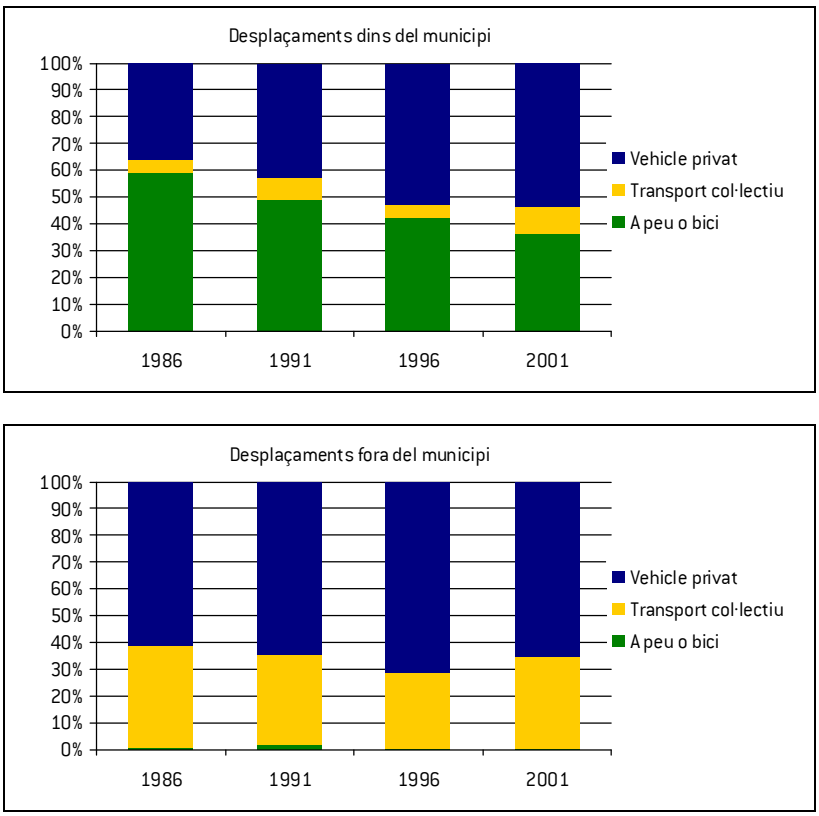
Font: IDESCAT.

Per districtes, Les Planes (45,71%), La Floresta (36,88%) i el nucli urbà (36,03%) són els que presenten un major índex d'autocontenció, mentre que és menor a Mira-sol (33,32%) i a Valldoreix (30,77%).

[13] Segons l'enquesta de l'Instituto Nacional de Estadística.

En relació al mode de transport emprat en els desplaçaments per treball (suma dels desplaçaments interns i externs), el 61,3% va en vehicle privat, un 25,7% en transport col·lectiu o combinació de vehicle privat amb transport col·lectiu i el 13,0% va a peu o en bicicleta[14]. En els darrers anys, l'evolució del mitjà de transport emprat mostra la reducció dels desplaçaments a peu i l'increment de l'ús del vehicle privat en els desplaçaments interns, i una situació més estable en els desplaçaments externs (figura 3.24).

Figura 3.24. Evolució del mitjà de transport emprat en la mobilitat obligada per treball.

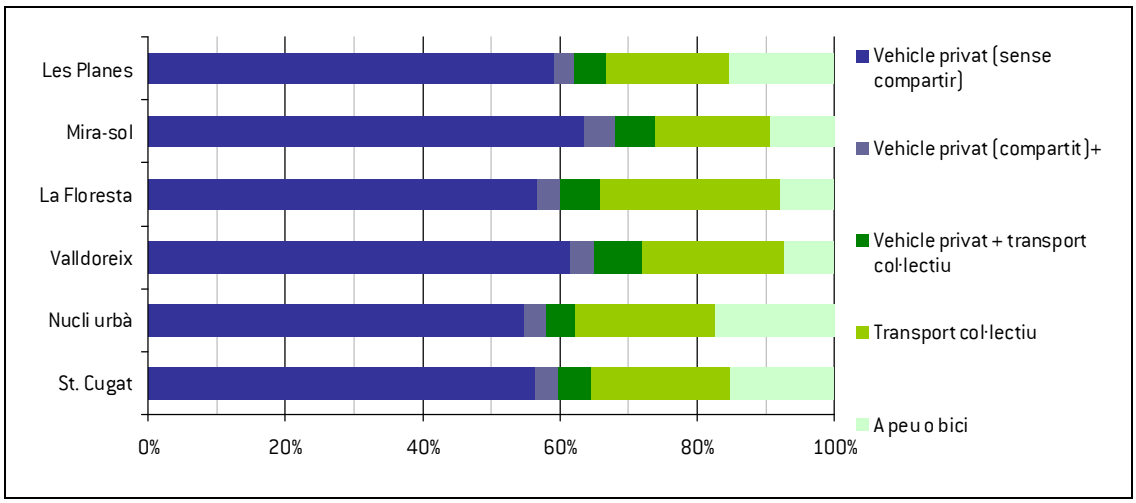


Font: IDESCAT.

Per districtes, Mira-sol i Valldoreix són els que compten amb una major dependència del vehicle privat, mentre que al nucli urbà, a la Floresta i a les Planes, aquesta és menor (figura 3.25).

[14] Segons un informe elaborat per la UB (tardor 2004), el 54% dels santcugatencs utilitza el cotxe per desplaçar-se fins al lloc de feina, el 21% utilitza el tren, el 12% va a peu i només un 3% ho fan en autobús o amb moto.

Figura 3.25. Mitjà de transport emprat en la mobilitat obligada per treball, per districtes. Any 2001



Font: IDESCAT.

La major part de les persones que utilitzen el vehicle privat és sense compartir (un sol ocupant per vehicle). Per tant l'opció de mobilitat majoritària és la menys eficient i l'ús que se'n fa també. En aquest sentit cal destacar que des de l'any 2003 funciona el servei de compartir cotxe a Sant Cugat del Vallès. El grau de funcionament d'aquest servei és acceptable, i s'ha incrementat progressivament el nombre de visites i de persones inscrites[15]. Segons una enquesta realitzada als usuaris un 16% han aconseguit trobar company/a de viatge[16].

[15] Al desembre de 2003 hi havia 49 persones inscrites i un any més tard comptava amb 335 incscrits.
[16] Es calcula que l'estalvi anual de benzina a Sant Cugat ha estat de 37.048 litres (que equival a 35.566 € i a 38 tones de CO_2).

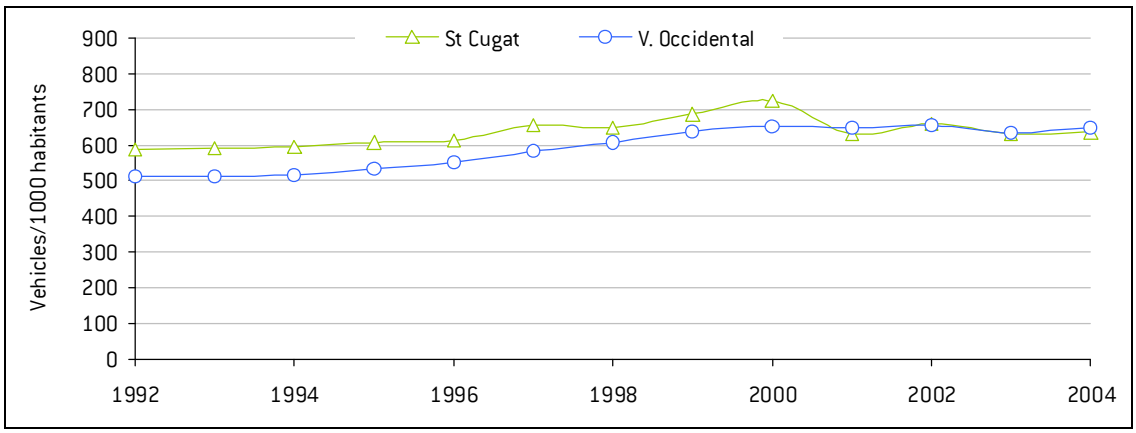
3.3.3 MOBILITAT INTERNA

- Parc mòbil

El parc mòbil de Sant Cugat del Vallès és de 39.845 de vehicles, dels quals 29.415 són turismes, 4.940 són motocicletes, 4.718 són camions i furgonetes i la resta correspon a tractors, autobusos i altres.

L'índex de motorització del municipi se situa en 636 vehicles per cada 1.000 habitants. Aquest valor és molt similar al comarcal (649) i al del conjunt de Catalunya (645). En els darrers anys, tot i que amb oscil·lacions, aquest índex presenta una lleugera tendència creixent, tant a Sant Cugat com a la comarca (figura 3.26).

Figura 3.26. Evolució de l'índex de motorització de Sant Cugat i del Vallès Occidental.



Font: IDESCAT.

En el marc comarcal, Sant Cugat és el setè municipi amb un índex de motorització menor (per darrera de Badia del Vallès, Cerdanyola, Ripollet, Rubí, Sabadell i Terrassa)[17].

Per districtes, l'índex de motorització és més elevat a Mira-sol i a Valldoreix, i és menor al nucli urbà i a la Floresta[18].

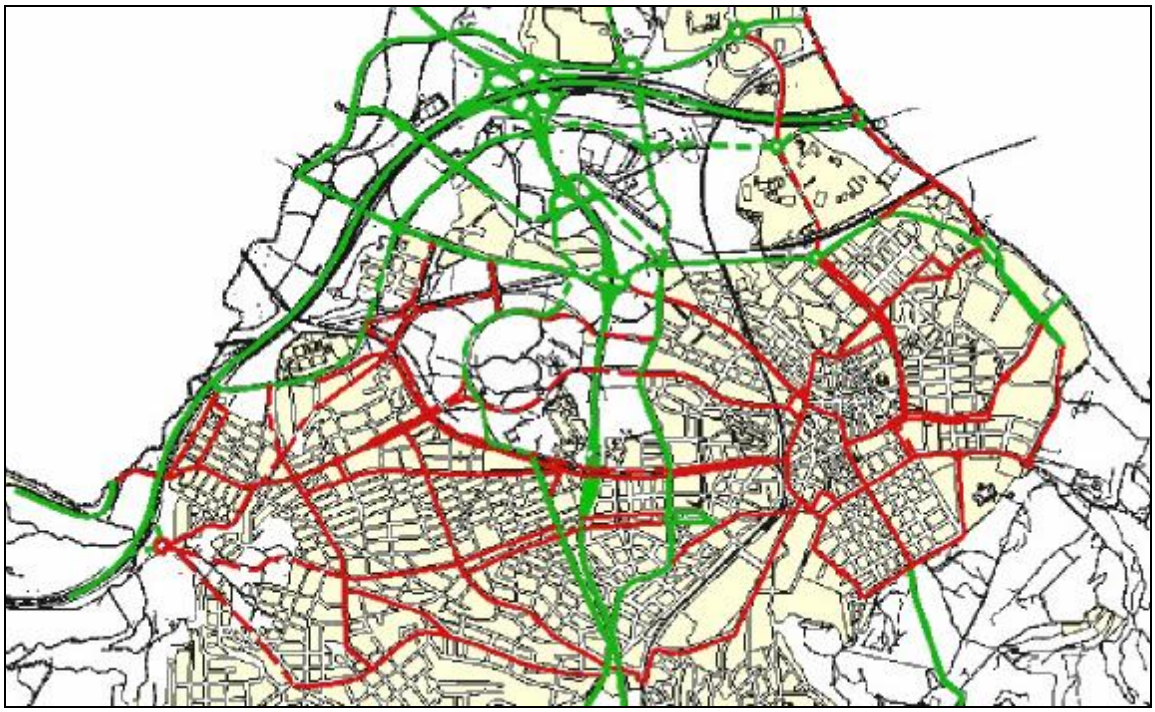
[17] A l'any 1994, Sant Cugat del Vallès era el 12è municipi de la comarca amb un índex de motorització menor.
[18] Segons dades de l'any 2004, el nombre mitjà de vehicles per llar és de 2,1 a Valldoreix, 2,0 a Mira-sol, 1,8 a Les Planes, 1,6 a La Floresta i 1,4-1,5 al nucli urbà.

- La xarxa viària

La xarxa viària de Sant Cugat es jerarquitza de la següent manera:

- **Xarxa principal**, que canalitza trànsit de pas i alhora distribueix el trànsit intern. Forma part de la xarxa principal els vials marcats en verd a la figura 3.27. Actualment s'estan fent actuacions per completar aquesta xarxa, com per exemple les obres dels túnels i la ronda nord.
- **Xarxa secundària o de distribució del trànsit intern**. Generalment són vies de doble sentit i en alguns casos presenten elements de moderació de la velocitat del trànsit rodat. Forma part de la xarxa secundària els vials marcats en vermell a la figura 3.27. En la xarxa secundària existeixen alguns punts conflictius en relació a embussos de trànsit (Rius i Taulet, la cruïlla de l'avinguda de Gràcia a l'entrada de l'Arrabassada i a la rambla de Ribatallada).
- Finalment **la xarxa veïnal**, que inclou la resta de vials del municipi.

Figura 3.27. Xarxa viària principal i secundària de Sant Cugat del Vallès



Font:Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

- Transport en bicicleta

Dins del nucli urbà hi ha diferents carrils per a ús exclusiu de bicicletes. A l'any 2003 es va encarregar un projecte de carrils-bici que contemplava l'arranjament de 20 km. El circuït dissenyat preveia la connexió dels principals equipaments de la ciutat (centres sanitaris, estacions de ferrocarril, parades de bus, escoles...).

Fins al moment només s'ha desenvolupat una part d'aquest projecte, en concret els carrils de les avingudes Francesc Macià, Torreblanca, un tram del Pla del Vinyet, Corts Catalanes i dels carrers Pere Serra, J.V. Foix... amb un recorregut total d'uns 10 km. Actualment està pendent l'adjudicació per estendre un tram del carril-bici en el sector de l'eixample sud, amb un recorregut total d'uns 3,2 km. També cal destacar que en la construcció del nou barri de Vulpalleres es preveu (una vegada finalitzat) la construcció de 8 km de carrils per a bicicletes (algun d'ells travessa el bosc de Vulpalleres).

Ja fora del nucli urbà, cal destacar que hi ha tres iniciatives interessants de mobilitat en bicicleta supramunicipal. En concret són:

- El "**Projecte Bici**". Sant Cugat s'ha sumat a aquest projecte que pretén fomentar i regular l'ús de la bicicleta a Collserola, segons el qual s'editarà una guia amb itineraris senyalitzats (n'hi ha un des de l'ermita de la Salut fins al camí de Sant Medir). Aquest projecte s'impulsa des del Consorci del Parc de Collserola.
- La "**Ronda Verda**". Sant Cugat s'inclou dins la Ronda Verda, impulsada pel Consell Comarcal del Barcelonès. Aquesta ronda compta amb un recorregut de 72 km, passa per 10 municipis, i es preveu executar fins a finals de 2007.
- El "**Camí Verd de Vallès**". És una iniciativa ciutadana impulsada per la Plataforma Ciutadans pel Camí Verd del Vallès. El projecte consisteix en recuperar l'antic traçat del ferrocarril i els terrenys del vial interpolar, amb un recorregut d'uns 9 km (entre Sant Quirze del Vallès i Rubí) i compta amb un gran potencial de connectar importants nodes de mobilitat, serveis, focus generadors de mobilitat per treball, zones esportives... Aquesta iniciativa compta amb el recolzament de més de 60 entitats i 10.000 signatures, i al març de 2006 el ple municipal de Sant Cugat ha aprovat una moció institucional a favor de la creació d'aquesta via verda.

- Àrees de vianants o amb moderació del trànsit

Els desplaçaments a peu encara són majoritaris en els desplaçaments de mobilitat quotidiana interns. No obstant això, existeixen alguns factors que en dificulten el seu correcte desenvolupament:

- Voreres no adaptades (en diversos vials del terme municipal).
- El pendent accentuat (en especial en alguns trams de Les Planes, Mira-sol i La Floresta).
- La tipologia urbana de diferents zones de la ciutat (en especial als districtes) on per accedir als principals serveis, cal recórrer distàncies superiors a 500 m.

Per contra en els darrers anys s'han fet diverses actuacions per potenciar els recorreguts a peu dins la ciutat. En aquest sentit cal destacar el Pla del Centre, que preveu la progressiva adaptació urbana i conversió en àrea per a vianants en el casc antic de la ciutat. Aquest pla es va iniciar a l'any 2000 i fins al moment s'ha efectuat un bon nombre d'actuacions (vegeu la taula 3.7). El sistema de pacificació emprat ha estat per mitjà del tall a la circulació a un bon nombre de vials i la introducció de pilons reguladors de l'accés a la zona de vianants. Aquests pilons únicament permeten l'accés als titulars dels aparcaments privats, als veïns (amb limitació de 20 minuts), als serveis de taxi o d'emergències i a accions especials (mudances, obres...). Els pilons resten aixecats de dilluns a dissabte 10:30 a 14h, de 16:30 a 20:30h i de 22 a 7h.

Taula 3.7. Estat d'execució del Pla del Centre

Vial	Longitud (m)	Executat %	Pendent %	Vial	Longitud (m)	Executat %	Pendent %
Villa	100		100	Torre	200		100
Valldoreix I	50	100		Sort	120	100	
Pous	120	100		Sant Ramon	150	100	
Valldoreix II	170	100		Carme	190	100	
Murillo	70		100	Gorina	140	100	
Riera	100	100		Balmes	190		100
Rbla. Murillo	70	100		Sant Medir	160		100
Sant Jordi	100	100	100	Migdia	120		100
Sol	120	100	120	Major	140	100	
Dos de Maig	120	33	67	Domes	70	100	
Sant Antoni	200	85	15	Endavallada	100	100	
Sant Antoni II	90	100		Mir	50	100	
Ps. Roselló	50	100		Marges	100	100	
Lluis Companys	100	100		Sant Domenec	200	100	
Angel Guimera	100	100		Castillejos	100	100	

Vial	Longitud (m)	Executat %	Pendent %	Vial	Longitud (m)	Executat %	Pendent %
Vinyoles	100		100	Sabadell	130	100	
Girona	100		100	Granados	50	100	
Rbla Murillo II	140	100		Salles	130		100
Sant Bonaventura	200		100	Hospital	130		100
Rosselló	170		100	Escaletes	70		100
Valldoreix III	100	100		Bartomeu	100		100
Santamaria	150	100		Sant Tomas	80		100
Xerric	150	87	13	Santa Anna	70		100
La Lluna	70		100	Fabrica	100	50	50
Torrent Bomba	110	100		Plana Hospital	200	100	
Torrent del Xep	100		100	Indústria	200	100	
Teatre	50	100		Sant Esteve	200	100	
Santiago Rusiñol	200		100	Total	**6690**	**4450**	**2140**

Font:Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

En d'altres vials també s'han fet actuacions de millora de pacificació del trànsit i eliminació de barreres arquitectòniques (carrer Martorell, carrer Pompeu Fabra, plaça de Sant Antoni, plaça 4 cantons, passeig del Baixador, Pla del Vinyet, carrer Valldoreix, passeig Baixador, carrer Gorina, carrer Sort, carrer Sant Ramon, carrer del Carme, avinguda Rius i Taulet...).

Finalment, pel que fa a l'accessibilitat dels equipaments (públics o privats) cal destacar que el Consell Català de l'Esport va elaborar el Cens d'equipaments de Catalunya (actualment en fase d'actualització). Segons aquest cens hi ha 86 equipaments o instal·lacions esportives públiques o privades a Sant Cugat, de les quals només 9 complien els criteris d'accessibilitat tant a esportistes com a espectadors (el Centre d'Alt Rendiment, la ciutat esportiva municipal, el col·legi Avenç, l'IES Ferrer Sensat, el pavelló de Valldoreix, les zones esportives de Coll Favà i de la Rambla del Celler...). A banda dels equipaments que reflexa aquest cens, les instal·lacions construïdes o reformades recentment s'ha efectuat seguint criteris d'accessibilitat (camp de futbol municipal, nou complex esportiu el Turó...).

No obstant això, encara resten forces vials amb mancances en quant a accessibilitat. Així, en alguns vials disposen de les voreres excessivament estretes o amb mobiliari urbà que en dificulta l'accessibilitat (C/ Montseny, C/ Bellaterra, C/ Solsona, C/ Reus, C/ Vic, C/ Caldes de Montbui, C/ Roda de Ter...), d'altres compten amb trams poc accessibles (C/ de les Escoles, C/ de la Creu...), o no disposen de baixants (C/ Amat, C/ Sant Pere, Camí de Can Vernet, C/ de la Mina, C/ Granollers, C/ Ramon Casas, C/ Pahisa, C/ San Casmir...) o compten amb una mala qualitat de l'espai urbà o encara pendents d'urbanitzar (diferents vials de Les Planes, C/ Turó del Sol, C/ Rosa Mariné, Av. Verdaguer, vials perpendiculars a l'avinguda Verge de Montserrat...).

- Aparcaments

El parc mòbil de Sant Cugat es situa entorn del 40.000 vehicles. Si fem una estimació a partir de les dades de l'habitatge que es presenta al web de l'Instituto Nacional de Estadística, la dotació d'aparcament a l'interior dels edificis és d'unes 14.000 places, que es distribueixen de la següent manera en els diferents districtes de la ciutat: 9.500 al nucli urbà, 1.600 a Valldoreix, 700 a La Floresta, 2.200 a Mira-sol i unes 250 a Les Planes.

A banda de l'aparcament privat en la major part dels districtes la resta d'aparcaments es complementa amb aparcament en calçada i en alguns casos amb l'existència de petits aparcaments principalment al voltant d'equipaments. Per districtes:

- A La Floresta i Les Planes la major part de l'aparcament és en calçada, tot i que en els vials més estrets, aquest pot comportar dificultats a la fluidesa del trànsit.

- A Valldoreix, la manca d'aparcament resulta més evident[19]. Així, tot i que ja compta amb algunes zones d'aparcament (a la plaça Estació hi ha un aparcament d'unes 100 places, i a la zona verda ubicada rambla Mn. Cinto Verdaguer també), als sectors més cèntrics i amb major nombre de serveis, resulta habitual l'aparcament indegut, el qual pot generar problemes al trànsit rodat.
- A Mira-sol, degut a la densitat edificatòria, l'amplada d'alguns vials (amb aparcament a banda i banda del carrer) i l'existència d'algunes zones d'aparcament (per exemple a l'estació de FGC) fa que aquesta qüestió no sigui gaire problemàtica.
- Finalment, el nucli urbà de Sant Cugat, és el sector amb una major oferta d'aparcament però també amb una major problemàtica. Actualment hi ha 650 places de zona blava, 1.525 places amb aparcaments municipals o privats soterrats i 423 places en aparcaments comercials. També hi ha diversos vials que compten amb oferta d'aparcament en superfície (al carrer Sant Esteve, Abat Armengol, Santiago Russinyol-Rambla del Celler, aparcament del Mercat, carrer Ferran Romeu, Cèsar Martinell, av. Pla del Vinyet...). Uns anys enrera es va encarregar un estudi al RACC on s'analitzaven els aparcaments al centre de la ciutat, el qual determinava quines eren les mancances i on calia fer nous aparcaments soterrats[20]. Actualment, bona part de les actuacions que proposava ja s'han portat a terme, i es pot constatar que habitualment hi ha aparcaments de pagament no saturats i no resulta prioritari construir-ne més. Potser actualment les zones on l'aparcament es troba més saturat és al nord del nucli urbà i a Can Sant Joan.

En darrer lloc destacar que des del setembre de 2003 l'Ajuntament impulsa la iniciativa de compartir aparcament. No obstant això, el baix grau d'utilització d'aquest servei han fet fracassar aquesta iniciativa[21].

- Excés de velocitat

Des de finals l'any 2004, la policia local de Sant Cugat compta amb un nou radar mòbil que permet detectar amb més facilitat les infraccions viàries que es produeixin al municipi. En la campanya de control de velocitat a vials del municipi de l'any 2004, es varen detectar 303 infraccions (205 al centre de la ciutat, 86 a Mira-sol i 12 a Valldoreix) i a l'any 2005 s'han tramitat unes 2.000 infraccions per excés de velocitat.

[19] L'EMD de Valldoreix disposa d'un Pla Director de Mobilitat, el qual va detectar com a principals probelmàtiques l'excés de velocitat i la manca d'aparcament.
[20] Els principals aparcaments que compta la ciutat són aparcament del Monestir, aparcament dels Quatre Cantons (230 places), aparcament Estació, aparcament Galtés, aparcament Torre Blanca, Continental / aparcament Colom. Recentment s'ha licitat l'aparcament soterrat de la rambla del Celler amb una capacitat aproximada d'uns 200 vehicles.
[21] Durant l'any 2005 només va rebre 533 visites (unes 40 mensuals) i molt poques persones han posat en pràctica aquest servei.

3.3.4 TRANSPORT PÚBLIC

Sant Cugat disposa de 12 línies de transport públic interurbà: 4 línies de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, 1 línia de RENFE i 7 línies d'autobús interurbà (taula 3.8).

Taula 3.8. Oferta de transport col·lectiu interurbà a Sant Cugat del Vallès

Transport: Interurbà
Companyia: Ferrocarrils de la Generalitat
Línia S1 "Barcelona-Terrassa"
Municipis que connecta: Barcelona (Pl. Catalunya, Provença, Gràcia, Muntaner, Sarrià i peu del funicular), Sant Cugat del Vallès (Vallvidrera, Les Planes, La Floresta, Valldoreix, Sant Cugat, Mira-Sol i Hospital General), Rubí (Centre i les Fonts) i Terrassa-Rambla
Nre. expedicions/dia: 52 (feiners), 21 (festius)

Transport:
Companyia: Ferrocarrils de la Generalitat
Línia S2 "Barcelona-Sabadell"
Municipis que connecta: Barcelona (Pl. Catalunya, Provença, Gràcia, Muntaner, Sarrià i peu del funicular), Sant Cugat del Vallès (Vallvidrera, Les Planes, La Floresta, Valldoreix, Sant Cugat, Mira-Sol, Hospital General i Sant Joan), Cerdanyola (Bellaterra, universitat autònoma), St. Quirze del Vallès i Sabadell (estació i rambla).
Nre. expedicions/dia: 62 (feiners), 21 (festius)

Transport: Interurbà
Companyia: Ferrocarrils de la Generalitat
Línia S5 "Barcelona-Rubí"
Municipis que connecta: Barcelona (Pl. Catalunya, Provença, Gràcia, Muntaner, Bonanova, Les Tres Torres i peu del funicular), Sant Cugat del Vallès (Vallvidrera, Les Planes, La Floresta, Valldoreix, Sant Cugat, Mira-Sol, Hospital General), Rubí.
Nre. expedicions/dia: 16 (feiners)

Transport: Interurbà
Companyia: Ferrocarrils de la Generalitat
Línia S55 "Barcelona-Universitat Autònoma"
Municipis que connecta: Barcelona (Pl. Catalunya, Provença, Gràcia, Sant Gervasi, Muntaner, Bonanova, Les Tres Torres, Sarrià i peu del funicular), Sant Cugat del Vallès (Vallvidrera, Les Planes, La Floresta, Valldoreix, Sant Cugat, Sant Joan), Cerdanyola (Bellaterra) i Rubí.
Nre. expedicions/dia: 19 (feiners)

Grau d'utilització de les estacions de FGC de Sant Cugat del Vallès

Estació	2000	2004	Variació 2000-04 (%)
La Floresta	251.923	299.665	18,95
Valldoreix	738.627	1.047.592	41,83
Sant Cugat	2.814.763	3.452.258	22,65
Mira-Sol	246.478	373.128	51,38
Hospital General	243.000	368.925	51,82
Sant Joan	576.947	844.287	46,34
Total municipi	4.871.738	6.385.855	31,08

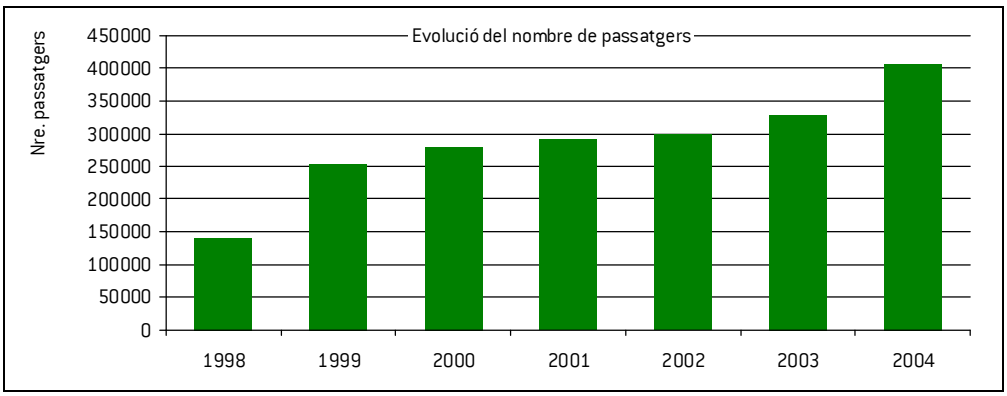
Transport: Interurbà
Companyia: RENFE
Línia C-7 "Barcelona-Martorell"
Municipis que connecta: Hospitalet de Llobregat, Barcelona, Cerdanyola, St Cugat del Vallès, Rubí i Martorell.
Nre. expedicions/dia: 33 (2 expedicions/hora i sentit)
Grau d'utilització: Va entrar en servei el 23-05-2005 i encara no es disposa de dades d'utilització.

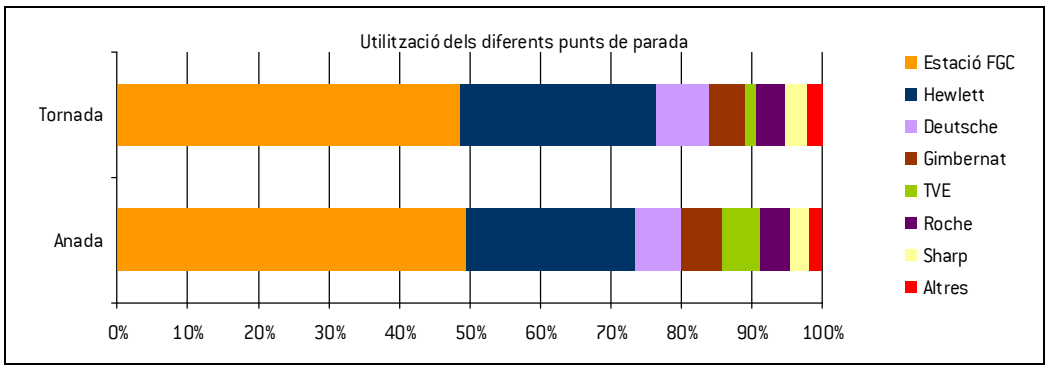
Transport: Interurbà (Autobús)
Companyia: Transports Públics SL
Línia "Sabadell-el Mas Gener (Hospital General)"
Municipis que connecta: Sabadell (estació bus, mercat central), St Quirze Vallès (est. FGC, Arraona, Can Pallars, Sant Quirze Parc), Rubí (estació F.G.C, Can Barata, Can Roses) i Sant Cugat del Vallès (Hospital General).
Nre. expedicions/dia: 27 (feiners), 14 (festius)

Transport: Interurbà (Autobús)
Companyia: Martí i Renom, SA
Línia "Terrassa – Sant Cugat"
Municipis que connecta: Terrassa (Hospital, Grup Montserrat, Pl. Dr. Robert, estació bus), Rubí (Can Jofresa, Can Parellada, centre, les Fonts, Can Roses) i Sant Cugat del Vallès
Nre. expedicions/dia: 35

Transport: Interurbà (Autobús)
Companyia: Martí i Renom, SA
Línia "Terrassa – Barcelona"
Municipis que connecta: Terrassa (estació bus, hospital), Rubí (Can Jofresa, les Fonts, Can Roses i centre), Sant Cugat del Vallès, Cerdanyola (ajuntament), Santa Maria de Montcada i Barcelona (Fabra i Puig)
Nre. expedicions/dia: 45

Transport: urbà (Autobús)
Companyia: Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
Línia "Baixador de Sant Joan – Can Sant Joan de Rubí"
Municipis que connecta: Baixador de Sant Joan i polígon Can Sant Joan (hi ha parades a les empreses TVE/Novotel, Gimbernat/Thau, Hewlett Packard, Deutsche Bank, Culligan, Top Cable, Sharp, Salvesen Logistica, Dermofarm i Roche Diagnostics)
Nre. expedicions/dia: 64 (8-9 expedicions/en hora punta i durant la resta del dia amb 4-6 expedicions/hora).
Característiques: Va entrar en funcionament al març de 1998. Des de l'any 2003, compta amb tres itineraris: un de 5, de 6,5 i de 8 km. A l'any 2004 va registrar 406.000 passatgers.





Transport: interurbà (Autobús nocturn) **Companyia:** Martí i Renom, SA **Línia** N-61 **"**Barcelona-Rubí" **Municipis que connecta:** Barcelona (pl. Catalunya, Gràcia, Sarrià, Fòrum), St. Cugat (la Floresta, Valldoreix, centre, Mira-sol, Hospital General), Rubí (centre, les fonts (2 parades) **Nre. expedicions/dia:** 5 **Usuaris N-61 i N-62:** 24.000 (any 2003)
Transport: interurbà (Autobús nocturn) **Companyia:** Martí i Renom, SA **Línia** N-62 **"**Barcelona-UAB" **Municipis que connecta:** Barcelona (pl. Catalunya, pl. Tetuan), Ripollet, Cerdanyola (les Fontetes, vila universitària, Bellaterra, UAB) i St. Cugat **Nre. expedicions/dia:** 4 **Usuaris N-61 i N-62:** 24.000 (any 2003)
Transport: interurbà (Autobús) **Companyia:** Martí i Renom, SA **Línia** "Cerdanyola – Sant Cugat del Vallès" **Municipis que connecta:** Cerdanyola del Vallès (centre, Flor de Maig, colònia Sardà, solarium), Barcelona i St. Cugat (Vista Rica, l'Arrabassada, Sol i Aire, la Floresta, Vasconcell i centre) **Nre. expedicions/dia:** 3

Font: FGC, 2005; RENFE, 2005; Empreses concessionàries del bus.

En relació a la utilització del transport col·lectiu amb els desplaçaments de mobilitat obligada externs, cal destacar la important utilització del transport col·lectiu entre Sant Cugat i Barcelona, i en menor mesura entre els municipis veïns (Cerdanyola, Terrassa, Sabadell, Ripollet...) i Sant Cugat (taula 3.9).

Taula 3.9. % d'utilització del transport col·lectiu en la mobilitat obligada en les principals destinacions

	>40%	30-40%	20-30%	10-20%	<10%
Desplaçaments amb origen a St Cugat	Barcelona	Cerdanyola del V. Sabadell	Terrassa	Rubí Hospitalet de Ll. Esplugues de Ll. Badalona Cornellà de Ll. St. Quirze del V.	Prat de Llob. Barberà del V. Montcada i R. Sta. Perpètua de M. St. Joan D. Castellbisbal Martorell Ripollet St. Just D. Granollers Mollet del V. Parets del V. St. Feliu de Ll.
	>40%	30-40%	20-30%	10-20%	<10%
Desplaçaments amb destí a St Cugat	Barcelona	Ripollet Cornellà de Ll. St. Joan D.	Rubí Terrassa Cerdanyola del V. Sabadell Hospitalet del Ll. Sta. Coloma de G. St. Quirze del V. Esplugues de Ll. Badia del V. Prat de Ll. Mataró	Badalona Barberà del V. St. Boi de Ll. St. Feliu de Ll. Montcada i R. Viladecans Castelldefels	Mollet del V.

Font: Elaborat a partir de l'IDESCAT

Per altra banda, si creuem les dades de la mobilitat obligada (per estudis i treball) i l'oferta actual de transport col·lectiu es poden detectar diverses mancances (taula 3.10).

Taula 3.10. Valoració de l'oferta de transport col·lectiu a Sant Cugat

Municipi	Desplaçaments/dia	Viatges/dia amb TP	Valoració oferta
Barcelona	18.399	236	Regular
Rubí	4.798	227	Regular
Cerdanyola del Vallès	3.263	162	Regular
Sabadell	2.381	89	Regular
Terrassa	2.493	132	Acceptable
Hospitalet de Llobregat	1.057	33	Regular
Ripollet	702	Amb transbord	Millorable
Badalona	623	Amb transbord	Millorable
Barberà del Vallès	454	Amb transbord	Millorable
Sant Quirze del Vallès	442	89	Bona
Esplugues de Llobregat	423	Amb transbord	-
Cornellà de Llobregat	415	Amb transbord	-
Santa Coloma de Gramenet	364	Amb transbord	-
Prat de Llobregat	338	Amb transbord	-
Montcada i Reixac	330	Amb transbord	-
Sant Joan Despí	324	Amb transbord	-
Castellbisbal	250	Amb transbord	-

Font: Elaborat a partir de l'IDESCAT

Finalment, pel que fa al transport col·lectiu urbà, Sant Cugat del Vallès compta amb 8 línies de transport urbà:

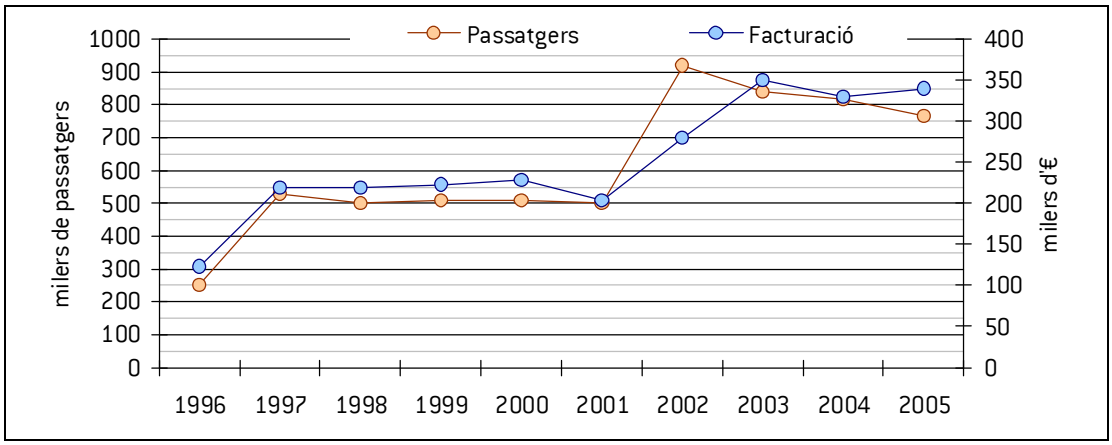
- Línia 1. Mira-sol - Mas Gener - Torrent de Ferrussons. Freqüència: cada 30'. Aquesta línia compta amb 3 vehicles i és la que registra un major nombre d'usuaris (351.109 a l'any 2005) i de quilòmetres (226.754 km a l'any 2005).
- Línia 2. Sant Cugat (Est. FGC) / Casc Urbà (itineraris A i B). Freqüència: cada 30'. Aquesta línia compta amb 3 vehicles, 240.379 usuaris (2005) i recórre 192.310 km anuals.
- Línia 3. Les Planes - La Floresta - Sant Cugat (Est. FGC). Freqüència: cada 90'. Aquesta línia compta amb un microbus, i a l'any 2005 va registrar 46.165 usuaris i va recórrer 117.264 km.
- Línia 4. La Floresta - Bus barri. Freqüència: cada 30'. Aquesta línia compta amb un vehicle i a l'any 2005 va registrar 79.007 usuaris i va recórrer 79.059 km.
- Línia 5. Les Planes - Bus barri. Freqüència: cada 30'. Aquesta línia compta amb un vehicle i a l'any 2005 va registrar 49.105 usuaris i va recórrer 60.923 km.
- Línia Valldoreix 1, entre Estació – Rossinyol – Piscina. Freqüència: 2-3/dia.
- Línia Valldoreix 2, entre Estació – Mas Fuster – Montmany. Freqüència: 2/dia.
- Línia Valldoreix 3, entre Estació – Piscines – Mas Fuster. Freqüència: 2/dia.

En els darrers anys s'ha anat modificant el recorregut de les línies de transport urbà (per exemple amb la inauguració del CEIP Gerbert d'Orlach, a l'estació de RENFE a Coll Favà[22], a Can Cabassa[23], a l'eixample sud[24]).

Per tal que els usuaris puguin accedir fàcilment als autobusos i sense barreres arquitectòniques, s'han instal·lat sis plataformes d'accés als vehicles (i en breu es preveu adaptar-ne tres més). Amb aquesta actuació s'impedeix l'estacionament de vehicles i camions davant les parades, i es suprimeix les barreres arquitectòniques per a les persones amb mobilitat reduïda. Per altra banda, cal destacar que el 80% dels vehicles que conformen la flota de vehicles del transport urbà són adaptats o semi-adaptats.

La figura 3.28 mostra l'evolució que ha seguit el transport urbà (en passatgers i facturació). S'observa un important creixement del nombre d'usuaris a l'any 2002 (coincidint amb la integració tarifària), mentre que des d'aleshores s'ha estabilitzat entorn dels 800.000 usuaris anuals.

Figura 3.28. Usuaris i facturació de transport urbà de Sant Cugat



Font: Autoritat del Transport Metropolità, 2005

El grau d'utilització d'aquest transport pot considerar-se força baix si es compara amb Rubí, el qual tot i que el nombre de quilòmetres anuals dels autobusos és un 50% inferior, el nombre d'usuaris és un 35% superior.

[22] Amb dos nous punts de parada a l'avinguda de Francesc Macià
[23] A la plaça dels Plataners i a l'avinguda de Can Cabassa.
[24] Amb dues parades a l'avinguda de Gràcia i dues més al carrer de Llàceres.

3.3.5 DIAGNOSI DE MOBILITAT

- Per Sant Cugat hi passen infraestructures viàries molt importants

Dins del terme municipal de Sant Cugat de Vallès hi transiten diversos vials que canalitzen importants intensitats de trànsit (BP-1413, BP-1503, C-16), i un dels trams de les infraestructures viàries de Catalunya amb un major trànsit diària, l'autopista AP-7, amb IMD de gairebé 100.000 vehicles/dia. Aquesta situació porta associada tot un seguit d'afectacions ambientals molt significatives, d'entre les quals cal destacar, la important font de soroll, la contaminació atmosfèrica, l'efecte barrera sobre la fauna, la pèrdua d'hàbitats i la important fragmentació territorial que suposa. A mode d'exemple cal destacar que a les dues principals infraestructures viàries de Sant Cugat (AP-7 i C-16) es generen més de 80.000 tones de CO_2 anuals, és a dir que per absorbir-les cal una superfície forestal 2,5 vegades la superfície municipal de Sant Cugat.

Aquesta situació pot veure's accentuada amb les previsions de construcció de noves infraestructures com el quart cinturó o l'arribada del tren d'alta velocitat.

- Un municipi atractor de mobilitat

Segons l'enquesta de mobilitat quotidiana (Autoritat del Transport Metropolità, 2001), cada dia es generen a Sant Cugat 36.620 desplaçaments (un 64% interns i la resta cap a d'altres municipis), mentre que n'arriben 32.415 de fora del municipi. Per tant Sant Cugat atrau més desplaçaments de fora del terme municipal que no pas en genera. La principal interrelació de Sant Cugat respecte als municipis veïns és la següent (ordenats de major a menor):

1. Barcelona
2. Rubí
3. Cerdanyola del Vallès
4. Sabadell
5. Terrassa

- Ús majoritari del vehicle privat

En els darrers anys s'observa el progressiu increment de l'ús del vehicle privat en els desplaçaments de mobilitat quotidiana, actualment s'empra en el 44,6% del total de desplaçaments efectuats. Aquest increment s'ha produït en detriment dels desplaçaments a peu, ja que percentualment l'ús del transport col·lectiu s'ha mantingut en valors força constants (entorn del 20%). Resulta molt destacable aquestes dades ja que s'incrementa el mode menys eficient de mobilitat (el vehicle privat), així com de l'ús que se'n fa (normalment hi ha un ocupant per vehicle).

Tot i aquestes dades poc afalagadores, els valors de Sant Cugat de desplaçaments a peu i d'utilització del transport col·lectiu es situen per sobre de la mitjana comarcal. També cal destacar, l'experiència que de compartir cotxe que s'està posant en pràctica al municipi des de l'any 2003.

- Descens progressiu de l'índex d'autocontenció

En els darrers 15 anys s'ha accentuat el caràcter de ciutat-dormitori de Sant Cugat del Vallès. Així, a l'any 1986 més de la meitat de la població ocupada treballava a Sant Cugat mentre que a l'any 2001 aquest percentatge s'ha reduït fins a un 37,8%, tot i que la tendència a decréixer de l'índex d'autocontenció s'ha aturat entre 1996 i l'any 2001. Per districtes els percentatges inferiors es registren a Mira-sol (33,3%) i a Valldoreix (30,8%), essent també aquests els districtes amb una major dependència del vehicle privat els desplaçaments per treball (per sobre del 60%).

- **Increment del parc mòbil de Sant Cugat**

A l'igual que en la resta del territori català, a Sant Cugat creix més ràpid el parc mòbil que la població. Aquest fet es tradueix en un increment constant de l'índex de motorització (nombre de vehicles per cada 1.000 habitants). Per districtes a Mira-sol i Valldoreix són els que compten amb un major nombre de vehicles per llar, en valors un 40% als del centre urbà de Sant Cugat.

- **Una xarxa viària força jerarquitzada.**

La xarxa viària de Sant Cugat es jerarquitza en una xarxa principal, secundària i veïnal. La ciutat actual es troba en fase d'adequació de les característiques de cadascun d'aquests vials a l'ús i a les necessitats que han de tenir. En aquest sentit, potser caldria una pacificació del trànsit en la xarxa veïnal i la progressiva supressió de les barreres arquitectòniques en els vials i edificis públics de la ciutat.

- **Una xarxa de carrils per a bicicletes per completar**

La xarxa de carrils per a bicicletes segregats de Sant Cugat compta amb uns 10 km, als quals cal afegir-hi la construcció de 8 km al barri de Vulpalleres i poc més de 3 km que es preveu executar en breu al sector de l'eixample sud. En qualsevol cas cal garantir la compatibilitat i permeabilitat dels desplaçaments en bicicleta amb la xarxa principal i secundària, la qual canalitza un important volum de trànsit rodat.

- **Progressiva vianantització del centre urbà de Sant Cugat**

Des de l'any 2000, Sant Cugat compta amb el Pla del Centre que preveu la progressiva adaptació urbana i conversió a àrea per a vianants del casc antic de la ciutat. Actualment s'ha executat 2/3 de les actuacions que es preveien. Per altra banda, s'han fet diverses actuacions de pacificació del trànsit i eliminació de barreres arquitectòniques. No obstant això, resta molta feina per fer (existència de voreres molt estretes o amb mobiliari que en dificulta l'accessibilitat, voreres amb trams poc accessibles, voreres sense baixants, trams pendents d'urbanitzar...).

- **Increment del control de les infraccions de trànsit**

Des de finals de l'any 2004, Sant Cugat compta amb un radar mòbil pel control de les infraccions per excés de velocitat. En només el primer any de funcionament el nombre de denúncies interposades ha superat les dues mil.

- **Un ús del transport urbà força baix**

Sant Cugat del Vallès compta amb 8 línies de transport urbà (3 de les quals són a Valldoreix) i compta amb uns 800.000 usuaris (any 2005). Entre l'any 2002 i fins avui el nombre total d'usuaris que ha utilitzat el transport col·lectiu ha disminuït lleugerament.

Si comparem les dades del transport urbà de Sant Cugat del Vallès amb la resta dels 37 municipis que compten amb transport urbà a Catalunya, podem observar com l'oferta de busos, de quilòmetres de la xarxa es troba per sobre de la mitjana de la resta de població en canvi en relació al grau d'utilització d'aquest servei (viatgers transportats, viatgers per autobús o usuaris per quilòmetre recorregut) és fins i tot inferior al d'altres municipis amb poblacions inferiors. Entre d'altres motius, l'estructura urbana del municipi no fomenta excessivament la utilització del transport urbà en els desplaçaments interns.

Paràmetre	Posició en relació als 37 municipis catalans amb transport urbà. Any 2003
Població	12
Km de la xarxa	7
Nre. autobusos	10
Km recorreguts per autobusos	11
Viatgers transportats	13
Viatgers/autobus	19

Per línies podem observar els valors d'utilització més baixos a la línia de Les Planes - La Floresta - Sant Cugat, i també és força baix a línia de Les Planes – Bus barri.

Municipi	Línia	Usuaris/km recorregut
Sant Cugat del Vallès.	L-1	1,55
	L-2	1,25
	L-3	0,39
	L-4	1,00
	L-5	0,81
Badalona		4,11
Barcelona		4,93
Barberà del V.		0,89
Cerdanyola del V.		1,38
Granollers		3,15
Molins de Rei		1,97
Rubí		2,20
Sabadell		4,34
Terrassa		3,72

- **Una oferta de transport col·lectiu en general acceptable en relació als principals municipis amb relació a Sant Cugat**

Sant Cugat del Vallès compta amb una oferta de transport col·lectiu interurbà acceptable o regular en relació a la major part de municipis amb una principal interrelació (Barcelona, Rubí, Cerdanyola del Vallès, Sabadell, Terrassa, Hospitalet de Llobregat i Sant Quirze del Vallès).

3.4 DIAGNOSI ESTRATÈGICA DELS ASPECTES TERRITORIALS

ASPECTES ESTRUCTURALS

SISTEMES NATURALS

Oportunitats – punts forts	Amenaces – punts febles
• Una part significativa del terme municipal es troba dins de l'àmbit de l'espai PEIN de la Serra de Collserola (inclòs també dins la proposta de Xarxa Natura 2000). • A banda de l'espai de Collserola, dins del terme municipal encara resten diversos elements singulars (Torre Negra, diferents rieres i torrents...). • L'Ajuntament s'està impulsant la protecció de diverses zones del terme municipal, en especial a la zona de la Torre Negra. • Una part important del municipi es troba inclòs dins la normativa hàbitats (com a hàbitats d'interès comunitari). • Actualment s'està elaborant un nou pla de prevenció d'incendis, el qual fixa les mesures que cal prendre per reduir les causes dels incendis, limitant-ne els efectes i facilitar-ne l'accés en la seva extinció.	• En els darrers anys s'observa la progressiva homogeneïtzació dels usos del sòl, amb la corresponent reducció de les zones de transició (ecotó). • Important pressió antropogènica sobre els sistemes naturals del municipi. • Existència d'infraestructures viàries amb intensitats de trànsit importants que travessen per l'interior del parc de Collserola. • El creixements urbans actuals i els previstos a curt-mig termini comprometen la connectivitat ecològica en les diferents àrees d'interès natural. • Existeixen notables alteracions en l'estat ecològic de les rieres de Sant Cugat. • Les franges de protecció entorn de les urbanitzacions (mesura preventiva per incendis) es netegen cada 6-8 anys mentre que el desitjable seria en freqüències de cada 2-3 anys.

TERRITORI

Oportunitats – punts forts	Amenaces – punts febles
• Bona ràtio de verd urbà (14 m^2/habitant), molt per sobre de la mitjana de municipis similars. • En els darrers anys, els nous creixements residencials han incorporat alguns criteris ambientals en l'edificació.	• El planejament urbanístic de Sant Cugat del Vallès depèn del PMTB vigent des de l'any 1976. Actualment es troba en fase d'elaboració el Pla territorial de l'àmbit metropolità de Barcelona, però la seva aprovació s'ha posposat de forma continuada en els darrers anys. • Dins el terme municipal s'hi concentra moltes infraestructures viàries i ferroviàries que afecten el desenvolupament urbanístic i la connectivitat ecològica del territori. • En relació als municipis del seu entorn, Sant Cugat s'ha fonamentat en un creixement urbà de baixa densitat, el qual entre d'altres aspectes esdevé un gran consumidor de territori (en diversos sectors de Mira-sol i de Valldoreix, cada edificació conté un sol habitatge). • Manca d'instruments (i en alguns casos d'utilització d'aquests instruments) adreçats a la gestió i control sobre la informació de planejament urbanístic del municipi.

ASPECTES ESTRUCTURALS

MOBILITAT

Oportunitats – punts forts	Amenaces – punts febles
• En els darrers 5 anys s'ha incrementat l'índex d'autocontenció i d'autosuficiència de Sant Cugat. • La xarxa viària de Sant Cugat del Vallès es troba força jerarquitzada. • Es preveu incrementar la xarxa de carrils per a ús exclusiu de bicicletes. • Hi ha diverses iniciatives de mobilitat en bicicleta supramunicipals ("projecte bici", "ronda verda" i "camí verd del Vallès"). • Existeix un pla de pacificació al centre urbà de Sant Cugat, en bona part ja executat. • Increment del control municipal de les infraccions de trànsit per excés de velocitat. • Oferta de transport col·lectiu acceptable respecte a les principals interrelacions municipals de Sant Cugat (Barcelona, Rubí, Terrassa, Sabadell, Cerdanyola...).	• Gran nombre d'infraestructures viàries i ferroviàries travessen el terme municipal, amb un evident impacte sobre diferents vectors ambientals i la fragmentació territorial. • El Pla d'Infraestructures viàries preveu la construcció de noves infraestructures sobre aquest territori. • Increment de l'ús del vehicle privat en els desplaçaments de mobilitat, i ús poc sostenible d'aquest mitjà (una persona per vehicle). • Increment constant del parc mòbil del municipi, per sobre de l'increment demogràfic. • Els districtes de Mira-sol i Valldoreix, compten amb els indicadors de mobilitat més desfavorables (major taxa de motorització, major dependència del vehicle privat, menor índex d'autocontenció...). • Existència d'aparcament en calçada i irregulars als diferents districtes del municipi. • Estancament en la utilització del transport urbà en els darrers tres anys (2002-2005).

4 VECTORS AMBIENTALS

4.1 BALANÇ D'AIGUA

En aquest apartat s'aborda la totalitat dels aspectes relatius a la gestió de l'aigua del municipi, des de la seva captació i ús fins al seu abocament final.

4.1.1 ABASTAMENT D'AIGUA

- Captació i potabilització

El subministrament de l'aigua potable de Sant Cugat del Vallès és gestionat per l'empresa Sorea. La captació d'aigua en alta prové de: 1) l'embassament del Pasteral (riu Ter), i passa per la planta potabilitzadora de Cardedeu (79% del total d'aigua subministrada); 2) del Llobregat, a partir de dues plantes potabilitzadores, la d'Abrera (11%) i la de Sant Joan Despí (10%) (figura 4.1).

Figura 4.1. Xarxa en alta de la captació d'aigua del Ter i del Llobregat

Font: SOREA

Per altra banda, dins del terme municipal hi ha 72 aprofitaments registrats per l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA).

- Distribució i subministrament

L'aigua subministrada en alta arriba al municipi i es distribueix als següents dipòsits:

- Dipòsit del Cementiri (8.000 m^3).
- Dipòsit de Can Cadena (2.000 m^3).
- Dipòsit de La Floresta (850 m^3).
- Dipòsit de Valldoreix (500 m^3).
- Dipòsit de Les Planes (300 m^3).
- Dipòsit del Moret (240 m^3).

Globalment aquests dipòsits permeten una "autonomia" d'unes 14 hores[25].

Per altra banda, el municipi compta amb 4 estacions de sobre-elevació: a prop de l'Autopista, a Can Cadena, a Can Pere Mas i a les Planes.

El subministrament de la xarxa en baixa, compta amb una longitud de 450 km de canonades[26] (any 2004). Segons el tipus de materials de construcció el 55% d'aquestes canonades és de fossa, el 20% és de fibrociment, el 16% de PVC, un 9% de polietilè i un 3% de ferro.

- Qualitat de l'aigua d'abastament

La qualitat de l'aigua de la xarxa de distribució és analitzada per l'empresa distribuïdora (Sorea), seguint la periodicitat dels controls que estableix el Real Decret 140/03. Aquesta normativa fixa que totes les aigües destinades a consum humà han de satisfer els criteris de qualitat de l'annex I i completats amb proves analítiques i de les seves corresponents metodologies dels annexos IV i V.

El RD 140/2003 fixa en diversos annexos els paràmetres que han de complir les aigües potables: Annex A.-Paràmetres microbiològics; Annex B.-Paràmetres químics que es controlen, segons les especificacions del producte; Annex C.-Paràmetres indicadors; Annex D.-Radioactivitat.

La taula 4.1 mostra un resum dels principals paràmetres analítics mesurats en les analítiques de l'any 2005.

[25] Quocient entre la capacitat dels dipòsits i el consum diari d'aigua de la població.
[26] A l'any 1998 la longitud de la xarxa era de 351 km, i des d'aleshores a ençà la xarxa s'ha incrementat en més de 16 km anuals.

Taula 4.1. Característiques de l'aigua potable de consum a Sant Cugat del Vallès. 2005

Caràcters	Unitats	Resultats						Màxims admissibles RD 140/2003
		Can St. Joan (12-2005)	Colònia Montserrat (12-2005)	Torre-blanca (5-2005)	Can Barata (5-2005)	Creu d'en Blau (10-2005)	Can Cadena (10-2005)	
Amoníac	(mg NH_4^+/l)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,5
COX	(mg C/l)	1,0	1,0	2,8	1,6	2,5	2,7	--
Clorurs	(mg/l Cl)	267	48,2	40,5	136,3	162,1	49,9	250
Color	UNF	<1	1	1	<1	<1	2	15
Conductivitat	MicroS/cm	1416	454	470	1040	986	455	2500
Olor	Ind. Dil.	1	1	1	1	1	1	3
PH	Unitats de PH	7,68	8,03	7,85	7,67	7,75	7,50	6,5-9,5
Terbolesa	(UNF)	0,26	0,25	0,19	0,28	0,26	0,30	5
Gust	Ind. Dil	1	1	1	1	1	1	3
Sulfats	(mg/l SO_4)	157	50,1	53,1	77,0	105,8	50,2	250
Calci	(mg/l Ca)	108,7	54,3	58,5	93,8	83,5	51,0	--
Sodi	(mg/l Na)	133,5	34,0	28,1	90,0	102,7	38,3	200
Alumini	(ug/l Al)	32	50	106	25	30	34	200
Fluorurs	(mg/l)	0,100	<0,100	0,133	0,239	0,122	0,104	1,5
Bicarbonats	(mg/l)	267,6	146,6	173,1	380,3	209,7	133,6	--
Nitrats	(mg NO_3^-/l)	13,0	7,7	9,5	14,4	8,3	6,0	50

Font: Sorea.

Segons la taula 4.1, tots els valors analitzats es troben dintre dels límits legals admissibles, excepte un incompliment per clorurs (localitzat en el dipòsit de Can Sant Joan).

Per altra banda, cal destacar que es disposa d'un sistema de telecontrol per transmissió de dades via ràdio i mitjançant 21 estacions remotes que permeten el control dels punts de cloració, obtenint dades del valor de clor en continu.

Habitualment, l'aigua captada al riu Llobregat presenta un nivell salí elevat, a causa de les aportacions naturals i especialment de les antropogèniques procedents de les conques mineres de Súria, Cardona, Sallent i Balsareny. No obstant això, l'efecte de dilució amb l'aigua captada al riu Ter (la qual aporta 4/5 parts de l'aigua d'abastament) fa que aquest fet sigui poc problemàtic en la seva qualitat i potabilització final.

- Consum d'aigua

El servei d'abastament d'aigua de Sant Cugat serveix a gairebé la totalitat dels habitants del municipi. Al darrer trimestre de 2005 hi havia 44.100 abonats[27], dels quals el 92,18% són domèstics, el 7,06% són industrials-comercials i el 0,76% són municipals.

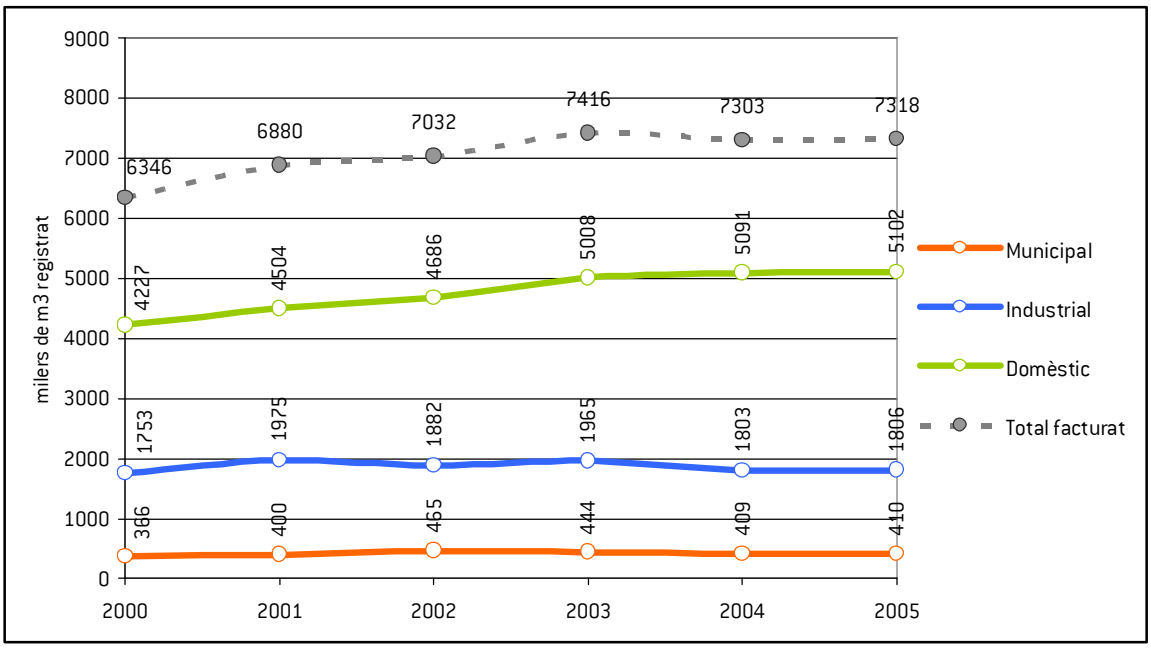
A l'any 2005, Sorea va distribuir 8.417.559 m^3, dels quals 7.318.343 m^3 es varen facturar i la resta correspon a pèrdues o a consums no facturats (vegeu la figura 4.6). Del total del consum facturat el 69,71% era del sector domèstic, el 24,68% era del sector industrial i el 5,61% era del sector municipal. Per tant el consum mig per habitant (si es considera una població servida a l'any 2005 de 73.439 habitants) és de 273,0 litres/habitant i dia, segons el volum facturat (205,6 litres/hab i dia si només prenem el valor del consum domèstic i municipal).

[27] En els darrers 5 anys s'ha incrementat una mitjana de més de mil abonats anuals.

A banda del consum facturat per Sorea cal afegir el consum procedent dels aprofitaments d'aigua existents registrats per l'Agència Catalana de l'Aigua, les quals poden representar uns 400.000 m^3/any (vegeu la taula 4.2).

L'evolució del consum global d'aigua procedent de la xarxa d'abastament a Sant Cugat s'ha incrementat lleugerament en els darrers 6 anys, tot i que en els darrers 3 anys s'observa una tendència a la baixa en el consum dels sector industrial i municipal (figura 4.2).

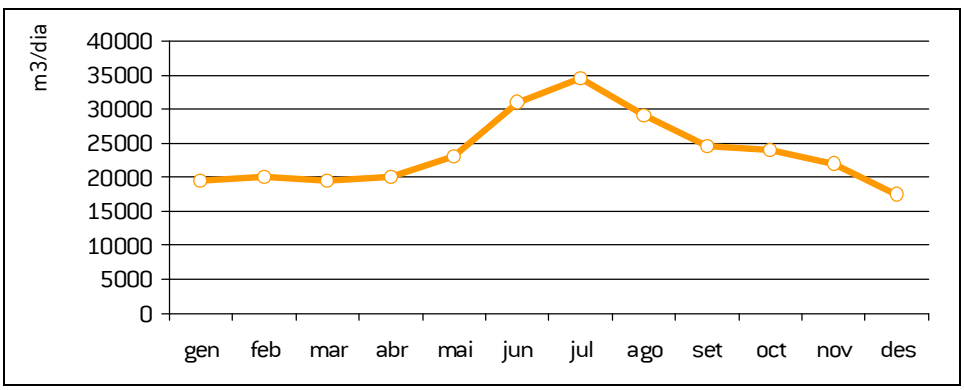
Figura 4.2. Evolució dels consum registrats d'aigua de xarxa, segons usos. 2000-2005



Font: Sorea

La demanda d'aigua màxima diària es registra al mes de juliol (a l'any 2004), amb un valor aproximat d'uns 35.000 m^3/dia, valor un 30% per sota dels recursos màxims disponibles (que actualment es situa en 49.680 m^3/dia) (figura 4.3).

Figura 4.3. Evolució de la demanda d'aigua diària. Any 2004



Font: Sorea

Al consum de la figura 4.2 cal sumar-hi l'aigua extreta en els aprofitaments d'aigua existents al municipi, dels quals es pot estimar que anualment extreuen un 407.316 m^3 (taula 4.2). La major part de les concessions tenen un termini de 50 anys i finalitzen a l'any 2036.

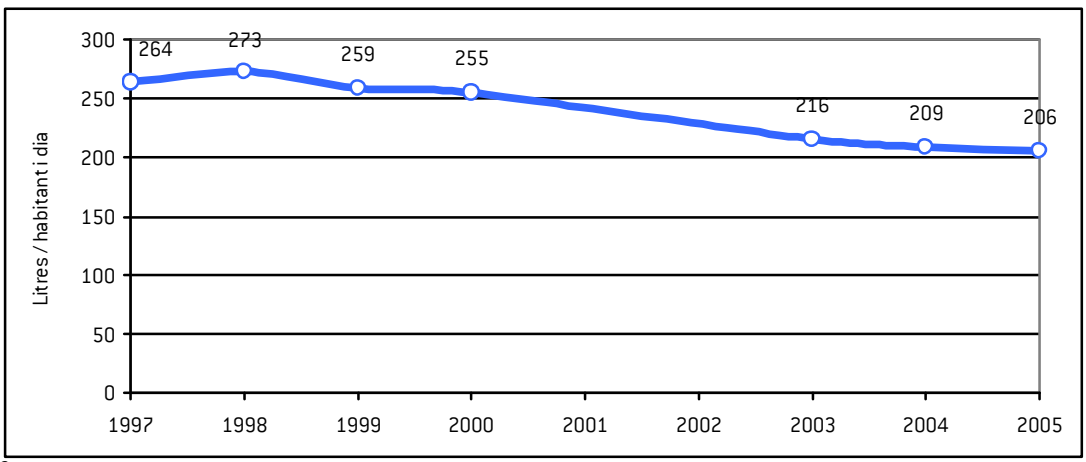
Taula 4.2. Aprofitaments d'aigua inscrits en el Registre de l'Aigua de l'ACA, segons usos. 2005

Usos	Nre. aprofitaments	Sumatòria de volum màxim anual (m^3/any)[28]
Domèstic	6	29.607
Reg	34	254.596
Reg i domèstic i ramader	3	5.439
Industrial	1	12.744
Abastament	3	12.312
Reg i domèstic	9	32.310
Reg i abastament	6	26.969
Reg i agrícola i ramader	4	16.213
Reg i agrícola i abastament	1	500
Agrícola	1	7.000
Agrícola i domèstic	3	8.376
Altres	1	1.250
Total	72	407.316

Font: Agència Catalana de l'Aigua

Pel que fa al consum mig per habitant, Sant Cugat presenta el valor més elevat dels municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (segons dades de l'any 2004), tot i que en els darrers anys ha seguit una evolució positiva, amb una clara tendència al descens (figura 4.4). Els principals motius d'aquesta tendència són: la reducció en el consum d'aigua per part del sector industrial; la millora en l'eficiència del consum municipal (equipaments públic i zones verdes); i l'atenuació de l'increment de consum domèstic, en part relacionat amb l'entrada en funcionament de l'ordenança d'aigua, però també a una major construcció d'habitatge plurifamiliar[29].

Figura 4.4. Evolució del consum mig per habitant. 1997-2005[30]

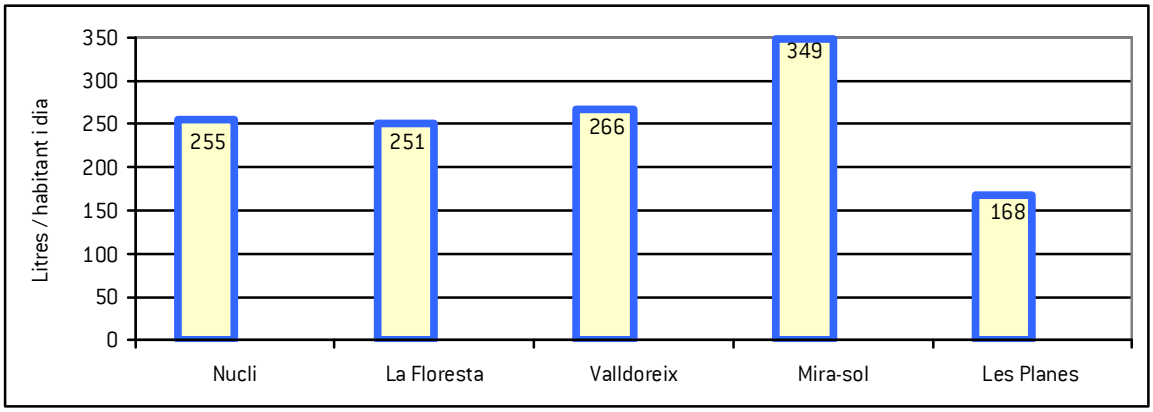


Font: Sorea

[28] En els registres que no es disposa d'aquesta informació s'ha estimat el cabal màxim funcionant 50 dies (24 hores/dia).
[29] En el període 1987-2001 el 32% dels habitatges construïts eren unifamiliars (Font: COAC), mentre que entre 2002 i 2004 aquest percentatge era del 15% (Font: Ajuntament de Sant Cugat).
[30] En aquesta figura només s'inclou el consum subministrat a ús domèstic i municipal.

Per sectors del terme municipal, els consums més elevats per habitant es localitzen a Mira-sol i a Valldoreix, mentre que el consum més baix es localitza a les Planes (figura 4.5).

Figura 4.5. Consum mig per habitant, per districtes[31]. Any 2005



Font: Sorea

- El preu de l'aigua

Pel que fa a la facturació, els abonats domèstics s'agrupen segons dos criteris: 1) s'estableix una quota fixa de servei segons el diàmetre de pas del comptador[32] i 2) s'estableixen tarifes de subministrament segons el consum i l'ús, tal i com s'indica a la taula 4.3.

Taula 4.3. Tarifes de subministrament segons el consum i l'ús. Any 2006

Tarifa	€/m^3
Domèstic	-
Fins a 6 m^3/mes	0,2664
De 6 a 12 m^3/mes	0,6254
>12 m^3/mes	0,8625
Ús industrial	0,8625
Ús municipal	0,1164

Font: Sorea (tarifes aprovades pel Departament de Comerç, Turisme i Consum)

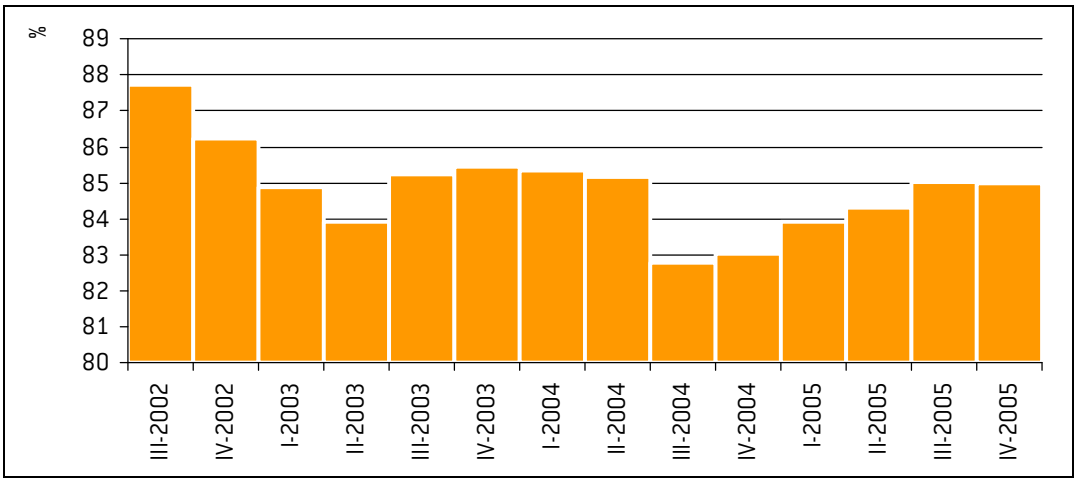
Tenint en compte que el consum mitjà per abonat domèstic és d'uns 14 m^3/abonat i mes, l'actual sistema tarifari fomenta l'estalvi d'aigua en moltes de les llars del municipi.

- Pèrdues de la xarxa

Les pèrdues de la xarxa municipal d'abastament d'aigua es calculen a partir del diferencial entre els consums registrats i els facturats. Aquesta dada pot orientar respecte al rendiment de la xarxa, tot i que les diferències existents poden ser degudes a les pèrdues de la xarxa, però també als diferents sistemes de comptatge dels consums. El rendiment mig (fruit de la mitjana interanual) de la xarxa de Sant Cugat es situa entorn del 85% (figura 4.6), essent el volum de pèrdues aproximat de 1.200.000 m^3 a l'any 2005.

[31] En aquesta figura s'inclou el consum subministrat a ús domèstic, municipal i industrial.
[32] Oscil·la entre 3,4 €/unitat de consum i mes en els comptadors de fins a 13 mm, fins a 588,63€/unitat de consum i mes en els comptadors de 150 mm.

Figura 4.6. Evolució dels rendiments de la xarxa d'aigua potable de Sant Cugat. Període 2002-2005



Font: SOREA.

- L'ordenança per a l'estalvi d'aigua de Sant Cugat

Des de finals de 2002, Sant Cugat compta amb una ordenança d'estalvi d'aigua, la qual planteja la implantació dels següents sistemes per a l'estalvi de l'aigua:

- Reguladors de pressió de l'aigua d'entrada (tots els casos).
- Airejadors per aixetes i dutxes (tots els casos).
- Mecanismes d'estalvi a les cisternes dels vàters (tots els casos).
- Captadors d'aigua de pluja (en edificis amb espais >1000 m^2 susceptibles de ser regats).
- Reutilització de l'aigua sobrant de les piscines (si la superfície de làmina >40 m^2).
- Reutilització de l'aigua de dutxes i banyeres (en edificis amb >8 habitatges o edificis amb un consum anual a dutxes i banyeres >400 m^3).

A principis de 2004, 1.731 habitatges havien incorporat els criteris d'aquesta ordenança[33]. No obstant això, de d'aleshores fins avui, s'han projectat gairebé 4.000 habitatges a Sant Cugat, els quals en major o menor mesura han d'incorporar els criteris d'aquesta ordenança.

Finalment també cal recordar que des de l'any 2003, l'ajuntament disposa d'una partida pressupostària de subvenció a la instal·lació de sistemes d'estalvi d'aigua[34].

- Bones pràctiques

En els darrers anys des de l'ajuntament es promou la implantació de diversos sistemes d'estalvi d'aigua a la població així com l'impuls de captar aigües subterrànies per regar els parcs i jardins i plantar vegetació autòctona que no requereixi un reg intensiu. En aquest sentit, l'Ajuntament ha construït un dipòsit al barri de Can Cabassa que recull les aigües del subsòl i les de la pluja, i les empra pel reg del verd urbà. Aquest dipòsit té una capacitat de fins a 850 m^3. Durant el 2006/2007 es preveu construir-ne un altre a la rambla del Celler i

[33] 226 habitatges unifamiliars, 1380 plurifamiliars, 110 ampliacions, 4 reabilitacions, 7 reformes, 1 garatge, 2 edificacions comercials, 4 edificacions socials, 1 instal·lació esportiva, 6 edificis d'oficines.
[34] 11.691 € a l'any 2003, 12.000€ a l'any 2004 i 12.000€ a l'any 2005.

juntament amb l'aprofitament d'una mina ubicada en el mateix vial es preveu aprofitar les aigües subterrànies per al reg de més de 9 hectàrees de verd urbà (ubicats en la rambla del Celler, rambla Jaume Sabat, c/ Cesar Martinell, av. Gaudí, av. de la Torre Blanca, av. Pla del Vinyet, plaça Rotary Club, av. de les Corts Catalanes, passatge Mussella i camí de Can Calders)[35]. A més llarg termini es preveu també construir més dipòsits al turó de Can Mates i a la Guinardera.

Finalment, des de l'entitat Ecologistes en Acció i amb el suport de l'ajuntament s'ha endegat una prova pilot per reduir el consum domèstic d'aigua, que afecta 500 habitatges de Mira-sol. Aquesta prova pilot té una durada d'un any (2005/06) i compta amb un pressupost de 30.000 €. Fonamentalment consisteix en:

- Instal·lar sistemes d'estalvi d'aigua als jardins.
- En 100 habitatges s'ha instal·lat comptadors d'aigua en el reg de jardins.
- Abans i després de la prova, Sorea facilita les dades del consum d'aquests habitatges i per tal de poder detectar el volum d'estalvi aconseguit.
- Seguiment estadístic del nivell d'humitat en 10 jardins escollits prèviament.
- Instal·lar mesures d'estalvi d'aigua en 18 centres públics (aixetes sensores, estalvi d'aigua en cisternes dels vàters...).

[35] Tal i com preveu el projecte "Aprofitament d'aigües subterrànies per al reg de les zones verdes municipals de Sant Cugat del Vallès" efectuat per Inka-geoserveis. Aquesta actuació compta amb un pressupost de 530.000 € i preveu l'aprofitament màxim d'uns 1.000 m^3 per setmana.

4.1.2 AIGÜES RESIDUALS

- Caracterització de les aigües residuals

Es considera aigües residuals domèstiques les que provenen de les instal·lacions sanitàries, cuines i operacions de neteja pròpies i característiques dels habitatges. La càrrega contaminant de les aigües residuals d'origen domèstic es poden estimar a partir dels valors dels habitants equivalents (Decret 320/90). Es considera que un habitant, de mitjana, produeix diàriament 90g de sòlids en suspensió (MES), 60g de matèria orgànica (MO), 15g de nitrogen (N-Kj) i 4g de fòsfor total (P) (taula 4.4).

Taula 4.4. Estimació de la contaminació de les aigües residuals d'origen domèstic procedents de St Cugat*

Paràmetre	Contaminació unitària (g/hab. dia)	Contaminació total (t/any)
Sòlids en suspensió (MES)	90	2.412
Matèria orgànica (MO)	60	1.608
Nitrogen (N-Kj)	15	402
Fòsfor (P_T)	4	107

** Considerant una població total de 73.439 habitants a l'any 2005*

Font: Elaboració pròpia, a partir dels valors que fixa el Decret 320/90

L'Agència Catalana de l'Aigua estableix la Declaració de l'Ús i la Contaminació de l'Aigua (DUCA) com la figura per la qual determinades activitats estan obligades a declarar el consum i la qualitat de l'abocament de les seves aigües residuals.

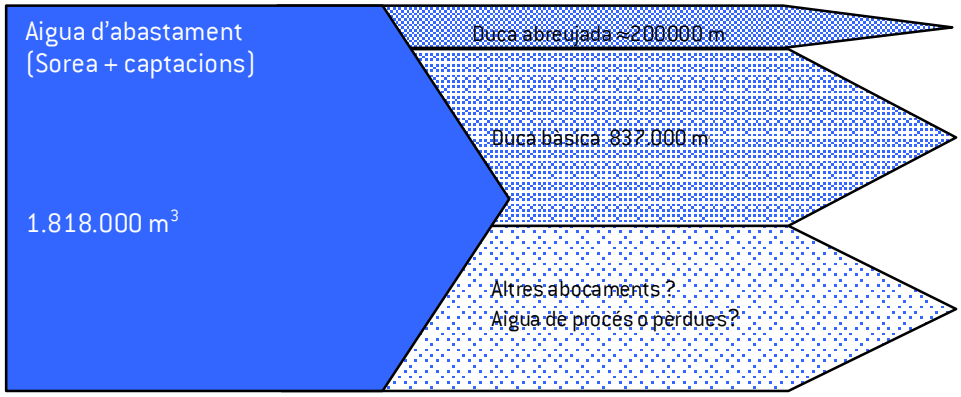
Han de presentar la DUCA tots aquells usuaris industrials o assimilables, quan la seva activitat econòmica es trobi compresa entre els números B-05021 i E-41000 de la classificació catalana d'activitats econòmiques (CCAE-93), que concorda amb el CNAE-93; a més d'aquells als que l'Agència Catalana de l'Aigua ho requereixi expressament.

Existeixen dos tipus de DUCA en funció del tipus d'establiment i d'activitat: DUCA abreujada per aquells establiments que no han d'especificar la càrrega contaminant dels seus abocaments de forma individualitzada (té validesa de quatre anys); i la DUCA bàsica, per aquells establiments que sí han de fer-ho (té validesa anual).

A l'any 2004 les indústries de Sant Cugat varen presentar 17 DUCAs bàsiques, amb un cabal abocat total de 857.368 m^3/any[36], i 41 DUCAs abreujades, les quals no estan obligades a especificar el volum abocat. Per tant hi ha una part de l'aigua residual d'origen industrial que no es troba sota el control de l'administració corresponent (figura 4.7).

[36] Més del 55% del cabal abocat correspon a 3 activitats (1 d'hospitalària i 2 instal·lacions esportives).

Figura 4.7. Estimació del balanç de l'aigua al sector industrial



Font: Elaboració pròpia, a partir de les dades de Sorea i de l'ACA

Per altra banda, segons dades de l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus a Sant Cugat hi ha 49 indústries censades com a potencialment contaminants, de les quals 39 continuen actives. A l'any 2004 es varen realitzar 265 inspeccions i es varen analitzar 182 mostres.

Finalment cal destacar l'existència de 3 expedients d'abocaments amb resolució vigent (2 corresponen a l'Ajuntament amb el sanejament de les urbanitzacions Can Barata i Can Borrull i 1 correspon a una empresa).

- El tractament de les aigües residuals

L'aigua residual generada a Sant Cugat es tracta a les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR) que presenta la taula 4.5.

Taula 4.5. Característiques de disseny de les EDARs que tracten l'aigua residual de Sant Cugat

<table>
<tr><th colspan="3">EDAR de RUBÍ</th></tr>
<tr><th>origen aigua</th><th colspan="2">Característiques disseny</th></tr>
<tr><td>Valldoreix i dels polígons industrial de Can Calopa i St Manet</td><td>MES: 350 mg/l
DBO5: 300 mg/l
Població: 135.000 hab. Rendiment: 80-90% de reducció de la DQO
Volum tractat: 27.000 m^3/dia Volum de fangs: 21.900 tones</td><td>Tipus de tractament: biològic convencional amb fangs actius (desbast – dessorrador/desgreixador – decantació primària – reactor biològic de fangs actius – decantador secundari). Els llots de depuradora es tracten a la depuradora del Besós</td></tr>
<tr><th colspan="3">EDAR de MONTCADA</th></tr>
<tr><th>origen aigua</th><th colspan="2">Característiques disseny</th></tr>
<tr><td>Sant Cugat del Vallès (excepte petits sectors de Valldoreix i una petita part de la Floresta) i el polígon industrial de Can Magí</td><td>Cabal màxim: 72.567 m^3/dia
Cabal tractat (2004): 58.693 m^3/dia
MES: 350 mg/l
DBO5: 300 mg/l
Població: 423.500 hab.
Rendiment:
<table><tr><th>Paràmetre</th><th>Rendiment (%)</th></tr><tr><td>MES</td><td>95,6</td></tr><tr><td>DQO</td><td>90,5</td></tr><tr><td>DBO5</td><td>97,3</td></tr><tr><td>NKT</td><td>27,1</td></tr><tr><td>Ptotal</td><td>58,7</td></tr></table>
Volum de fangs: 228.174 m^3 a l'any 2004 amb un 2,9% de matèria seca</td><td>Tipus de tractament: Tractament biològic convencional amb fangs actius (desbast – dessorrador/desgreixador – decantació primària – reactor biològic – decantador secundari). Els llots de depuradora s'espesseixen i porten i es tracten en a l'EDAR del Besós</td></tr>
<tr><th colspan="3">EDAR de VALLVIDRERA (Can Borrull)</th></tr>
<tr><th>origen aigua</th><th colspan="2">Característiques disseny</th></tr>
<tr><td>Les Planes</td><td>Volum tractat: 712 m^3/dia
Volum de fangs: 32 tones
Població: 3.033 hab.</td><td>Tipus de tractament: Tractament biològic convencional. Els llots de depuradora es tracten a l'EDAR de Sant Feliu de Llobregat</td></tr>
</table>

Font: Diferents estacions depuradores

Per altra banda, hi ha estacions depuradores a Can Cortès (carrer Piscina) i a la Floresta (carrer Costa del Golf). Amb la urbanització del sector B de Can Cortès es planteja substituir l'actual depuradora per una de nova. A banda d'aquestes instal·lacions, n'hi ha d'altres en equipaments privats.

També cal destacar que des de l'any 2002 el camp de golf Can Sant Joan va sol·licitar la concessió d'aigües residuals depurades procedents de l'estació depuradora d'aigües residuals de Terrassa per a reg d'un camp de golf, amb un volum d'aprofitament de 255.500 m^3/any.

Per últim, cal destacar que segons el Programa de sanejament d'aigües residuals urbanes (PSARU 2005), preveu les següents actuacions a Sant Cugat:

- En l'horitzó 2005-2008, es preveu: 1) La connexió i ampliació de l'EDAR de Vallvidrera (3.103.000€) i 2) El sanejament en alta dels nuclis urbans de Vallpineda, Can Busquets i Aigües de Sabadell en els termes municipals de Molins de Rei i Sant Cugat del Vallès (549.642€).
- En l'horitzó 2009-2011, es preveu l'EDAR i col·lectors de Can Borrull est (175.800€).
- En l'horitzó 2009-2011, es preveu l'EDAR i col·lectors de Can Borrull oest (110.300€).

Per altra banda,en els propers anys l'Ajuntament vol impulsar la construcció d'estacions depuradores a la Torre Negra (depuradora d'aiguamolls artificials, la qual ja es disposa de projecte) i a Can Barata.

- Xarxa de clavegueram

Des de l'any 2001, Sant Cugat disposa d'un Pla Director de Clavegueram (juliol 2001) que fa un inventari exhaustiu de la xarxa de clavegueram del municipi, per cada tipus de xarxa (residual, separativa, unitària), detecta les zones amb possible sobrecàrrega i zones amb abocament directe a llera i efectua tot un seguit de propostes de millora. Tot i que aquest Pla té més de 4 anys, encara hi ha moltes de les actuacions que proposava que continuen sent vigents. No obstant això, el pressupost de les actuacions que proposava eren molt importants (més de 2.000 milions de pessetes), principalment als següents sectors: conca de la riera de Sant Cugat (20% de l'import total), conca del torrent de Can Ganxet (14%), a la conca de la riera de Vulpalleres (10%), conca del torrent de la Bomba (9%), conca del Torrent dels Ferrussons (7%), conca de la riera de la Guinardera (7%).

En general, una bona part de la xarxa d'aigües residuals de Sant Cugat és separativa. Existeixen alguns punts de la xarxa que són més conflictius com per exemple a la rambla del Celler i a algun sector de Mira-sol (camí de St Cugat-Papiol-av. De Madrid). També cal destacar que el creixement previst a la zona del turó de Can Mates pot incrementar el nivell de saturació de la xarxa tant residual com d'aigües pluvials.

Actualment encara queden diverses zones del terme municipal que no estan connectades a la xarxa de sanejament:

- Un petit sector de la Floresta. En aquesta zona es preveu connectar-la a la xarxa de sanejament durant el període 2006-08.
- El sector entre el club natació i la zona de la hípica de Can Calders.
- Al nord de l'AP-7, a la zona de TVE a Catalunya.
- Zona de Can Barata. En aquesta zona el programa de sanejament d'aigües residuals urbanes del 2002 preveia la construcció d'una depuradora, però en el nou programa no l'ha inclòs. Recentment s'ha redactat un pla especial en tràmit a la Generalitat i pendent d'aprovació, el qual preveu la construcció d'aquesta instal·lació, tot i que es desconeix la font de finançament.
- A la urbanització Sol i Aire.

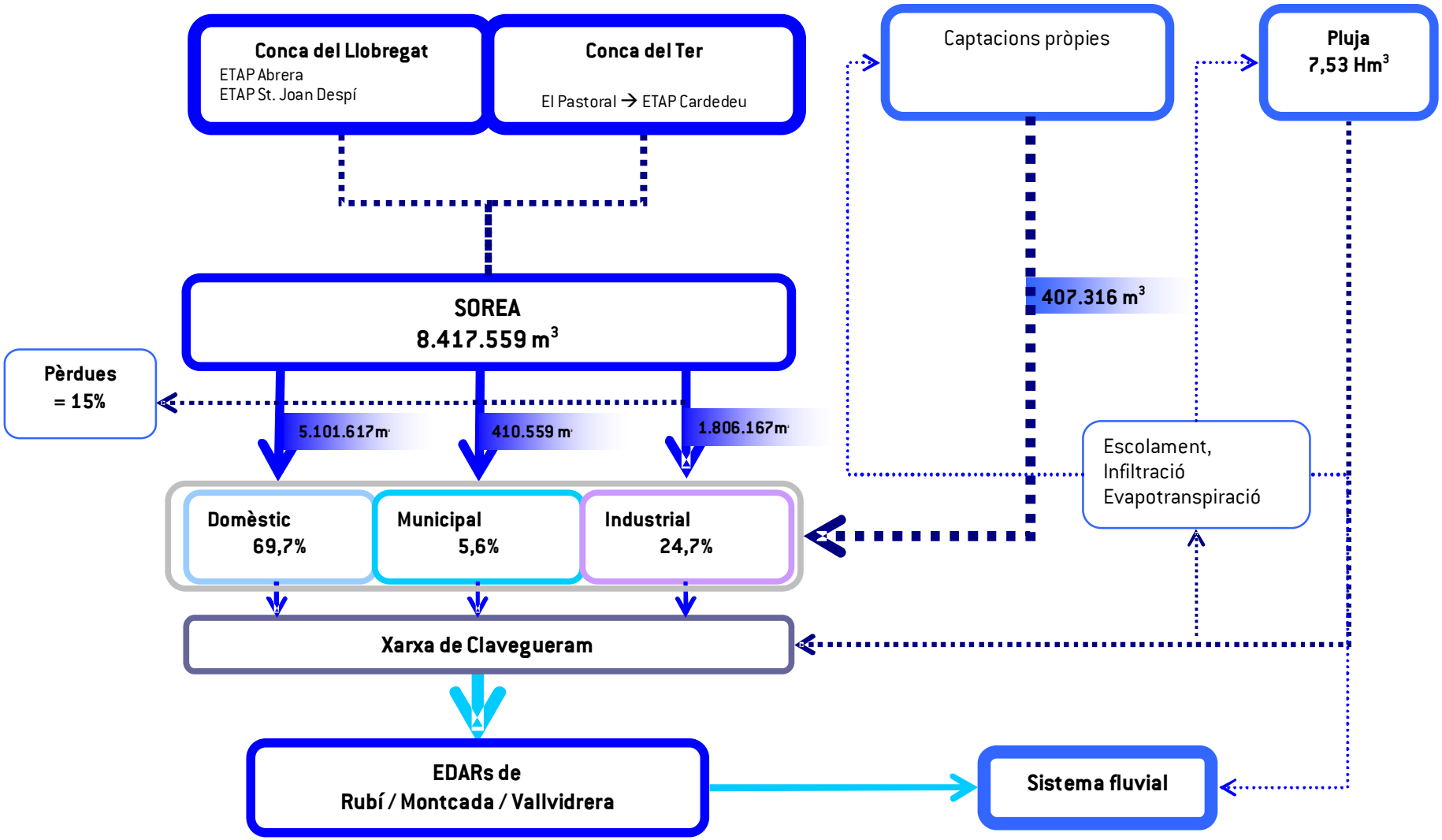
A banda d'aquest fet, també s'han localitzat diversos abocaments d'aigües. Aquests s'han produït principalment a la riera de Sant Cugat, la riera de Valldoreix, a la riera de Sant Medir, torrent Salamandra, riera de l'Arrabassada i Torrent de Sant Vicenç i Torrent de Can Bell.

Taula 4.6. Punts on s'ha detectat abocaments d'aigües residuals

Torrent o riera	Tipus d'abocament	Procedència
Torrent Salamandra	Pous negres	Urbanització residencial
Torrent Salamandra	Depuradora	Habitatge
Riera de Sant Medir	Depuradora	Col·legi especial
Riera de Sant Medir	Abocament directe	Habitatge
Torrent Salamandra	Pou negre	Centre social municipal
Torrent Salamandra	Pou negre	Habitatge
Riera de sant Medir	Depuradora (saturada)	Restaurant
Torrent de l'Arrabassa	Pous negres	Urbanització residencial
Torrent de l'Arrabassa	Pou negre	Caserna d'estiu dels bombers
Torrent de l'Arrabassa	Pou negre, canonada trencada	Habitatge
Torrent de Sant Vicenç i Torrent de Can Bell	Depuradora	Casa de colònies Xaloc
Torrent de Sant Vicenç i Torrent de Can Bell	Pou negre	Habitatge
Torrent de Sant Vicenç i Torrent de Can Bell	Abocament sense tractament	Gossera
Torrent de Sant Vicenç i Torrent de Can Bell	Pous negres	Urbanització residencial

Font: Consorci del Parc de Collserola

4.1.3 BALANÇ D'AIGUA (ANY 2005).



4.1.4 DIAGNOSI D'AIGUA

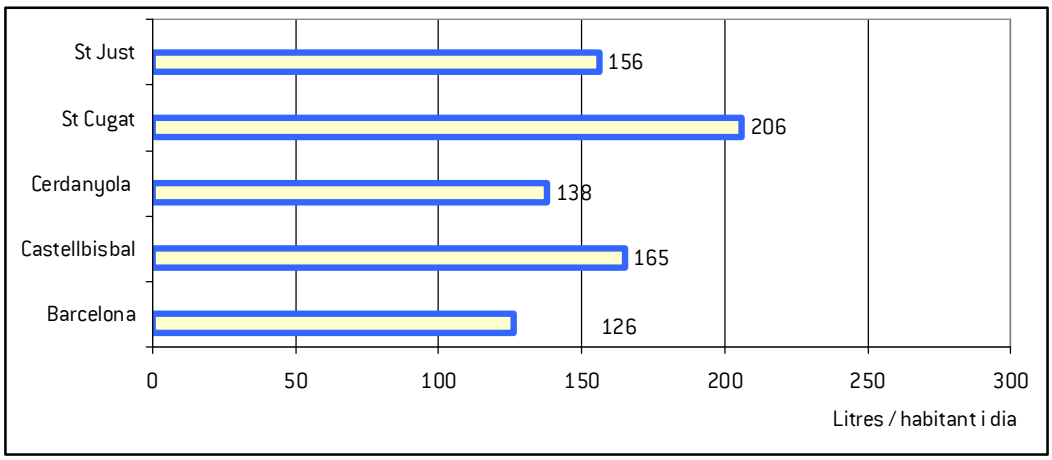
AIGUA D'ABASTAMENT

- **L'aigua d'abastament presenta, en general una bona qualitat**

La qualitat de l'aigua de la xarxa de distribució presenta valors inferiors dins dels límits legals admissibles (segons el Decret 140/2003). Només a l'any 2005 s'ha detectat un incompliment per clorurs, probablement fruit dels nivells salins elevats en l'aigua captada al riu Llobregat. Cal destacar que Sorea de Sant Cugat disposa de 21 estacions remotes que permeten el control dels punts de cloració en continu.

- **Sant Cugat és el municipi de l'Àrea Metropolitana amb un consum unitari d'aigua més elevat**

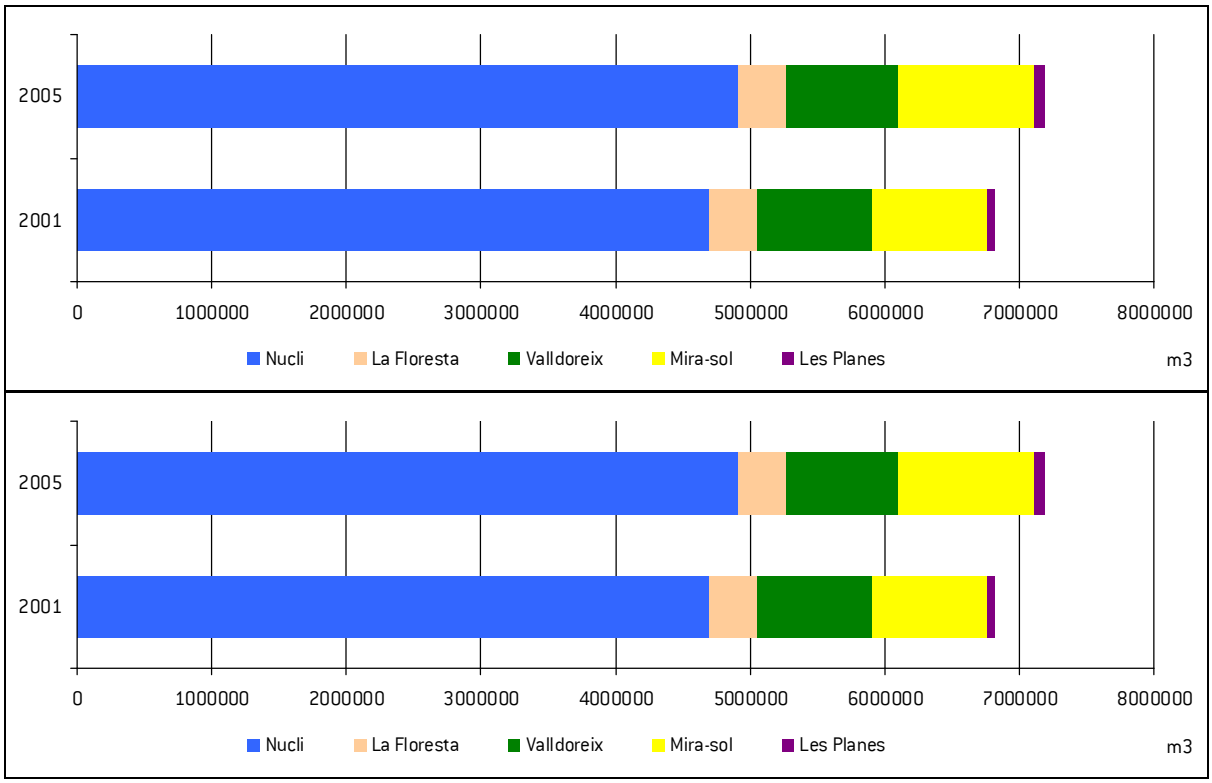
Segons dades de l'any 2005 cada sancugatenc consumeix 206 litres / habitant i dia (si només es té en compte el consum del sector domèstic i municipal). Tot i que aquesta ràtio ha disminuït constantment des de l'any 1998 i fins a l'actualitat, presenta un valor gairebé un 70% més elevat que la mitjana dels municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.



- **El consum global d'aigua s'ha mantingut constant en els darrers 3 anys**

Tot i que en els darrers tres anys la ciutat ha crescut (en els diferents sectors), el consum global d'aigua d'abastament s'ha estabilitzat i fins i tot ha disminuït. En aquest sentit cal destacar la reducció en el consum industrial (d'un 8,0% entre 2003 i 2005) i municipal (d'un 11,8% entre 2002 i 2005). En canvi el consum global domèstic ha continuat creixent tot i que a un ritme menor.

Per sectors, entre 2001 i 2005 el consum d'aigua d'abastament ha disminuït a Valldoreix, s'ha contingut a la Floresta i al nucli urbà, i ha augmentat a les Planes i a Mira-sol.



- **La demanda màxima d'aigua s'incrementa en un 75% durant els mesos d'estiu**

Durant els mesos d'estiu (especialment al juliol i en menor mesura a l'agost) la demana màxima diària s'incrementa en un 75% respecte a la resta de mesos de l'any. Aquesta dada es troba molt relacionada amb la tipologia de l'habitatge existent al municipi (habitatge unifamiliar amb jardí) i resulta rellevant a l'hora d'orientar les actuacions de sensibilització en relació amb aquest vector. En aquest sentit es valor molt positivament l'actuació que s'ha iniciat a Mira-sol per fomentar l'estalvi d'aigua en jardins.

- **La tarifa de l'aigua d'abastament incentiva la contenció en els consums**

La tarifa de subministrament de l'aigua d'abastament varia en funció del consum registrat i de l'ús. Així, esdevé una ordenança que fomenta l'estalvi d'aigua o si més no fa que qui consumeix més pagui més.

- **Les pèrdues d'aigua de la xarxa municipal d'abastament es situen en un 15%**

Les pèrdues de la xarxa municipal d'abastament d'aigua es calculen a partir del diferencial entre els consums registrats i els facturats. A Sant Cugat, aquestes pèrdues es xifren en un 15% (1.264.317 m^3 a l'any 2005), valor força acceptable comparativament amb d'altres municipis.

- **Sant Cugat disposa d'una ordenança d'estalvi d'aigua**

Des de finals de 2002, Sant Cugat compta amb una ordenança d'estalvi d'aigua. A principis de 2004 hi havia 1.731 habitatges que ja l'havien incorporada, i en els darrers 2 anys s'han projectat gairebé 4.000 habitatges al municipi, els quals en major o menor mesura també l'han incorporada. Per tant, ja han passat gairebé 4 anys des de l'entrada en vigor d'aquesta normativa municipal i per potser és el moment de fer-ne una valoració i avaluar la necessitat o no de fer-hi modificacions.

AIGÜES RESIDUALS

- Una part molt important de les activitats industrials no fan la Declaració de l'Ús i la Contaminació de l'Aigua (DUCA)

Segons l'Agència Catalana de l'Aigua les activitats industrials han de fer la Declaració de l'Ús i la Contaminació de l'Aigua (DUCA), ja sigui l'abreujada (per aquells establiments que no han d'especificar la càrrega contaminant dels seus abocaments de forma individualitzada) o bàsica (per aquells establiments que sí han de fer-ho). A l'any 2004, només 58 activitats del municipi havien presentat la DUCA, aproximadament el 20-25% de les activitats del municipi. Per tant resta encara un important actuació de sensibilització i educació ambiental en aquest àmbit per part de l'administració competent, i amb la progressiva adequació de les activitats a la Llei 3/1998, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, cal esperar la progressiva adequació per part de les activitats.

A banda d'aquest fet, continuen localitzant-se abocaments d'aigües residuals en les diferents rieres i torrents del municipi. Segons el Consorci del Parc de Collserola i l'Ajuntament de Sant Cugat, en els darrers anys s'han detectat diversos abocaments d'aigües residuals a les rieres de Sant Cugat, Valldoreix, Sant Medir, de l'Arrabassada, i als torrents Salamandra, de Sant Vicenç i de Can Bell.

- Encara resten diverses zones del terme municipal que no estan connectades a la xarxa de sanejament

Dins del terme municipal de Sant Cugat resten les següents zones no connectades a la xarxa de sanejament:

- Un petit sector de la Floresta. Aquesta zona es preveu connectar-la a la xarxa de sanejament durant el període 2006-08.
- El sector entre el club natació i la zona de la hípica de Can Calders.
- Al nord de l'AP-7, a la zona de TVE a Catalunya.
- Zona de Can Barata. En aquesta zona el programa de sanejament d'aigües residuals urbanes del 2002 preveia la construcció d'una depuradora, però en el nou programa no l'ha inclòs.
- A la urbanització Sol i Aire.

En alguns casos la seva connexió resulta complicada (per exemple degut al pendent de la urbanització) o costosa (per l'important traçat de la canonada a instal·lar).

- Una xarxa de clavegueram que presenta alguns punts crítics

Tal i com reflexa el Pla Director de Clavegueram (juliol 2001), algunes zones del municipi compten amb problemes de sobrecàrrega de la xarxa de clavegueram. El progressiu creixement de la ciutat (amb la conseqüent impermeabilització del sòl) pot accentuar aquesta problemàtica. En aquest sentit les futures zones de creixement (com per exemple la zona del turó de Can Mates) cal planificar-les tenint en compte la infiltració i l'aprofitament de l'aigua pluvial (per mitjà de rases drenants i d'infiltració, pous d'infiltració, paviments filtrants...).

4.2 RESIDUS

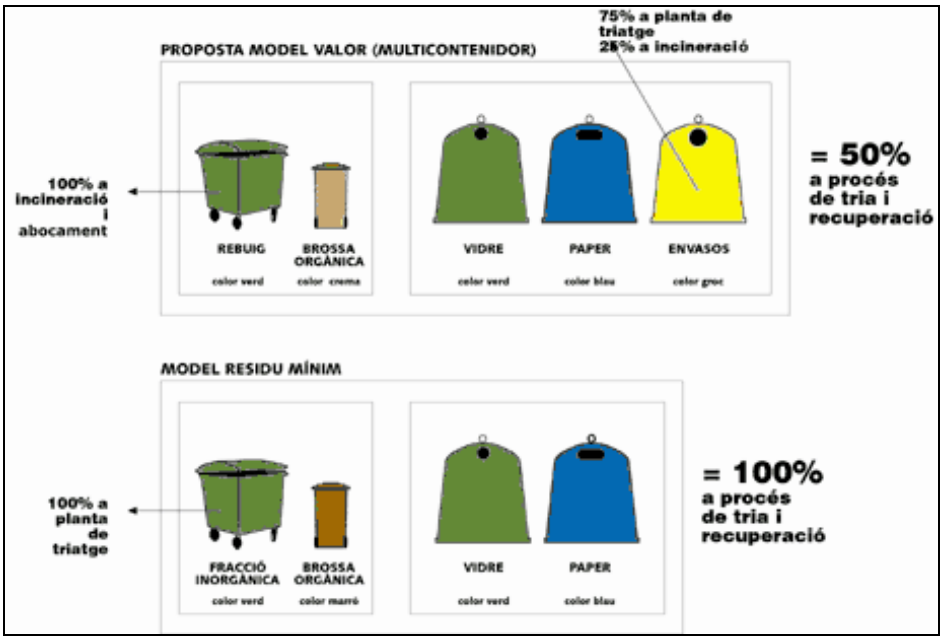
4.2.1 RESIDUS MUNICIPALS

- Antecedents i situació actual del sistema de recollida de Sant Cugat

El marc normatiu[37] fixa que el municipi o bé un ens supramunicipal a qui ho delegui és el responsable del servei de recollida, transport, valorització i disposició dels residus municipals, així com de promoure'n la seva valorització. A més també està obligat a implantar la recollida de la fracció orgànica (si té una població de més de 5.000 habitants).

A l'any 1992, Sant Cugat del Vallès va signar un conveni amb el Departament de Medi Ambient i el CEPA per tal de portar a terme la prova pilot de recollida selectiva integral: Residu Mínim. Aquest sistema de gestió pretén potenciar la reducció de residus, per davant de la reutilització i el reciclatge (figura 4.8). La posada en marxa (parcial) d'aquest sistema a Sant Cugat del Vallès es va iniciar al novembre de 1993.

Figura 4.8. Comparació entre el model de Residu Mínim i el model Contenidor Groc



Font: CEPA.

Des d'aleshores i fins a l'any 2001 s'han desenvolupat algunes fases, que en general han significat avenços. No obstant això, després de més de 10 anys, la situació actual ha evolucionat cap a un atzucat, principalment pel que fa a:

- No s'ha estès el model a tots els punts del terme municipal. La fracció orgànica només es recull al Centre, i tot just a partir del 2006 es començarà a estendre als districtes (s'iniciarà a Mira-sol).
- La fracció inorgànica té com a destí l'abocador de Vacarisses i no a cap planta de triatge (com per exemple la que hi ha a Rubí), tal i com contempla el model de residu mínim.

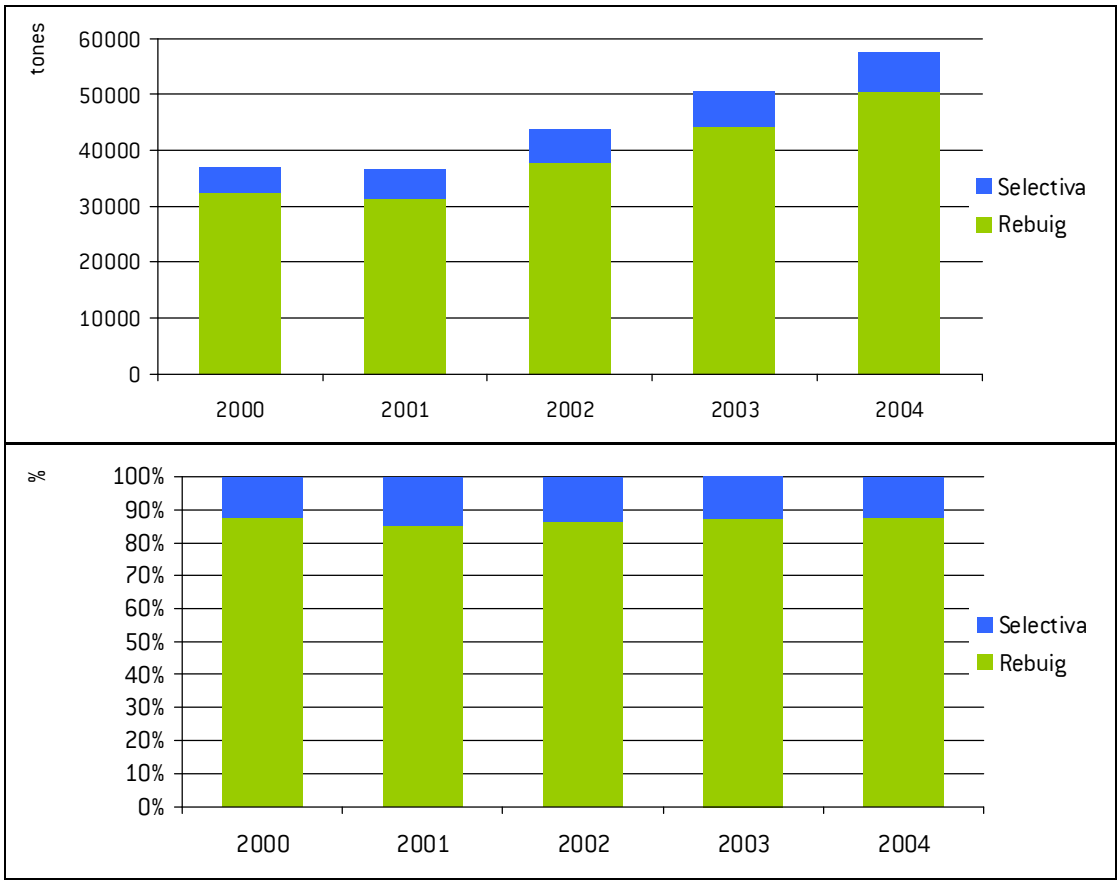
[37] Principalment la Llei 6/1993, reguladora de residus, però també la Llei 15/2003 que la modifica i la llei 16/2003 de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la disposició dels residus.

- No s'ha efectuat suficient reforç en les campanyes de sensibilització ciutadana, ni tampoc s'ha obert el model a la participació ciutadana. En aquest sentit es va crear una Mesa de Residus, la qual després de 2 anys de funcionament no ha esdevingut un canal eficaç de participació i opinió.
- La gestió de la planta de compostatge de Sant Cugat ha presentat diverses llacunes. Actualment només tracta la fracció orgànica generada al municipi i el grau d'utilització d'aquesta instal·lació se situa en un 12% de la seva capacitat màxima.
- Fins a fa poc temps es disposava d'una pobre oferta de deixalleries en l'àmbit municipal.

- Producció de residus municipals i recollida selectiva

La producció total de residus municipals inclou tant la recollida domiciliària (rebuig) com la selectiva en àrees d'aportació (contenidors de vidre, paper i envasos), altres recollides selectives (poda i voluminosos) i la deixalleria municipal. Així, durant l'any 2004 es van recollir un total de **57.629 tones de residus**. Entre els anys 2000 i 2004 la producció total de residus ha crescut un 55%. El percentatge de recollida selectiva no s'ha incrementat en els darrers anys (del 12,4% a l'any 2000 al 12,2% al 2004), i continua essent el municipi de l'Àrea Metropolitana amb un percentatge inferior.

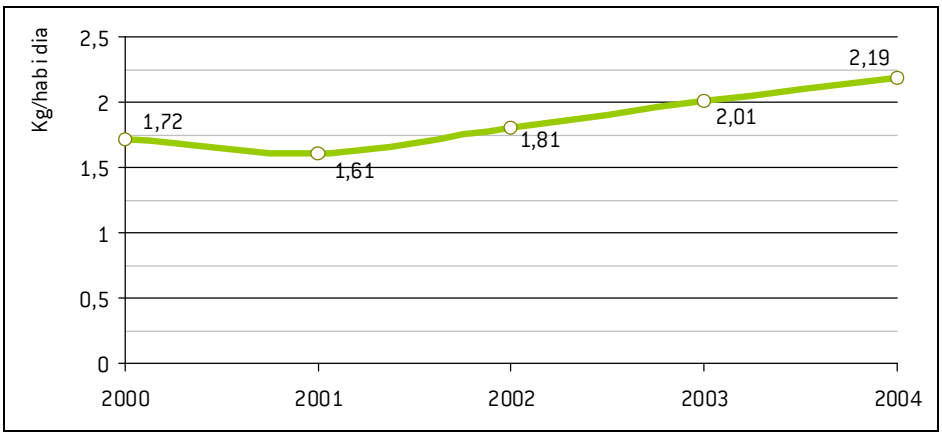
Figura 4.9. Evolució de la producció total de residus municipals de Sant Cugat del Vallès



Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2006.

En relació a la producció unitària de residus de Sant Cugat, s'ha incrementat constantment any rere any, passant de 1,61 kg/hab i dia (any 2001) a **2,19 kg/hab i dia** (any 2004), molt per sobre de la mitjana de Àrea Metropolitana (1,48 kg/hab i dia) i de Catalunya (1,66 kg/hab i dia). A l'any 2004, Sant Cugat era el municipi de l'Àrea Metropolitana amb una ràtio superior de producció unitària de residus.

Figura 4.10. Evolució de la producció unitària de residus municipals de Sant Cugat del Vallès



Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2006.

Pel que fa la recollida selectiva, en els darrers anys s'ha estabilitzat entorn del 12-14% sobre el total de residus produïts. Excepte en la fracció orgànica (que encara es troba en fase d'implantació) i la recollida de voluminosos, en la resta de recollides selectives s'ha estabilitzat o fins i tot ha disminuït.

Taula 4.7. Producció anual de residus municipals a Sant Cugat del Vallès segons les diferents fraccions[38]

Any	Residus Municipals (tones)						% recollida selectiva
	Rebuig	Vidre	Paper - cartró	FORM [39]	Voluminosos	Total selectiva	
2000	32.529	879	1.629	296	497	4.619	12,43
2001	31.239	887	1.551	617	791	5.556	14,87
2002	37.775	692	1.481	1.154	550	5.890	13,49
2003	44.280	781	1.333	1.138	519	6.342	12,53
2004	50.611	746	1.423	1.374	651	7.017	12,18
2000-04 (%)	55,6	-15,1	-12,6	364,2	31,0	51,9	-
Aportació unitària 2004 (kg/hab i any)	702 (483)	10,4 (21,1)	19,7 (49,3)	19,1 (26,1)	9,0 (19,1)	97,4 (123,5)	-

Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2006.

La taula 4.8 mostra diferents característiques del sistema de gestió tant del rebuig com de les recollides selectives.

[38] Entre parèntesi s'indica el valor mitjà de Catalunya a l'any 2004.
[39] A banda del sistema de recollida de la fracció orgànica, recentment l'Ajuntament ha repartit 80 compostadors casolans als ciutadans que ho han sol·licitat.

Taula 4.8. Resum de la gestió de la fracció inorgànica i de la recollida selectiva

Residu	Característiques	
Fracció inorgànica	Empresa concessionària: TMA Durada concessió: gener 2008 Freqüència recollida: 6 dies/ setmana (excepte a Can Barata i a la Floresta que es fa 3dies/setmana).	Nre. contenidors: 903 (442 al nucli, 184 a Mira-sol, 137 a la Floresta, 118 Les Planes i porta a porta + 22 contenidors a Valldoreix) Nre. habitants/contenidor: 80 (117 al nucli, 44 a Mira-sol, 28 a la Floresta, 10 Les Planes) Freqüència neteja interior contenidors: quinzenal (oct-juny) i setmana (juny-oct) Freqüència neteja exterior contenidors: semestral Destí final: abocador de Vacarisses.
Fracció orgànica	Empresa concessionària: TMA Durada concessió: gener 2008 Freqüència recollida: 6 dies/setmana	La recollida es fa només al nucli amb contenidors de 240l. Durant l'any 2006-07 s'implantarà la recollida a la resta de districtes. Freqüència neteja interior contenidors: 2dies/set Freqüència neteja exterior contenidors: semestral
Paper i vidre	Empresa concessionària: TMA Durada concessió: febrer 2009 Freqüència recollida: 1 dia/setmana	Nre. contenidors[40]: 122 (vidre) 137 (paper) Nre. habitants/contenidor: 591 (vidre), 527 (paper) Freqüència neteja exterior contenidors: semestral
Cartró comerç	Empresa concessionària: Fundació engrunes Durada concessió: gener 2008 Freqüència recollida: 6 dies/setmana	Nre. contenidors: 40 Freqüència neteja exterior contenidors: semestral Aquesta recollida s'aplica als carrers més comercials (inclou 80 carrers)
Poda	Empresa concessionària: Fundació engrunes Durada concessió: gener 2008 Freqüència recollida: 5 dies/setmana	Sistema: la recollida és domiciliària i es realitza prèvia concertació de servei. En els districtes resulta habitual la presència de restes de poda en els contenidors de rebuig.
Voluminosos	Empresa concessionària: Fundació engrunes Durada concessió: gener 2008 Freqüència recollida: 5 dies/setmana	Sistema: la recollida és domiciliària i es realitza prèvia concertació de servei.
Deixalleria	Empresa concessionària: TMA Nre. entrades (any 2004): 4.815 (4.555 particulars, 132 empreses, 128 comerços)	

Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2006.

No es disposa de dades detallades de la recollida de la fracció inorgànica i les recollides selectives per barris o districtes. No obstant això, la impressió per part de tècnics municipals és que funciona millor en el centre que en la resta de barris o districtes (especialment a La Floresta i a Les Planes). Aquest fet pot donar-se per múltiples motius (distància entre el lloc de residència i el punt on s'ubiquen els contenidors, inexistent recollida de la fracció orgànica als districtes, insuficient campanyes de sensibilització ciutadana...).

- Instal·lacions de gestió de residus

Sant Cugat del Vallès compta amb les següents deixalleries:

- El punt verd de Can Calopa, en funcionament des de 1999. Es troba ubicada a la carretera que va a Molins de Rei, a 3 km del nucli urbà. Es troba oberta de dimarts a dissabte.
- El punt verd de Can Magí, ubicat entre la carretera de Roquetes i la carretera de Sant Cugat a Cerdanyola i dóna servei fonamentalment a la població dels barris de Can Magí, Coll Favà i Torre Blanca. Va entrar en funcionament a l'any 2004 i compta amb un edifici d'uns 370 m^2. Es troba oberta de dimarts a diumenge. Durant els primers mesos de funcionament s'ha registrat una mitjana de 500 usuaris al mes.
- El punt verd mòbil, que dóna servei al nucli urbà, Valldoreix, Mira-sol, Les Planes i La Floresta, així com el barri de Can Barata. Ha entrat en funcionament a finals de 2005. Fins al moment aquesta instal·lació funciona força bé a la Floresta, Valldoreix i al centre urbà (plaça 4 cantons), i és menys positiu el seu funcionament en la resta de punts.

[40] A l'any 2006 s'han adquirit 25 contenidors de vidre i 25 de paper amb l'objectiu d'incrementar-ne la dotació. No obstant això, diversos actes incívics fan que en bona part s'utilitzin de reemplaçament.

- La mini-deixalleria del Mercat de Torreblanca, ubicada en un lloc molt cèntric, per tal de rebre els residus del centre de la ciutat. Ha entrat en funcionament a finals de 2005.

També cal recordar l'existència de la planta de compostatge de Sant Cugat del Vallès, la qual va iniciar la seva activitat a l'any 2000 i es troba ubicada a la carretera de Molins de Rei (km 6,5). La capacitat màxima de tractament de la planta és de 12.000 tones/any, però a l'any 2004 només es van tracta 1.374 tones.

Finalment cal destacar que des de finals de 2001 existeix la planta de triatge de Rubí. Aquesta instal·lació permet triar la fracció inorgànica de forma manual i automàtica, separar-la i emmagatzemar-la en les diverses fraccions. La capacitat de tractament d'aquesta planta és d'unes 30.000 tones de residus a l'any, i en el seu disseny és va dimensionar per les poblacions de Rubí i Sant Cugat del Vallès. Tot i això, fins al moment la fracció inorgànica del municipi s'ha dipositat a l'abocador de Vacarisses.

- La taxa d'escombraries

En relació als costos que paguen els locals per la recollida de residus de l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès estableix una taxa anual que varia segons la superfície del local i el tipus d'activitat que s'hi desenvolupa, tal i com reflecteix la taula següent.

Taula 4.9. Quota anual establerta per a la recollida de residus de Sant Cugat del Vallès[41]. Any 2006

Superfície local	Grup 1	Grup 2	Grup 3	Grup 4
Fins a 30 m^2	76,68	115,20	153,60	192,00
De 30 a 100 m^2	83,08	124,80	166,40	208,00
De 100 a 250 m^2	137,54	183,68	229,38	275,07
De 250 a 500 m^2	246,59	308,74	404,35	433,15
De 500 a 1.000 m^2	350,70	439,09	575,08	616,04
> 1.000m^2	457,55	572,88	750,30	803,74

Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès (ordenança fiscal nº15, de l'any 2006).

- Campanyes

Durant l'any 2004/05 s'ha engegat les següents campanyes de sensibilització/educació ambiental relacionades amb els residus:

- Campanya de promoció (per mitjà de tríptic, banderoles i una jornada lúdica i festiva) de la deixalleria de Can Magí. Aquesta campanya s'ha adreçat al conjunt de la població.
- Campanya de promoció del punt verd mòbil (per mitjà de tríptic).
- Campanya de recollida porta a porta als establiments comercials (en 3 zones). Aquesta campanya es va fer per mitjà de reunions, tríptics i es va regalar un cúter.
- Realització d'avisos per intentar dissuadir els ciutadans que abandonen objectes voluminosos al costat dels contenidors i deposició de restes de poda als contenidors de rebuig.

[41] A grans trets la descodificació dels grups és la següent. Grup 1: inclou totes les activitats no incloses en la resta de grups; grup 2: activitats recreatives, bars sense restauració, comerç al detall, farmàcies, venda i reparació de vehicles, centres veterinaris, comerç a l'engròs que no sigui d'alimentació, acadèmies de perruqueria, venda d'electrodomèstics; grup3: cafès i bars amb restauració, instal·lacions industrials, consultoris mèdics, comerç a l'engròs d'alimentació, institucions financeres i d'assegurances; grup 4: Autoserveis, hospitals, hotels, supermercats, restaurants.

A banda d'aquestes actuacions durant l'any 2006 es faran les següents actuacions:

- Campanya de foment del compostatge casolà.
- Campanya de suport a la recollida selectiva de la fracció orgànica al nucli urbà.
- Campanya per impulsar la recollida selectiva de la fracció orgànica als diferents barris/districtes.
- Campanya de bosses compostables als mercats municipals.
- Prova pilot de boquers reutilitzables. Aquesta campanya és pionera al Principat i es farà a 50 famílies i durarà una mica més d'un any.
- Campanya de promoció de la deixalleria.
- Difusió de la vaixella reutilitzable.

4.2.2 NETEJA VIARIA

El servei de neteja viària el realitza l'empresa privada TMA Grup Sanchez. Les característiques del servei es resumeixen a la taula 4.10.

Taula 4.10. Característiques del servei de neteja viària de Sant Cugat del Vallès

Empresa:	TMA Grup Sanchez
Servei:	Neteja viària de places i carrers Recollida de les papereres Neteges especials (cavalcada de Reis, festa major d'hivern, carnestoltes, St. Jordi, Tres Tombs, Festa Major, 11 de setembre, castanyada i altres sota demanda de l'Ajuntament) Eliminació de material d'escorrentia Neteja dels escossels dels arbres Neteja excrements d'animals Neteja en els mercats Neteja als voltants dels contenidors de rebuig i de recollida selectiva
Equip:	1 furgoneta 2 tot terrenys 1 camió 1 camió cisterna 1 baldejadora 9 escombradores (7 automàtiques i 2 manuals) 1 vehicle de neteja de grafittis.
Operaris:	32 persones (nucli urbà) i 9 persones (Mira-sol)
Freqüència:	Casc històric: escombrat manual 6 cops/set i reforç manual d'1-2/ cops/set. Nucli urbà: en 15 sectors es fa 3 cops/set; en 3 sectors es fa 2 cops/setmana (+ reforç camió cisterna); en 1 sector es fa un escombrat mecànic 1 cop/set i a les places 4 cops/setmana. Mira-sol: En 5 sectors es fa 3 cops/setmana i a les places 6 cops/setmana.

Font: Serveis Tècnics de l'Ajuntament, 2005.

En relació amb la valoració ciutadana del servei de neteja viària cal destacar dues dades estadístiques interessants:

- Segons dades de l'observatori sociològic de Sant Cugat (novembre de 2005) el servei comptava amb una valoració de 5,5 sobre 10. No obstant això, la brutícia urbana es percebuda com el quart aspecte més negatiu que té Sant Cugat (en especial d'entre els ciutadans del nucli urbà i de Mira-sol)
- Les dades de l'Instituto Nacional de Estadística de l'any 2001, mostraven com a Sant Cugat, la neteja dels carrers preocupava en un percentatge superior a la mitjana comarcal (taula 4.11).

Taula 4.11. Percentatge d'habitatges que consideren que hi ha poca neteja als carrers

Municipi	%
Badia del Vallès	20,18
Barberà del Vallès	37,64
Castellar del Vallès	27,37
Cerdanyola del Vallès	43,03
Montcada i Reixac	30,97
Ripollet	33,49
Rubí	37,00
Sabadell	27,98
Sant Cugat del Vallès	*38,22*
Santa Perpètua de Mogoda	27,31
Terrassa	38,88
Vallès Occidental	33,80

Font: INE, 2001.

Finalment remarcar que cada any es detecten diversos abocaments incontrolats de residus. A l'any 2005, es varen fer 14 neteges de punts d'abocament per part de la Fundació Privada Jeroni Moragas (taula 4.12). La majoria dels punts on es va fer una actuació eren reincidents en quant a abocaments incontrolats. Finalment cal destacar que l'ajuntament destina cada any entre 35.000 i 40.000€ per a la neteja d'aquests espais[42].

Taula 4.12. Resum dels punts on s'ha fet la neteja d'un abocament incontrolat

Punt	Volum (m^3)	Superfície (m^2)	Destí
Mas Fortuny	45,0	2.600	RSU- runa -pneumàtics
Font del Fumet	0,3	80	RSU- runa -pneumàtics
C/ Paulònia	26,0	2.000	RSU
C/ Auró i Arrebassada	47,0	2.300	Pneumàtics - deixalleria
Avda. Piscina	31,0	2.100	RSU- pneumàtics - deixalleria
C. d'Arboç	0,6	400	RSU- runa
Voltants Erosky	35,0	2.300	RSU- runa -pneumàtics
C/ Llaceres	5,5	1.200	RSU- pneumàtics - deixalleria
C/ Vallvidrera	0,6	80	RSU
Camí Can Borrell	4,0	340	RSU
Av. Pere Planes nº 191	9,0	280	RSU
Av. Pere Planes nº 31	17,0	800	RSU- runa
C/ E. Escudero	17,4	750	RSU
C/ Til·lers	9,0	600	RSU- runa
TOTAL	247,4	15.830	-

Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

[42] El pressupost de 2006 és de 37.500€

4.2.3 RUNES I RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

El Decret 201/1994, regulador de les runes i els residus de la construcció a Catalunya fixa l'obligació del productor de les runes a lliurar-les de manera correcta, essent responsabilitat del mateix fer les operacions de destriament i selecció dels residus lliurats. El Decret 161/2001, el modifica i contribueix a un millor control de la gestió dels enderrocs i altres residus de la construcció, com la signatura per part dels sol·licitants de la llicència d'obres d'un document d'acceptació amb un gestor autoritzat de forma que l'ens local tingui un coneixement cert de la correcta destinació d'aquests residus. A més, han d'emetre un certificat del gestor referent a la quantitat i tipus de residus lliurats, un cop acabada l'obra.

En l'àmbit municipal, Sant Cugat no disposa d'una ordenança municipal que reguli aquests residus.

- **Producció de runes i residus de la construcció**

Donat que pot ser d'interès disposar d'una aproximació de la producció de residus de la construcció, s'estima la producció global a partir de la superfície total edificada (residencial i no residencial) a Sant Cugat del Vallès per l'any 2004 i la ràtio mitjana de producció per m^2 construïda. El ràtio estàndard de producció de residus de la construcció s'estima en 85 Kg per m^2 d'obra nova, i a l'any 2004 es van edificar al municipi uns 70.000 m^2, que representa unes 5.950 tones de residus de la construcció, uns 80 kg per habitant.

- **Instal·lacions de tractament dels residus de la construcció**

Segons consta en la base de dades de l'Agència de Residus de Catalunya, no hi ha cap instal·lació per a la gestió de residus de la construcció dins del terme municipal de Sant Cugat (3 a Barcelona, 1 al Papiol, 2 a Rubí, 1 a Sabadell, 2 a Terrassa i 1 Sant Quirze del Vallès.

4.2.4 RESIDUS INDUSTRIALS

Els residus industrials es classifiquen -segons les característiques específiques de cada residu i el seu impacte ambiental i en la salut de les persones- en:

- **Residus inerts**. És aquell que, una vegada dipositat en un abocador, no experimenta cap transformació física-química-biològica significativa, i a més compleix els criteris de lixiviació determinats a nivell normatiu.
- **Residus especials**. És tot residu comprès en l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, de 12 de desembre relativa als residus perillosos.
- **Residus no especials**. És tot residu no classificat com a inert o especial.

La normativa vigent exclou dels residus industrials els residus radioactius, de la mineria i pedreres, d'explotacions ramaderes i agrícoles que s'utilitzin en el marc de l'explotació agrària, els explosius desclassificats, les aigües residuals, els efluents gasosos i els sanitaris, els quals es sotmeten a un règim normatiu i de gestió propi.

- Gestors i transportistes de residus industrials

Segons l'ARC, hi ha 3 empreses gestores de residus autoritzades amb seu a Sant Cugat:

- Ecoclínic-Athisa, SL (Gran Via, 657, baixos. Hospital General de Catalunya). L'activitat que efectuen és l'esterelització per autoclau de residus sanitaris del grup III.
- Rubí Tractament Tèrmic Eficient, SA (crta. de Rubí a Sabadell). Fa l'assecat de fangs de l'estació depuradora d'aigües residuals.
- Tecnologia Medio-Ambiente-Grup F. Sanchez, SL (av. Can Fontanals, s/n). Centre de recollida, transferència i recuperació de residus industrials inerts i no especials.

I 8 empreses amb seu a Sant Cugat, incloses en el registre de transportistes autoritzats:

- Unió Trans Movil, SL (Valldoreix).
- TMA, grup F. Sanchez, SL (Av. Can Fontanals, s/n).
- Hierros Lubesa, SL (C/ Llobregat, 2).
- Pedro Benito Morales (C/ de la Creu 10).
- Jorge Muñoz Leon (Pg. Torre Blanca, 63).
- Francesc Guix Ribera (Pg. Albers, 49).
- Ruben Foguel Malamud (Rbla. Baixador, 56).
- Hidrotec Sanejament, SL (P.I. Can Fatjó dels Aurons, nau 10).

- Evolució, tipologia i producció dels residus industrials

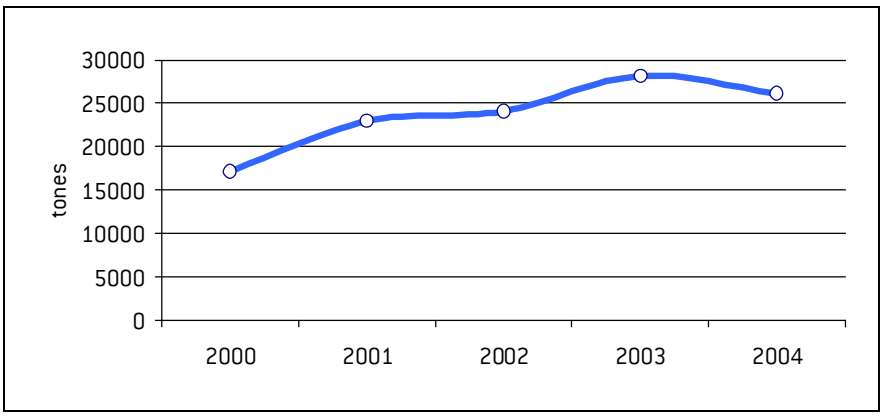
La producció de residus industrials de Sant Cugat s'avalua a partir de la declaració de dades que disposa l'ARC. Cal remarcar que les quantitats de residus industrials declarats només informen dels residus que produeixen les indústries inventariades per l'ARC, i per tant, es tracta només d'una part dels residus industrials que es generen al municipi.

L'ARC estableix, com a criteri general, l'obligació a donar-se d'alta a l'inventari permanent de productors de residus totes les activitats industrials, i les activitats comercials que generen volums importants de residus o que es troben ubicades en zones industrials. Tots aquests establiments han de declarar anualment els residus produïts, excepte els tallers mecànics d'automoció, les estacions de servei, els centres comercials i altres activitats amb una baixa producció de residus. A l'any 2004, a Sant Cugat hi havia 87 empreses inscrites

en aquest registre (aproximadament representa el 30,6% del total d'activitats industrials), de les quals 60 varen fer la declaració de residus, essent la producció de residus industrials de 26.156 tones (figura 4.11).

Cal destacar que hi ha 6 empreses que produeixen més de 2/3 de la producció total de residus industrials. El fet que la producció de residus industrials estigui concentrada en un nombre tan reduït d'empreses pot resultar positiu a l'hora de desenvolupar estratègies de minimització.

Figura 4.11. Evolució de la producció de residus industrials a Sant Cugat del Vallès. 2000-2004

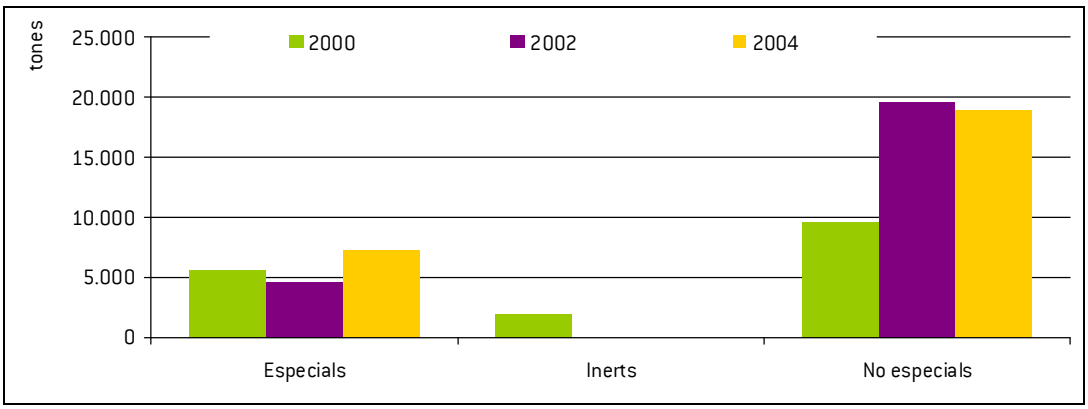


Font: Agència de Residus de Catalunya, 2005

La caracterització d'aquests residus és la següent (dades de l'any 2004):

- Segons la seva classificació, els residus no especials van suposar el 73% dels residus declarats, mentre que la resta, eren residus especials (figura 4.12).
- Segons el seu destí final, els residus industrials poden seguir diferents vies de tractament: dipòsit controlat, valorització, incineració i el tractament físicoquímic-biològic-depuradora. L'any 2004 un percentatge força elevat dels residus industrials produïts es varen portar a un dipòsit controlat (64,7%), el 31,3% es van valoritzar (reutilització en origen, externa o subproducte), el 2% varen rebre tractament físicoquímic-biològic-depuradora, un 1,8% van ser incinerats i la resta varen tenir altres destins no especificats.
- Segons el tipus de residu, el 21,4% eren metalls, el 10,5% eren dissolvents i residus líquids amb dissolvents, el 9,0% eren residus de descontaminació, el 8,7% eren residus vegetals, el 8,1% eren productes minerals i ceràmics, el 4,9% eren residus oliosos i el 3,6% eren llots de depuració.
- Segons el tipus d'activitat que els produeix, el 21,2% eren d'indústries de transformació de metalls, el 17,7% eren de fabricació de productes farmacèutics, el 16,3% eren de recuperació de productes, el 14,0% eren de tèxtil i confecció, el 8,7% eren productes minerals no metàl·lics i el 4,8% eren de fabricació de primeres matèries plàstiques.

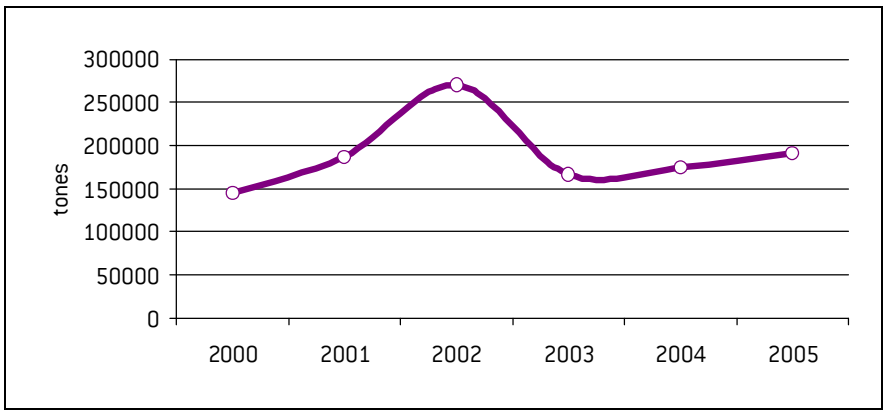
Figura 4.12. Producció de residus industrials segons la tipologia a Sant Cugat. 2004



Font: Agència de Residus de Catalunya, 2005

Per altra banda els olis minerals residuals generats a Sant Cugat segueixen un sistema de gestió i tractament específic a través de l'empresa CATOR. Segons aquesta empresa hi ha un total de 75 tallers i 36 indústries que declaren la recollida d'olis minerals. El volum d'olis minerals recollits el 2005 va ser de 191.365 kg/any[43], presentant forces oscil·lacions en els darrers anys. El principals productors d'olis són Delphi Diesel Systems (amb 53.939 kg/any) i Auco-Vallès (10.300 kg/any).

Figura 4.13. Volum anual d'olis minerals recollits a Sant Cugat del Vallès (kg)



Font: CATOR, 2005

Finalment cal apuntar que segons l'ARC hi ha un expedient obert a una activitat del municipi en relació amb la problemàtica de contaminació del sòl, en concret al carrer Rius i Taulet.

[43] Estimació realitzada a partir de les dades recollides des de l'1 de gener al 31 d'octubre.

4.2.5 RESIDUS AGRÍCOLES I RAMADERS

Segons el cens de 1999 del Departament d'Agricultura Ramaderia i Pesca (DARP), Sant Cugat comptava amb 13 explotacions ramaderes i una capacitat ramadera de 368 unitats ramaderes (UR). Respecte a l'any 1989 s'observa una disminució tant del nombre d'explotacions (n'hi havia 24), com de cens ramader (449 UR). L'espècie ramadera amb major presència al municipi és el bestiar boví (87% del total de bestiar en UR).

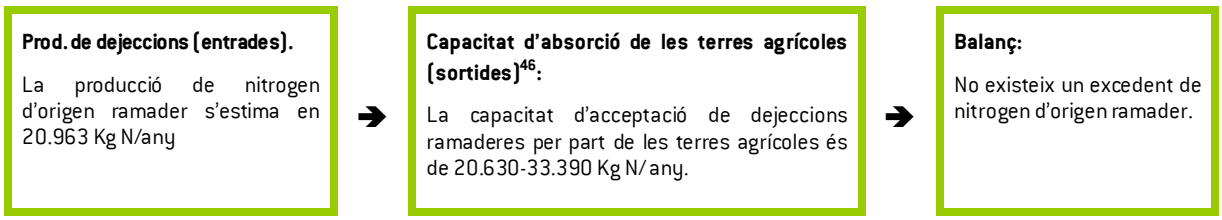
En aquest apartat només tractarem aquelles activitats ramaderes que comportin una producció de dejeccions ramaderes a tenir en compte pel balanç municipal de residus.

La producció de residus ramaders dels municipis de Sant Cugat s'ha calculat prenent les dades del cens ramader del DARP[44] i els factors de producció de residus ramaders per tipus de bestiar[45]. Segons aquestes dades, cada any es genera 2.160 m^3 de purins i 1.285 t de fems, i una producció de nitrogen de 20.963 kg.

El principal destí de les dejeccions ramaderes produïdes al municipi és la seva aplicació agrícola com a fertilitzants, per tant més que d'un residu, podem parlar d'un subproducte. Tot i així, una aplicació agrícola de fems i purins feta d'una manera incorrecta pot portar problemes de contaminació d'aqüífers, d'aigües superficials i de sòls.

Si fem el balanç de dejeccions ramaderes del municipi (en base al nitrogen d'origen ramader) la situació és la següent:

Figura 4.14. Balanç municipal de dejeccions ramaderes (entre parèntesi s'indiquen els valors segons la capacitat de les explotacions). Dades de l'any 1999



Font: Institut d'Estadística de Catalunya, 2005.

La relació de càrrega de nitrogen procedent de fonts ramaderes per superfície de conreus és de 132 KgN/ha. Tenint en compte que Sant Cugat no es troba vulnerable per a la contaminació de nitrogen d'origen ramader, aquest valor fa suposar que no existeix un excés de dejeccions ramaderes en relació amb les superfície agrícola disponible.

[44] Corresponen a les dades de cens i entre parèntesi de capacitat de les explotacions ramaderes.
[45] Les dades de generació de nitrogen procedeixen en la seva majoria de l'Ordre de 22-10-1998, del Codi de bones pràctiques agràries en relació amb el nitrogen i del Reial Decret 324/2000. Les dades de volums i pes de fems i purins procedeixen del "Manual de gestió dels purins i de la seva reutilització agrícola", del Reial Decret 324/2000. Totes aquestes dades es poden trobar en el model de pla de gestió de les dejeccions ramaderes (vegeu el web del DARP).
[46] El Decret 205/2000 fixa la dosi d'aplicació màxima per les zones vulnerables entre el 130 kg N/ ha i els 210 kg N/ ha segons el tipus de conreu. Per l'elaboració dels càlculs s'ha agafat el valor de 210 kg N/ ha com a mitjana de la dosi de nitrogen d'aplicació.

4.2.6 RESIDUS SANITARIS

La gestió dels residus hospitalaris queda regulada pel Decret 27/1999, de 9 de febrer. Aquest decret classifica els residus sanitaris en funció del grau de perillositat en els següents grups:

- **Grup I.** Són els assimilables a residus municipals (embalatges, paper-cartró, residus de la cuina...), i es gestionen de la mateixa manera que els residus municipals ordinaris.
- **Grup II.** Són els residus sanitaris no específics, fonamentalment material sanitari d'un sòl ús (residus de les cures, sondes, gases, xeringues...). Aquests residus cal recollir-los de manera separada als del Grup I, però poden ser gestionats com un residu assimilable a residu municipal.
- **Grup III.** Són els residus sanitaris específics o de risc (residus dels laboratoris, agulles, residus de certes patologies infeccioses, sang...) i es gestionen a través d'empreses especialitzades en la gestió dels residus sanitaris.
- **Grup IV.** Agrupa els residus tipificats en normatives singulars, com són els residus contaminats químicament (citostàtics, plaques radiogràfiques, piles...), i les restes anatòmiques humanes d'entitat. Aquests residus, per la seva perillositat, també reben un tractament específic.

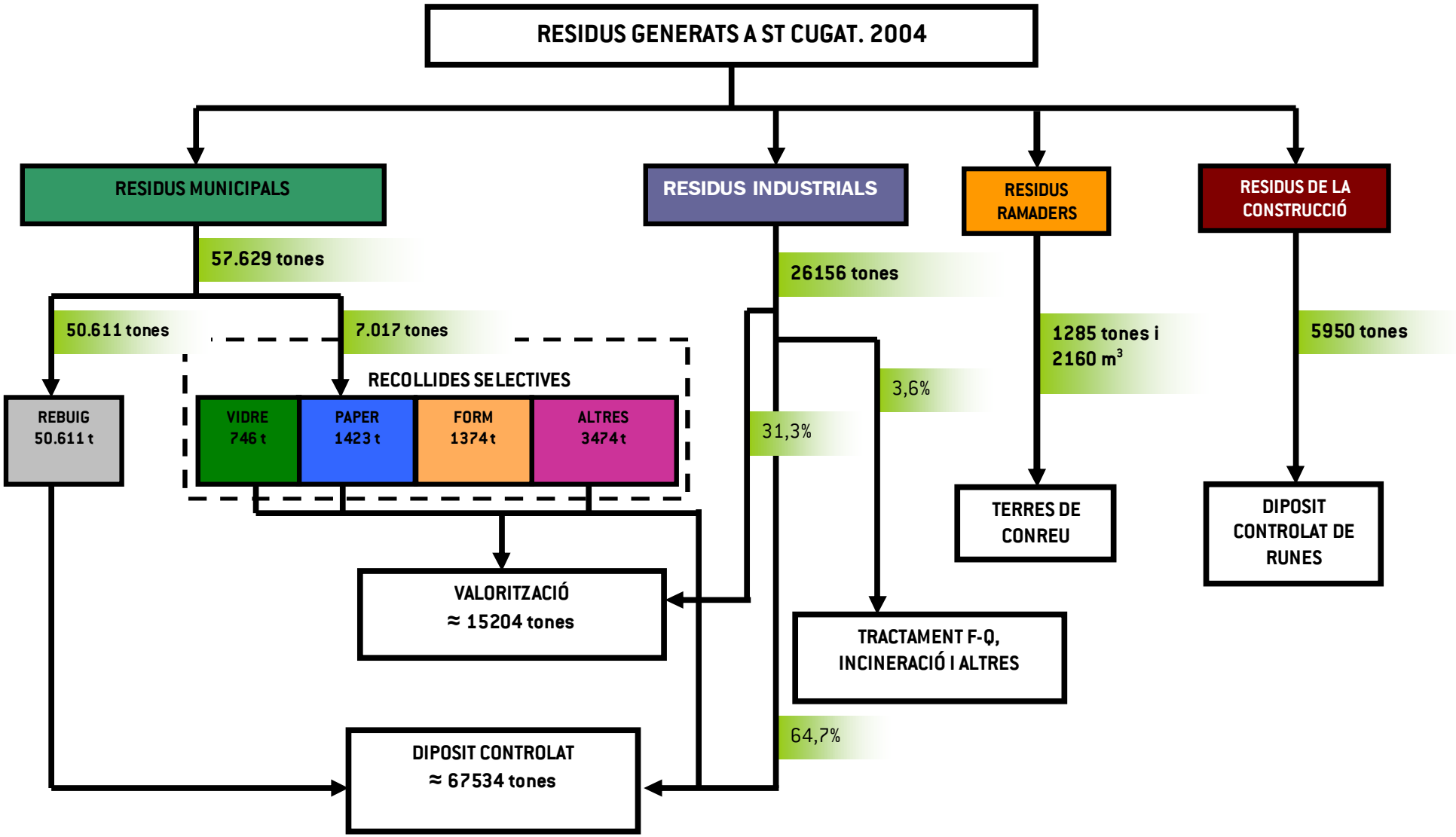
Segons dades de l'Agència de Residus de Catalunya, actualment hi ha 105 establiments (2005) de Sant Cugat inscrits a l'inventari de productors de residus sanitaris. Aquests estan repartits en diferents tipus d'establiments sanitaris: àrea bàsica sanitària, clíniques dentals, laboratoris, mútues... No es disposa de dades de residus declarats ni de tipologia d'aquests ja que segons l'Agència Catalana de Residus les empreses productores de residus sanitaris no estan obligats a declarar-los.

La normativa vigent distingeix dos nivells diferents de gestió dels residus sanitaris: La gestió intracentre que controla el Departament de Sanitat i Seguretat Social, i la gestió extracentre que controla l'ARC. Així s'estableix que la gestió dels residus sanitaris correspon a la Generalitat, sens perjudici de les competències de les entitats locals. Concretament els Ajuntaments han d'assegurar que la recollida, el transport i la gestió dels residus sanitaris considerats com a municipals s'efectuï de manera correcta.

Els centres d'atenció primària (CAP) i els de l'Institut Català de la Salut han de disposar d'un Pla de Gestió Intracentre. Aquest Pla defineix de manera detallada el sistema de recollida segregada dels diferents residus sanitaris, la gestió en el mateix centre i externa dels diferents residus sanitaris, així com els protocols de control i seguiment. Als Centres d'Atenció Continuada de Sant Cugat es produeixen residus dels grups I, II i III. Els grups I i II es separen mitjançant bosses, negres i grogues respectivament, i els residus citosanitaris del grup III s'aboquen en contenidors especials i adequats pel seu posterior trasllat. Els centres disposen d'una sala especial pel magatzem d'aquests residus.

Per altra banda els gestors de residus sanitaris autoritzats per l'ARC per a fer el tractament dels residus sanitaris del grup III i IV a tot Catalunya són: Consenur de Constantí i **Ecoclínic-Athisa de Sant Cugat del Vallès**. El centre Ecoclínic, tracta anualment unes 850 tones de residus sanitaris (any 2004), és a dir, una tercera part del total de residus sanitaris que es generen a Catalunya, tot i que té capacitat per tractar un miler de residus a l'any. Aproximadament el 85% dels residus que es generen provenen dels hospitals i el 15% restant procedeix de centres d'assistència primària i laboratoris d'anàlisis.

4.2.7 BALANÇ DE RESIDUS



4.2.8 DIAGNOSI DE RESIDUS

RESIDUS MUNICIPALS

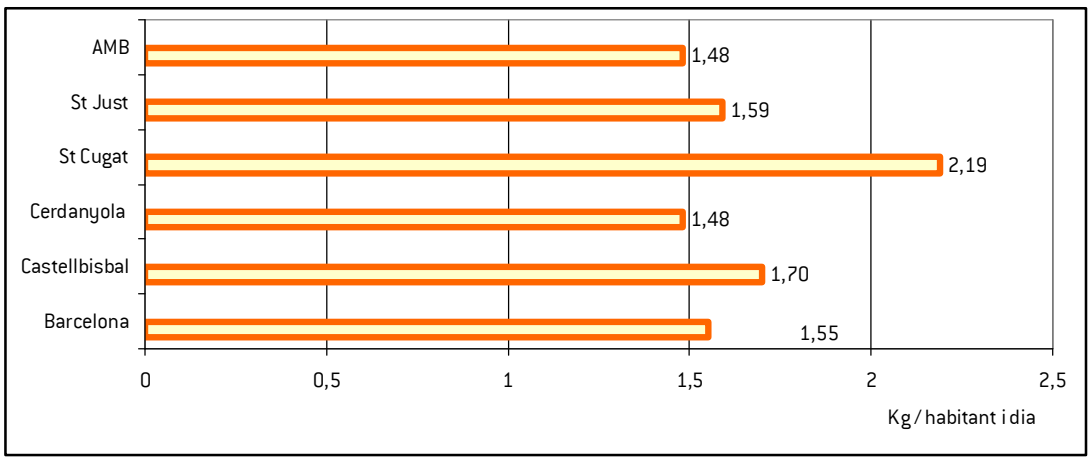
- Manca l'aplicació del model de gestió de residus

A l'any 1993, Sant Cugat ha posat en marxa (de forma parcial) el programa Residu Mínim al municipi. Aquest sistema de gestió pretén potenciar la reducció de residus, per davant de la reutilització i el reciclatge. En els darrers anys (moment en el qual calia completar l'aplicació del model) s'ha observat un cert estancament o retard de les actuacions necessàries i actualment s'observen les següents mancances:

- No s'ha estès el model a tots els punts del terme municipal (només al centre).
- La fracció inorgànica té com a destí l'abocador de Vacarisses i no a cap planta de triatge (com per exemple la que hi ha a Rubí), tal i com contempla el model de residu mínim.
- No s'ha efectuat suficient reforç en les campanyes de sensibilització ciutadana, ni tampoc s'ha obert el model a la participació ciutadana.
- La planta de compostatge de Sant Cugat només tracta la fracció orgànica generada al municipi i el grau d'utilització d'aquesta instal·lació se situa en un 12% de la seva capacitat màxima.
- Fins a fa poc temps es disposava d'una pobre oferta de deixalleries en l'àmbit municipal.

- La recollida de residus s'incrementa per damunt del creixement demogràfic

La producció total de residus municipals va ser de 57.629 tones a l'any 2004. Entre els anys 2000 i 2004 la producció total de residus ha crescut un 55%. Aquest ritme de creixement ha estat superior al demogràfic, i per tant la producció unitària de residus també s'ha incrementat, situant-se en 2,19 kg/hab i dia. Aquesta ràtio és un 48% superior a la mitjana de l'Àrea Metropolitana.

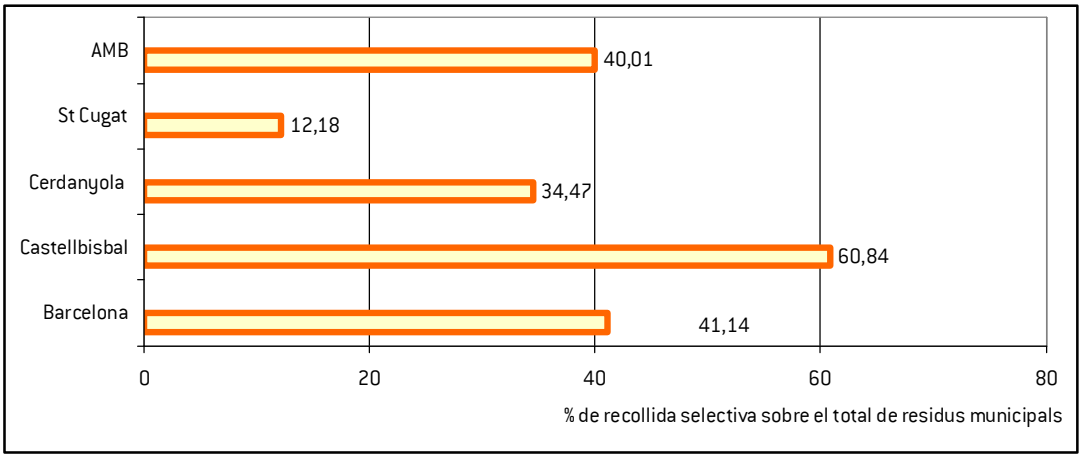


- La major part dels residus de Sant Cugat van a l'abocador

A l'any 2004, més de 87% dels residus municipals recollits al municipi es varen portar a l'abocador. Aquesta situació confronta amb l'existència d'una planta de triatge a la població veïna de Rubí, la qual funciona infrautilitzada.

- **La recollida selectiva s'ha estabilitzat entorn del 12-14%**

El percentatge de recollida selectiva sobre la producció total de residus de Sant Cugat es situa entorn del 12%. En els darrers 5 anys, aquest percentatge s'ha estabilitzat entre el 12 i el 14%, essent aquest un valor molt baix, en relació amb d'altres municipis de l'Àrea Metropolitana.



Per millorar els valors actuals de recollida selectiva resulta clau estendre la recollida de la fracció orgànica a tot el municipi (prevista entre durant els anys 2006 i 2007) i la millora en el rendiment de la resta de recollides selectives. Fins al moment s'ha iniciat la campanya de foment de la recollida de matèria orgànica als mercats i grans generadors del nucli urbà, en breu es farà a les escoles, a mitjans de 2006 es farà un recordatori per aquells que ja coneixen el sistema, es farà una presentació per als nouvinguts, i a finals de 2006 s'iniciarà a Mira-sol.

- **L'entrada en funcionament del punt verd de Can Magí, ha millorat la utilització de la deixalleria per part de la població**

El punt verd de Can Magí va entrar en funcionament a l'any 2004. Aquesta instal·lació ha suposat una millora ja que ha apropat aquest servei a la població (conjuntament amb el servei de deixalleria mòbil) i ha incrementat la seva utilització en relació amb el punt verd de Can Calopa.

- **Es continuen registrant abocaments incontrolats de residus**

Cal destacar que cada any es detecta diversos abocaments incontrolats de residus. Generalment s'ubiquen a les carreteres que transiten per Collserola, en zona boscoses i petits abocaments incontrolats a les urbanitzacions de la Floresta i les Planes. En aquest sentit, l'ajuntament destina cada any entre 35.000 i 40.000€ per a la neteja d'aquests espais.

- **Manca un instrument eficaç de participació ciutadana**

L'aplicació del model de Residu Mínim requereix una forta implicació ciutadana, i per tant esdevé necessari la implementació d'un important programa de sensibilització i participació. En aquest sentit, les actuacions de sensibilització realitzades en els darrers 5 anys es poden valorar com a insuficients (tot i que darrerament s'han incrementat) i els instruments de participació es limiten a la creació de la Mesa de Residus a l'any 2005, la qual no ha esdevingut un canal eficaç de participació i opinió.

RESIDUS INDUSTRIALS I SANITARIS

- Dues terceres parts de les activitats industrials no fan la declaració dels residus que generen

L'ARC estableix, com a criteri general, l'obligació a donar-se d'alta a l'inventari permanent de productors de residus a totes les activitats industrials, i les activitats comercials que generen volums importants de residus o que es troben ubicades en zones industrials. A Sant Cugat hi ha 87 empreses inscrites al registre de productors de residus de Catalunya, és a dir un 31% del total d'activitats industrials del municipi. Per tant encara resten moltes activitats que no fan la seva declaració de residus, tot i que també cal dir que aquestes són les menys importants i les que produeixen una menor quantitat de residus. Del conjunt d'activitats que fan la seva declaració de residus es generen més de 26.000 tones anuals, de les quals gairebé un terç es valoritza i pràcticament tota la resta va a un dipòsit controlat.

També cal destacar que hi ha 6 empreses que produeixen més de 2/3 de la producció total de residus industrials. El fet que la producció de residus industrials estigui concentrada en un nombre tan reduït d'empreses pot resultar positiu a l'hora de desenvolupar estratègies de minimització.

- A Sant Cugat hi ha una de les dues instal·lacions de Catalunya que tracten residus dels grups III-IV

Els centres autoritzats per l'ARC per a fer el tractament dels residus sanitaris del grup III (específics o de risc) i IV (regulats per normativa específica) a tot Catalunya són: Consenur de Constantí i Ecoclínic-Athisa de Sant Cugat del Vallès. El centre Ecoclínic, tracta anualment unes 850 tones de residus sanitaris (any 2004), és a dir, una tercera part del total de residus sanitaris que es generen a Catalunya, tot i que té capacitat per tractar un miler de residus a l'any.

4.3 ESTRUCTURA ENERGÈTICA

L'anàlisi de la situació energètica actual a Sant Cugat del Vallès es basa en l'estudi dels diferents fluxos d'energia del municipi i les seves repercussions ambientals i territorials. Per això abasta, d'una banda, les infraestructures energètiques del municipi; les entrades i els consums finals per sectors, i els consums de les dependències i serveis municipals. A partir d'aquestes dades s'estudia el flux global d'energia del municipi. D'altra banda, s'estudia també la incorporació d'energies renovables, així com altres possibles mesures que ha adoptat el municipi per a la millora de l'eficiència energètica.

Tots els valors de consum energètic s'expressen en Tep (Tones equivalents de petroli) per tal de poder comparar els diferents consums i finalment fer el balanç global d'energia. La taula 4.13 presenta els factors de conversió que s'han utilitzat.

Taula 4.13. Factors de conversió energètics

Electricitat	1 tep = 11.648 kWh	1 kWh = 860 kcal	1.000 kcal/tèrmia	
Gas natural (metà)	1 tep = 10^7 kcal	10.000 kcal/kg GN	9.300 kcal/m^3 (PCI)	0,8 kg/m^3
Gasos liquats del petroli (GLP) (butà i propà)	1 tep = 10^7 kcal	11.300 kcal/kg GLP	23.200 kcal/m^3 (PCI) - propà 28.700 kcal/m^3 (PCI) - butà	2,09 kg/m^3 - propà 2,60 kg/m^3 - butà
Combustibles líquids (gasoils i gasolines)	1 tep = 1.150 litres gas-oil 1 tep = 1.250 litres gasolina 1 tep = 1.240 litres fueloil	10.350 kcal/kg gas-oil 10.700 kcal/kg gasolina 9.600 kcal(kg fueloil	0,84 kg/litre gas-oil 0,75 kg/litre gasolina	
(PCI : Poder Calorífic Inferior)				

Font: Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, 2000

4.3.1 INVENTARI D'INFRAESTRUCTURES ENERGÈTIQUES

- Xarxa de línies d'alta tensió i estacions transformadores

Per la seva ubicació territorial, Sant Cugat es troba en el corredor d'alta tensió per on hi transiten diverses línies d'alta tensió. En concret és travessat per:

- La línia de 220 kV, entre Barcelona (Trinitat) i Rubí. Aquesta línia compta amb 66 suports i té una longitud de 20,2 km. Es va construir a l'any 1975.
- La línia de 220 kV, entre Sant Just i Santa Coloma de Gramenet. Aquesta línia compta amb 44 suports i té una longitud de 13,4 km. Es va construir a l'any 1966.
- Dues línies de 110 kV, una que va de Barcelona (Trinitat) a Rubí, i l'altre que va d'Esplugues de Llobregat a Rubí.

No obstant això, recentment, s'ha acordat amb Fecsa-Endesa l'eliminació i la minimització de l'impacte de les línies d'alta-mitja tensió que travessen el municipi. En concret:

- Remodelació i eliminació de les línies aèries d'alta tensió a la zona de Can Cadena de Valldoreix i avinguda del Baixador, a Mira-sol.
- Remodelació i eliminació de les línies aèries de mitjana tensió a la zona Pla del Vinyet (des de la crta de l'Arrabassada – C/ de Llaceres – Av. de Torre Blanca), zona de Valldoreix (en les línies de Can Cadena), zona del centre d'alt rendiment de Sant Cugat (línies de RTVE, ronda nord, Castell), i a la zona de Can Canyameres i la Guinardera (línies de Sant Joan).
- Remodelació de les línies de baixa tensió, en concret al centre (C/ de la Creu i crta. de Cerdanyola).

Aquesta actuació es farà a canvi de la cessió d'un terreny municipal (de més de 5.000 m^2) perquè Fecsa-Endesa hi construeixi una subestació elèctrica. Es preveu iniciar aquesta actuació al maig-juny de 2006 i el termini previst d'execució és d'uns 15 mesos.

Aquestes actuacions tenen un pressupost d'uns 10,5 milions d'euros que es finançaran entre la companyia elèctrica (aportarà el 50% del pressupost), les dues administracions locals (25%) i l'Estat i la Generalitat (25%).

- Gasos Liquats del Petroli (GLP)

Els principal distribuïdor de GLP al municipi és Repsol Butano a través del distribuïdor de Sant Cugat. Per motius de confidencialitat l'empresa distribuïdora no facilita les zones d'emmagatzematge de GLP.

- Combustibles líquids

Dins del terme municipal de Sant Cugat hi trobem vuit estacions de servei o distribuïdors de combustibles líquids: Griful oil (amb 2 estacions: una a l'Av. de Cerdanyola km 4,9 i una a l'av. Rius i Taulet, 8), Servei Reprís, SL (Av. Rius i Taulet, 137), gasolinera BP (Av. Cerdanyola, km 4,8), Can Jardí SA (crta de Molins de Rei, km 7,75), Repsol YPF SA (autopista A-9, km 6,5), Ana Maria Alvarez Soto (Can Ganxet, 65) i Coll Fava (ronda nord, s/n). Cal destacar que cap d'aquestes estacions subministren biodièsel, tot i que n'hi ha a Cerdanyola (1), Rubí (1) i Barcelona (3).

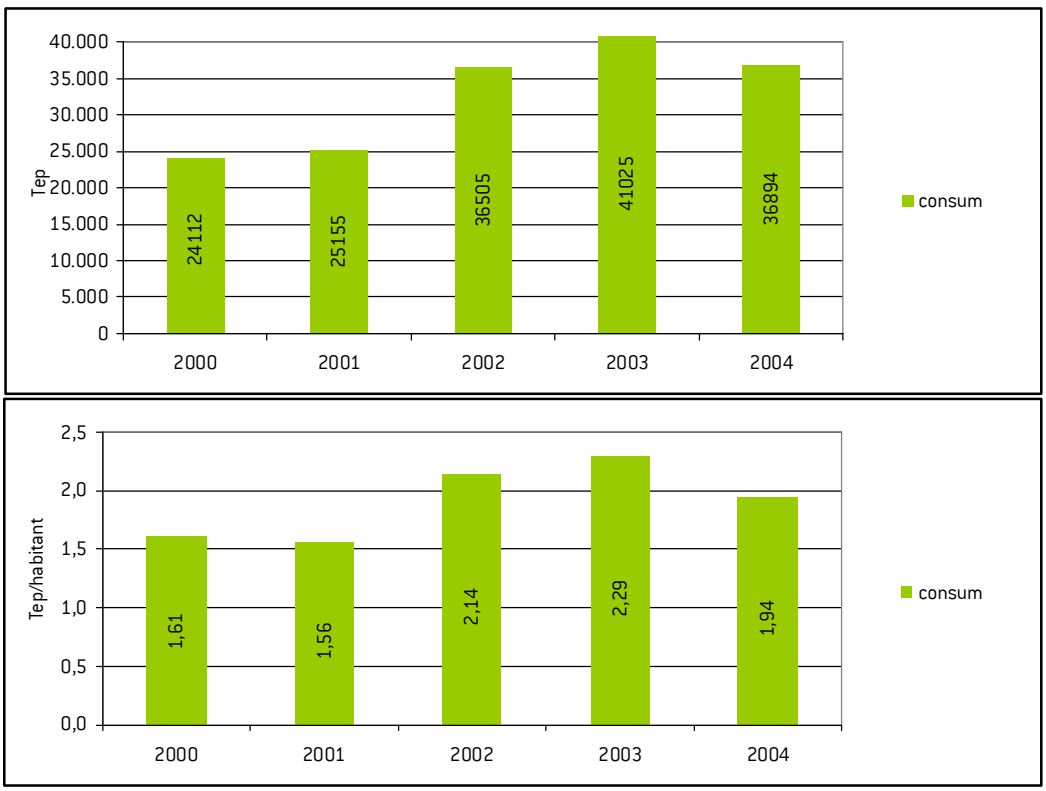
4.3.2 FONTS I CONSUMS D'ENERGIA. CONSUM TOTAL I PER SECTORS

- Gas natural

Segons les dades de l'empresa subministradora Gas Natural, SDG, S.A., a Sant Cugat hi ha 19.021 clients de gas natural (any 2004), dels quals el 99,9% correspon al sector domèstic i comercial. Això significa que 2/3 parts de les llars del municipi utilitza aquest tipus de combustible. La resta de clients (17) són del sector industrial.

Actualment, el consum anual de gas natural en tot el municipi és de **36.894 teps** (Any 2004). El principal consumidor de gas natural en el municipi és el sector domèstic-comercial (94,78%) i el 5,22% restant correspon al sector industrial.

Figura 4.15. Consum de gas natural a Sant Cugat (Tep) i consum per client



Font: Gas Natural, SDG. 2005

- Energia elèctrica

A Sant Cugat del Vallès, el consum d'energia elèctrica l'any 2004 va ser de 39.001 teps, és a dir 0,55 teps / habitant i any, molt similar al consum de gas natural. Cal destacar que des de l'any 2003 el consum elèctric del mercat lliure supera el del mercat regulat.

Taula 4.14. Evolució del consum d'energia elèctrica a Sant Cugat, per sectors (Tep).

	Ús domèstic	Ús industrial	Enllumenat	Total
2000	9.906	14.847	640	25.393
2001	10.853	18.650	660	30.163
2002	11.392	18.687	647	30.726
2003	11.943	25.834	666	38.443
2004	12.566	25.809	626	39.001

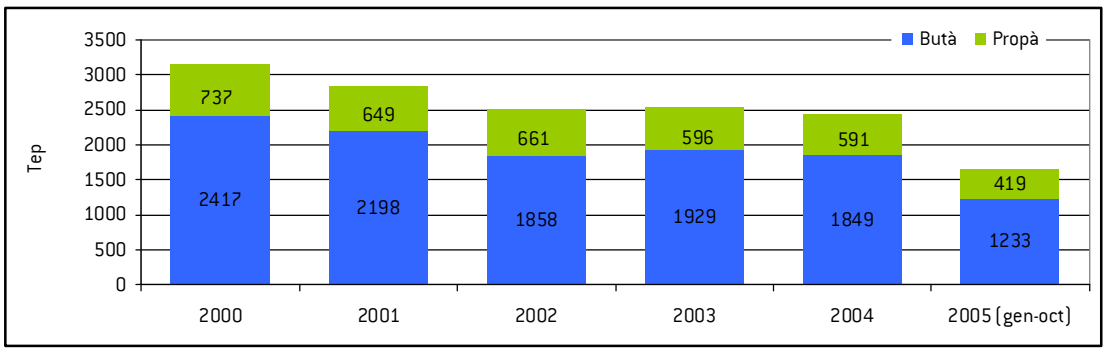
Font: Fecsa-Enher, 2005

- Gasos liquats del petroli (GLP)

Els GLP inclouen el butà i el propà, entre els quals cal diferenciar els gasos envasats en bombona i els gasos subministrats a doll (en dipòsits). Aquests consums s'han obtingut del distribuïdor de Repsol Butano a Sant Cugat.

Actualment, segons dades de Butano Castillo, S.A. el consum anual de gas butà i propà en tot el municipi és de **2.439,7 teps** (Any 2004), un consum molt menor al de gas natural o al d'electricitat. La major part d'aquest consum es dóna amb les bombones de butà (76%) i només un 24% és consum de propà en dipòsits. Per tant cal considerar la major part del consum de GLP és del sector domèstic.

Figura 4.16. Consum de GLP a Sant Cugat del Vallès (tep)



Font: Repsol Butano, 2005.

- Combustibles líquids

Els combustibles líquids engloben el gas-oil bonificat, el fuel-oil i els combustibles d'automoció. El gas-oil bonificat s'utilitza, bàsicament, per a la calefacció en el sector domèstic i, conjuntament, amb el fuel-oil s'usa com a combustible per a processos industrials. Aquests consums són difícils de calcular amb dades fiables, doncs no hi ha registres oficials per aquest tipus d'informació a escala municipal. Si fem una estimació del consum de combustibles líquids en base als consums provincials de 2004 (extret de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES)), el consum total de combustibles líquids del municipi és de **50.171 teps**, dels quals 39.921 teps es consumeixen al sector de l'automoció[47], 6.503 teps es consumeixen en el sector domèstic[48] i 3.747 teps a la indústria[49].

[47] Estimat a partir del parc mòbil del municipi en relació al parc mòbil provincial.
[48] Estimat a partir del nombre d'habitatges del municipi que utilitzen gas-oil en la calefacció en relació amb la mateixa dada en l'àmbit provincial.
[49] Estimat a partir del nombre d'indústries del municipi en relació al conjunt d'indústries de la província.

4.3.3 ENERGIES RENOVABLES

Sant Cugat compta amb l'ordenança municipal reguladora de la implantació de sistemes de captació d'energia solar per a usos tèrmics en les edificacions[50]. Amb l'aprovació d'aquesta ordenança des del novembre de 2002 els edificis de més de 8 habitatges (o d'altres amb un consum equivalent) han de disposar d'un sistema d'aprofitament actiu de l'energia solar per escalfar l'aigua de l'edifici o de la calefacció, i s'estima que ja s'ha aplicat en una part significativa dels prop de 5.000 habitatges construïts o projectats des de la seva entrada en vigor i fins a l'actualitat.

A més, des de l'any 2001, l'ajuntament disposa d'una partida pressupostària de subvenció a la instal·lació de sistemes d'estalvi energètic[51]. A l'any 2005 aquestes subvencions van dels 500 als 1.500 €, segons la superfície de captadors solars que es vulguin instal·lar.

A banda dels habitatges que disposen de sistemes de captació de l'energia solar, a dins del terme municipal hi ha un bon grapat d'instal·lacions i equipaments que també en disposen. Aquests són[52]:

- (1995) El Centre d'Alt Rendiment (CAR) disposa d'una instal·lació d'energia solar tèrmica. Té una superfície de captació total de 190m^2 i la producció solar equivalent és de 118.044kWh/any (10,15 tep).
- (2001) L'IES Arnau Cadell (Valldoreix), disposa d'una instal·lació fotovoltaica connectada a la xarxa. La potència fotovoltaica instal·lada és de 2.500Wp (25m^2 de plaques de silici monocristal·lí), amb una producció energètica anual de 3.500kWh/any (0,30 tep).
- (2003) L'IES Angeleta Ferrer, disposa d'una instal·lació solar tèrmica amb una superfície de plaques instal·lada de 21m^2 i un dipòsit d'acumulació de 1000 litres. S'estima un estalvi energètic d'uns 8.000 kWh/any (0,69 tep).
- L'IES Leonardo da Vinci té instal·lat 6 plaques amb una superfície d'uns 22,5m^2, que suposa un estalvi energètic aproximat d'uns 0,94 tep/any.
- El CEIP la Floresta disposa d'una instal·lació solar tèrmica (0,47 tep).
- El CEIP Joan Maragall es va elaborar un estudi per a la realització de mesures d'estalvi i eficiència energètica i a l'any 2002 s'executen les mesures proposades (millores del sistema de calefacció, instal·lant llums de baix consum i millorant l'aïllament).
- (2002) CEIP Pins del Vallès, disposa d'una instal·lació tèrmica amb una superfície de plaques instal·lada de 12,8m^2 (0,42 tep) i un dipòsit d'acumulació de 750 litres.
- Projecte d'enllumenat fotovoltaic al Parc Ramon Barnils. S'ha instal·lat 6 fanals que incorporen un mòdul fotovoltàic de 110 W de potència (0,16 tep).
- L'Escola Catalunya de Mira-sol disposa d'una instal·lació solar tèrmica (0,52 tep).
- El CEIP Collserola disposa d'instal·lacions d'energia solar tèrmica amb un estalvi de 0,26 teps.
- El CEIP Ferran Clua disposa d'instal·lacions d'energia solar tèrmica amb un estalvi de 0,26 teps.
- El complex esportiu de Valldoreix incorpora 80 metres quadrats de plaques solars a la coberta, que abastiran d'energia el complex (4,7 tep).
- Estació de RENFE incorpora 32 metres quadrats de plaques solars (1,5 tep).
- Ciutat esportiva ja disposa de plaques solars.
- Punt verd de Can Magí, que compta amb una instal·lació de plaques solars per generar l'energia que necessiti la planta i un dipòsit d'aigües pluvials per regar la zona verda.

[50] Sant Cugat va ser el 8è municipi de Catalunya en aprovar una ordenança d'aquest tipus (vegeu més informació a http://www.aperca.org/Estudi_Ordenances_APERCA.PDF)
[51] 6.000€ a l'any 2001, 11.691€ a l'any 2002, 18.000€ a l'any 2003, 36.000€ a l'any 2004 i 24.000€ a l'any 2005.
[52] Entre parèntesi s'indica l'any de la instal·lació

- Complex esportiu Coll de Favà.
- CEIP Pins del Vallès.
- Escorxador municipal.
- CEIP Ferran Clua disposa d'instal·lacions d'energia solar tèrmica amb un estalvi de 0,26 teps.
- CEIP Gerbert d'Orlarch disposa d'instal·lacions d'energia solar tèrmica amb un estalvi aproximat de 0,26 teps.
- (2006) Pistes esportives de Sant Francesc, que compten amb plaques solars tèrmiques per generar el 60% de l'aigua calenta dels vestidors.
- Les escoles bressol del municipi.

4.3.4 ENLLUMENAT PÚBLIC I CONTAMINACIÓ LLUMÍNICA

Fa prop d'un any va encarregar un Pla Director de l'Enllumenat Públic de Sant Cugat, a iniciativa de l'Ajuntament i la UPC i amb la col·laboració d'Estudis Luminotècnics. L'objectiu d'aquesta iniciativa és elaborar una estratègia global per tot el municipi que serveixi tant per corregir les mancances actuals com per establir una normativa de cara al futur creixement de la ciutat. A partir d'aquest estudi se'n derivaran diverses actuacions per tal de reduir la contaminació lumínica, la despesa energètica i millorar la seguretat i l'estètica. Actualment ja es disposa d'un esborrany d'aquest pla director i en els propers mesos es podran començar a aplicar les mesures que proposi (la taula 4.15 mostra els resultats i actuacions proposat a Mira-sol). Actualment ja es disposa d'una zonificació de l'enllumenat públic de Sant Cugat del Vallès[53], i en cadascuna de les zones s'ha fet una classificació segons els tipus de circulació, carrers, característiques urbanístiques, usos, edificació i singularitats. En cada zona classificada s'estableixen uns criteris d'enllumenat amb característiques particulars.

Taula 4.15. Principals resultats del diagnostic de l'enllumenat públic de Mira-sol

Principals resultats	Principals propostes d'actuacions
Nº de quadres: 32 Nº de lluminàries: 2928 Nº de làmpades: 3004 Tipologia làmpades: 83,92% vapor de sodi d'alta pressió, 4,13% vapor de mercuri i 11,95% altres Potència contractada: 958,725 KW Consum estimat: 1.750.000 kWh Cost: 150.000€	Estalvi estimat: 57.000€ Temps d'amortització: 4 anys Reducció de lúmens: 3.465.100 Principals actuacions: canvis en els horaris de funcionament (13 quadres elèctrics), canvi de tarifes (7 quadres), sistemes de reducció de flux (7 quadres), compensar l'energia reactiva (2 quadres) i control integral del consum

Font: Moseca

Un dels efectes ambientals que pot causar l'enllumenat públic és la seva contaminació llumínica. Segons el mapa de contaminació lumínica elaborat per l'Universitat Politècnica de Catalunya a l'any 2001, el flux total emès des de Sant Cugat es situaria entre els 50.000 i els 200.000 klm, que és el segon rang més alt de flux emès, essent un del 20 municipis de Catalunya amb un rang més elevat.

Taula 4.16. Comparació de diferents mesures de contaminació lumínica

Flux instal·lat		Flux total emès	
Comarca	**Rang**	**Municipi**	**Rang**
Barcelonès	> 5 lm/m^2	Montcada i Reixac	50.000 – 200.000 klm
Vallès Oriental	0,5 –1 lm/m^2	La Llagosta	20.000 – 50.000 klm
Vallès Occidental	**1 – 5 lm/m^2**	Sta. Perpètua de M.	20.000 – 50.000 klm
Baix Llobregat	1 – 5 lm/m^2	Sant Fost de C.	10.000 – 20.000 klm
Osona	0,1 – 0,5 lm/m^2	Mollet del Vallès	50.000 – 200.000 klm
Berguedà	<0,1 lm/m^2	**Sant Cugat del Vallès**	**50.000 – 200.000 klm**

Font: Pla pilot per a l'avaluació i la reducció de la contaminació lumínica a Catalunya (UB). 2001

En aquest sentit, les actuacions que s'han realitzat en l'enllumenat públic durant els darrers anys i la instal·lació d'enllumenat nou al municipi ja s'ha efectuat seguint criteris per evitar la contaminació lumínica.

[53] S'ha zonificat en els següents sectors: 1) residencial i serveis, 2) casc antic, 3) àrea de protecció natural, 4) zones verdes, 5) activitats industrials i sector terciari i 6) xarxa viària.

4.3.5 CONSUM ENERGÈTIC MUNICIPAL DELS EQUIPAMENTS I PARC MÒBIL

El consum d'energia als equipaments públics és de 929,6 Tep, que principalment correspon a consum d'energia elèctrica en equipaments municipals (680,1 Tep), gas natural (161,9 Tep) i en menor mesura gas-oil de calefacció (65,5 Tep) i d'automoció (22,1 Tep) (taula 4.17).

Taula 4.17. Consum en Teps dels principals equipaments públics de Sant Cugat. Any 2004.

Equipament	Consum anual (Tep)	Equipament	Consum anual (Tep)
Museu	82,9	CEIP Pins del V.	31,9
CEIP Catalunya	57,3	Casa Monaco	30,3
CEIP Collserola	49,7	CEIP Gerbert d'O.	27,1
Consistori	47,9	Conservatori de Música	25,5
CEIP J. Maragall	38,9	CEIP Pi d'en Xandri	23,4
Casa de Cultura	38,7	Mercat Parc San	23,9
Zona esport. Coll Favà	37,1	Prefactura (C/ Canovas)	23,3
CEIP La Floresta	35,2	Parc mòbil	22,1
Pavelló Voleibol	35,6	Centre Social La Floresta	19,3
Biblioteca	35,0	Altres	210,1
Mercat de Torre Blanca	34,4	TOTAL	929,6

Font:Elaborat a partir de la memòria de costos / rendiments dels serveis obligatoris. Exercici 2004. Ajuntament de Sant Cugat.

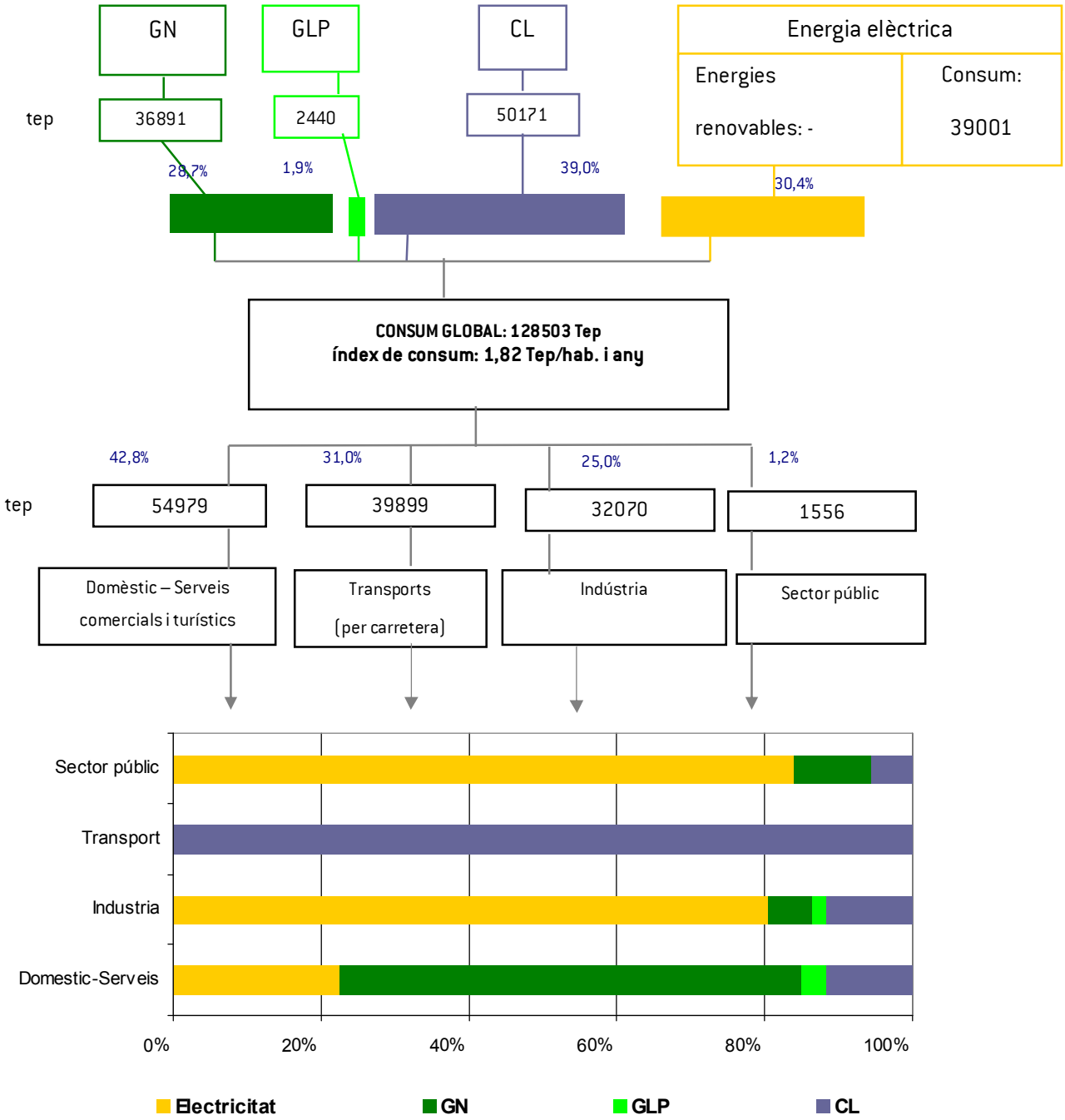
4.3.6 CONTAMINACIÓ ELECTROMAGNÈTICA

Sant Cugat del Vallès compta amb una ordenança municipal per a la instal·lació i funcionament d'estacions de base de radiocomunicació, aprovada el desembre de 2002. Aquesta ordenança obliga als operadors a presentar un complert programa de desenvolupament del conjunt de tota la xarxa dins del terme municipal on s'indiqui la ubicació, serveis prestats, cobertura, característiques tècniques de la instal·lació, conservació i seguretat de les instal·lacions...). A més l'Ajuntament pot prohibir aquelles instal·lacions que provoquin un impacte visual o ambiental no admissible.

Actualment a Sant Cugat hi ha 40 instal·lacions d'aquestes característiques, i en previsió de donar servei a la tercera generació de telefonia mòbil UMTS és probable que s'incrementin en nombre.

En relació amb la seguretat de les instal·lacions, recentment el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació ha instal·lat un monitor per fer el seguiment continu de la intensitat de les radiacions emeses (ubicat al carrer Dos de Maig). Les primeres mesures han registrat valors d'entre 2,2 i 2,7 volts/m, mentre que el màxim permès a nivell autonòmic és de 27 volts/m.

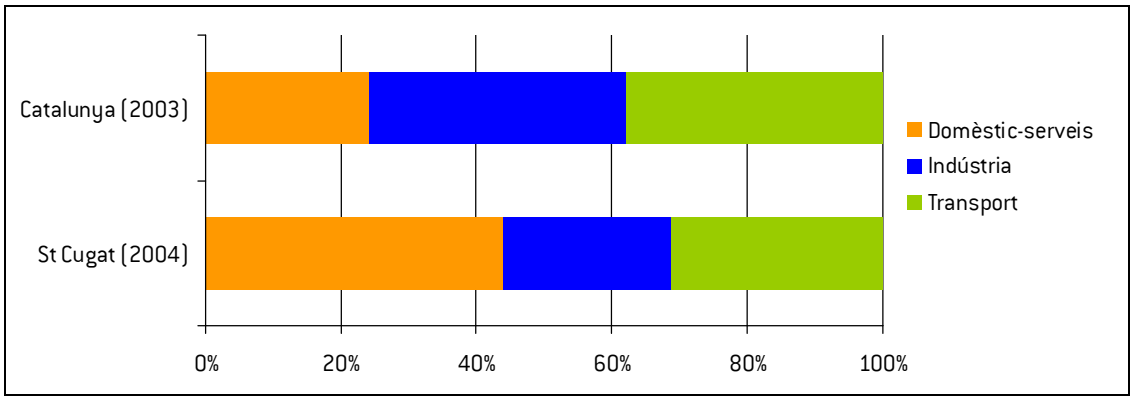
4.3.7 FLUX GLOBAL D'ENERGIA EN EL TM DE SANT CUGAT DEL VALLÈS. 2004



4.3.8 DIAGNOSI D'ENERGIA

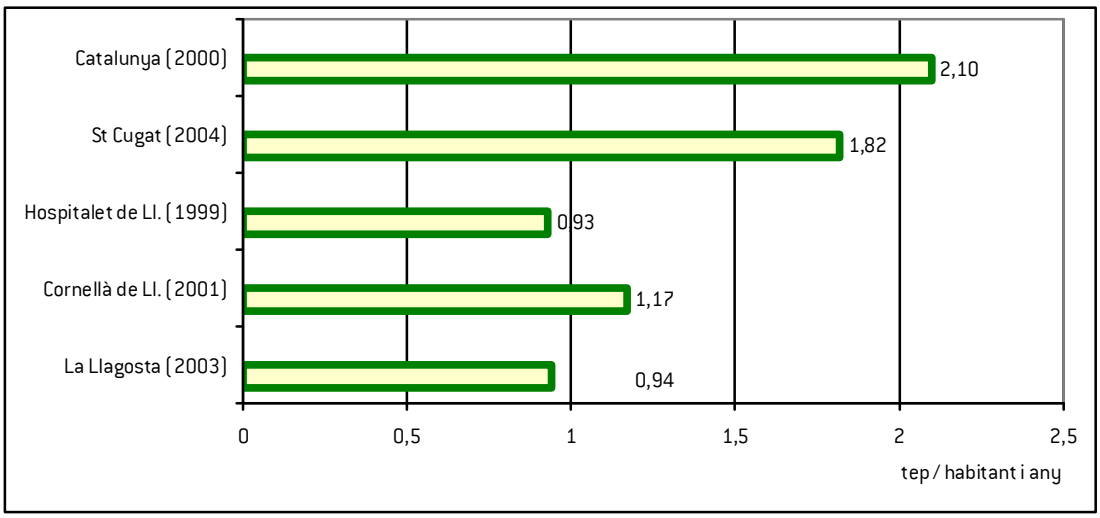
- El sector domèstic i serveis és el principal consumidor d'energia del municipi

El sector domèstic i de serveis representa el 44% del consum energètic municipal. En segon terme es situa el transport (que és el responsable del 31,1% del consum) i la indústria (25,0%).



- El consum unitari de Sant Cugat és molt elevat

El consum energètic associat a la mobilitat i el consum en les llars fa que Sant Cugat del Vallès, presenti una ràtio de consum unitari per habitant molt elevada, tot i que es manté en valors per sota de la mitjana catalana. Per aquest motiu, la major part de l'energia consumida en el sector domèstic correspon a gas natural i electricitat, i a l'ús de combustibles líquids en sector transports.



- El soterrament de les línies elèctriques de mitja tensió, un pas endavant

Per la seva ubicació territorial, Sant Cugat del Vallès es troba en el corredor per on hi transiten diverses línies d'alta tensió. Recentment s'ha acordat amb Fecsa-Endesa l'eliminació i la minimització de l'impacte de les línies d'alta-mitja tensió que travessen el municipi. Aquesta actuació compta amb un pressupost superior als 10,5 milions d'euros que es finançaran entre la companyia elèctrica, l'administració local, l'Estat i la Generalitat.

- **L'ajuntament, un element important en la promoció de les energies renovables del municipi**

Sant Cugat compta amb l'ordenança municipal reguladora de la implantació de sistemes de captació d'energia solar per a usos tèrmics en les edificacions. Actualment diversos habitatges ja l'han incorporada i una part significativa dels equipaments públics també (les escoles bressol, el Centre d'Alt Rendiment, tres instituts de secundària, nou centres de primària, alguna petita zona d'enllumenat públic, els espais esportius de Valldoreix, Coll Favà i Sant Francesc, la ciutat esportiva, l'estació de Renfe, l'escorxador municipal i el punt verd de Can Magí).

- **El Pla Director de l'Enllumenat Públic, un instrument important de millora de la gestió energètica municipal**

Fa prop d'un any, l'Ajuntament va encarregar un Pla Director de l'Enllumenat Públic de Sant Cugat. L'objectiu d'aquesta iniciativa és elaborar una estratègia global per tot el municipi que serveixi tant per corregir les mancances actuals com per establir una normativa de cara al futur creixement de la ciutat. A partir d'aquest estudi se'n derivaran diverses actuacions per tal de reduir la contaminació lumínica, la despesa energètica i millorar la seguretat i l'estètica. Actualment ja es disposa d'un esborrany d'aquest pla director i en els propers mesos es podran començar a aplicar les mesures que proposi.

4.4 CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA. BALANÇ D'EMISSIONS

4.4.1 ANÀLISI DELS PRINCIPALS FOCUS EMISSORS I ESTIMACIÓ DE LES EMISSIONS

Les emissions atmosfèriques són difícils de quantificar, donat que majoritàriament solen ser difuses (emissions difuses industrials i domèstiques) o bé mòbils (mitjans de transport). Es classifiquen en fonts naturals (erupcions volcàniques, incendis forestals...) i fonts antropogèniques (processos industrials, calefaccions, trànsit...). A continuació només es presenta una estimació de les emissions procedents de les fonts antropogèniques.

- **Focus emissors**

- Focus mòbils: Els mitjans de transport

El trànsit automobilístic representa un dels principals focus emissors de contaminants a l'atmosfera, tant per les característiques com per la quantitat de contaminants emesos. D'entre els productes emesos pels automòbils fruit de la seva combustió destaca el monòxid de carboni (CO), els òxids de nitrogen (NO_x), les partícules en suspensió (PST), els fums negres (FN), el metà (CH_4), alguns metalls pesants com el plom (amb clara reducció degut a una major implantació de les gasolines sense plom), els òxids de sofre (SOx) i compostos orgànics volàtils (COVs) (fruit de l'evaporació del combustible sobretot en processos de reposició).

- Focus fixos: Fonts industrials i fonts domèstiques

Les diferents activitats industrials generen un tipus característic d'emissions i, per tant, de contaminants atmosfèrics. Aquestes varien segons el tipus de procés, la tecnologia emprada, o el tipus i la qualitat de les matèries primeres utilitzades. El Decret 322/1987 estableix el Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminants de l'Atmosfera (CAPCA), que inclou aquelles activitats industrials emissores de contaminants, catalogades en tres grups (A, B, C) de més a menys contaminants. A Sant Cugat del Vallès hi ha 17 empreses incloses al CAPCA (1 del grup A, 9 del B i 7 del C).

Actualment el Departament de Medi Ambient i Habitatge està posant en marxa l'Inventari d'emissions i fonts contaminants de Catalunya (EPER-CAT) en compliment de la Decisió de la Comissió Europea 2000/479/CE i del "Document d'orientació per a la realització de l'EPER" de la mateixa Comissió, segons els quals s'estableix una llista de 50 contaminants que, en cas de ser alliberats a l'atmosfera o a l'aigua, cal notificar per part dels establiments afectats. Els centres productius que estan obligats a informar de les substàncies que emeten a l'atmosfera són tots aquells inclosos en l'Annex I de la Directiva 96/61/CE (IPPC). Les substàncies a declarar són diferents segons el tipus d'activitat de cada centre i s'hauran de notificar amb una periodicitat anual. El darrer informe disponible incloïa cinc empreses de Sant Cugat del Vallès: Ceràmicas Graells SA, Interquim SA, Suministros Ceramicos del Vallès SL, Pharmacia Spain SA i Novon Manufacturing Spain SL.

En l'àmbit domèstic i dels serveis els principals focus d'emissió tenen l'origen en les calefaccions domèstiques i serveis i en menor mesura en les instal·lacions d'escalfament d'aigua i les cuines. La contaminació d'aquestes instal·lacions varia segons el tipus de combustible emprat, sigui propà, butà, gas-oil, fuel o gas natural.

4.4.2 ESTIMACIÓ DE LES EMISSIONS DELS DIFERENTS CONTAMINANTS

- Estimació de les emissions procedents del transport

La determinació de les emissions de contaminants emesos pel transport s'ha efectuat d'acord amb la informació disponible relativa a l'apartat d'energia, i s'han aplicat els factors que presenta la taula 4.18. S'ha estimat que el 65% dels vehicles consumeixen gas-oil i el 35% gasolina.

Taula 4.18. Factors d'emissió de contaminants segons el tipus de combustible (t/tep)

	PST	COV	CO	CO2	SOx	NOx
Gasolina	0,0017	0,03196	0,2162	2,89	0,00243	0,03155
Gasoil	0,003548	0,00926	0,02648	2,98	0,005714	0,022922

Font: Departament de Medi Ambient, 1993

Així, seguint aquesta metodologia, s'obté que les emissions atmosfèriques derivades del transport motoritzat a Sant Cugat és de 6.914 t CO, 1.342 t NOx, 113 t PST, 172 t SOx i 1.115 t de COVs.

D'altra banda, la combustió dels gasoils i gasolines provoca l'emissió de diòxid de carboni (CO_2) a l'atmosfera, gas que contribueix de forma important a l'efecte hivernacle i per tant al canvi climàtic global. La generació d'emissions del sector transport se situa en 138.287 t de CO_2[54].

- Estimació de les emissions del sector industrial i domèstic

Les emissions del sector domèstic industrial s'han efectuat tenint en compte els consums reals energètics. Les emissions derivades de la producció d'energia elèctrica no es considera aquí, ja que es generen en el punt de producció i no en el punt de consum, en aquest cas, el TM de Sant Cugat del Vallès, on no hi ha cap infraestructura de generació d'energia elèctrica.

Taula 4.19. Valors d'emissió relatius als sectors industrial i domèstic (tones/Tep)

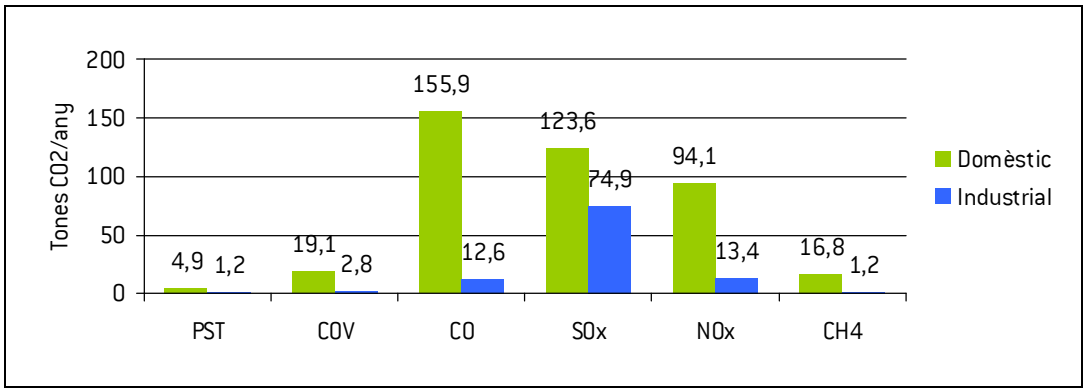
Domèstic	PST	COV	CO	CO2	SOx	NOx	CH4
GN	0,00005	0,00048	0,0042	1,69		0,0021	0,00046
GLP	0,00053	0,00005	0,0005	1,69		0,0018	0,000053
Gasoil	0,00029	0,00034	0,0012	3,04	0,019	0,0025	0,000085
Fueloil	0,00049	0,00013	0,0006	3,04	0,021	0,0072	0,00013
Indústria	**PST**	**COV**	**CO**	**CO2**	**SOx**	**NOx**	**CH4**
GN	0,00005	0,0008	0,0042	1,69		0,0021	0,00048
GLP	0,00053	0,00048	0,0005	1,69		0,0021	0,000053
Gasoil	0,00029	0,00034	0,0012	3,04	0,020	0,0025	0,000085
Fueloil	0,00049	0,00006	0,0006	3,04	0,0021	0,0072	0,000083

**GN= gas natural i GLP= gasos liquats del petroli (butà i propà)*
Font: Departament de Medi Ambient, 1993.

Tenint en compte aquestes consideracions les emissions del sector domèstic i industrial és el que presenta la figura 4.17.

[54] No obstant això si es considerés el trànsit de les principals infraestructures interurbanes aquest valor seria molt més elevat. Així l'estimació de les emissions de CO_2 a l'AP-7 i a la C-16 al seu pas per Sant Cugat emet més de 80.000 tones de CO_2/any.

Figura 4.17. Emissions generades en el sector industrial i domèstic de St. Cugat (t /any). 2004



Font: Elaboració pròpia

Les emissions de CO_2 generades a Sant Cugat per les activitats industrials és de 14.656 tones i pel sector domèstic és de 82.989 tones.

- **Emissions globals del municipi**

- Emissions atmosfèriques amb efectes locals

Segons les diferents estimacions anteriors es pot considerar que les emissions anuals de contaminants atmosfèrics de Sant Cugat són de 7.082 t CO, 1.137 t COV, 1.449 t NOx, 17 t CH_4, 371 t SOx i 119 t PST. La major part de les emissions provenen del transport, donat que les emissions dels gasoils i gasolines són molt superiors que les que provenen del gas natural.

Taula 4.20. Emissions amb efectes locals generades a Sant Cugat segons sectors (t/any). Any 2004

Sector	NOx	CO	PST	COV	CH_4	SO_x
Domèstic	94	156	5	19	17	124
Industrial	13	12	1	3	1	75
Transports	1.342	6.914	113	1115	0	172
Total	**1.449**	**7.082**	**119**	**1137**	**18**	**371**

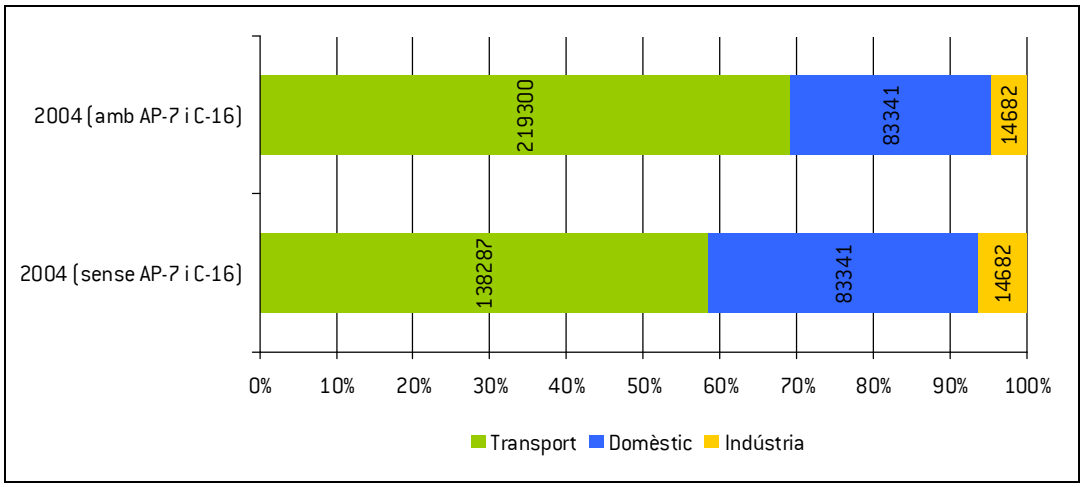
Font: Elaboració pròpia

- Emissions atmosfèriques amb efectes globals

El CO_2 es troba normalment a l'atmosfera en una concentració mitjana del 0,03%. Si es produeix un increment de la seva concentració a l'atmosfera, es contribueix a accentuar *l'Efecte Hivernacle* (escalfament del planeta), ja que aquest gas absorbeix la radiació infraroja procedent del sòl i dels oceans.

Hi ha, a més del CO_2, altres gasos amb efecte hivernacle, com el metà (CH_4), que tot i trobar-se en una proporció molt més petita, té un potencial d'escalfament global 21 vegades superior al CO_2, i també cal considerar-lo a l'hora de valorar la contribució del municipi a l'escalfament global del planeta. Per fer-ho, s'han traduït aquestes emissions a "CO_2 equivalent", considerant les tones de CO_2 que s'haurien d'emetre per tenir el mateix efecte hivernacle que les tones de CH_4 i N_2O que s'emeten anualment al municipi i sumant-les a les emissions de CO_2 existents.

Figura 4.18. Emissions amb efectes globals generades a Sant Cugat (t de CO_2 equivalent)



Font: Elaboració pròpia a partir de dades del Panel Intergubernamental per al Canvi Climàtic (IPPC) publicats a la Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories i les estimacions de les emissions de CO_2 realitzades anteriorment.

Així, s'emeten un total de 236.310 t de CO_2 equiv. que contribueixen a l'Efecte Hivernacle. Segons les aproximacions realitzades, Sant Cugat necessitaria una superfície forestal d'unes 35.805 ha per tal d'equilibrar el sistema (7,4 vegades la superfície total del terme municipal).

Taula 4.21. Efecte Hivernacle de Sant Cugat del Vallès

Emissions de CO_2 equivalent	236.310 tones
Emissions de CO_2 equiv./ km^2 sòl urbanitzat	18.802 tones/km^2 sòl urbà
Emissions de CO_2 equiv. /habitant i any	3,34 tones/hab. i any
Hectàrees de bosc necessàries per absorbir les emissions de CO_2 equiv.	35.805 hectàrees
Nº vegades la superfície del municipi per absorbir les emissions de CO_2 equiv.	7,4 vegades

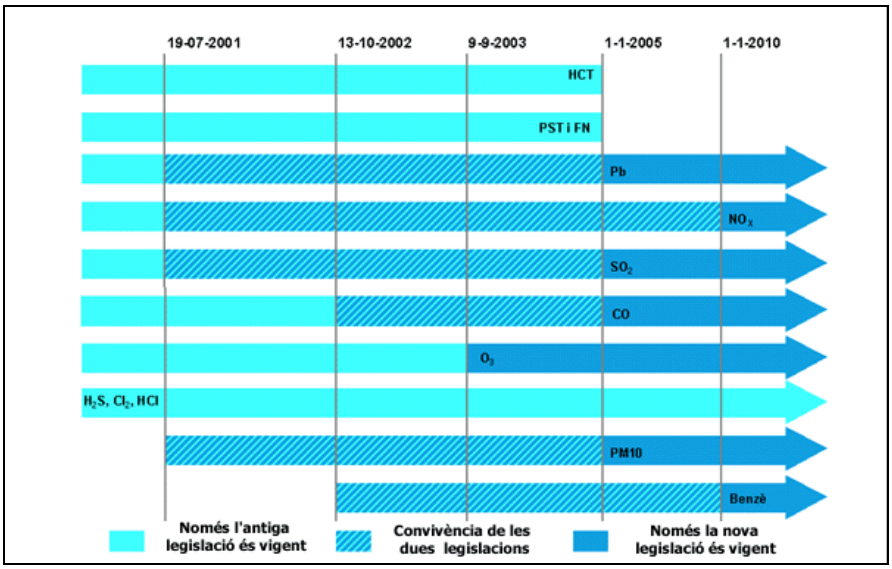
Nota: Considerant un factor de fixació del CO2 (valor mitjà anual de 1 ha de bosc madur) de 6,6 t CO_2 / ha i any
Font: elaborat a partir de dades de l'Inventari Ecològic Forestal de Catalunya, i les estimacions de les emissions de CO_2.

4.4.3 IMMISSIONS DE CONTAMINANTS MESURATS

Des de 1993, Sant Cugat compta amb una estació de control de la xarxa de vigilància i previsió de la contaminació atmosfèrica de Catalunya (XVPCA). Aquesta estació s'ubica al parc de Sant Francesc i mesura els següents contaminants: CO, NO, NO_2, NOx, O_3, PST, SO_2 i benzè i (des de 2003) plom.

Per fer la valoració de l'estat de la qualitat de l'aire, es comparen els valors mesurats al municipi amb els nivells de referència fixats per la legislació. Fins a l'entrada en vigor del Reial Decret 1073/2002, però en l'actualitat ens trobem en un període de transició en el que conviuen els valors límits de la normativa estatal prèvia a l'entrada en vigor del RD 1703/2002, i els nous valors límits que fixa l'esmentat Reial Decret i els successius (RD 1796/2003). La situació actual es pot resumir en la figura següent.

Figura 4.19. Esquema dels canvis de la legislació d'immissions atmosfèriques



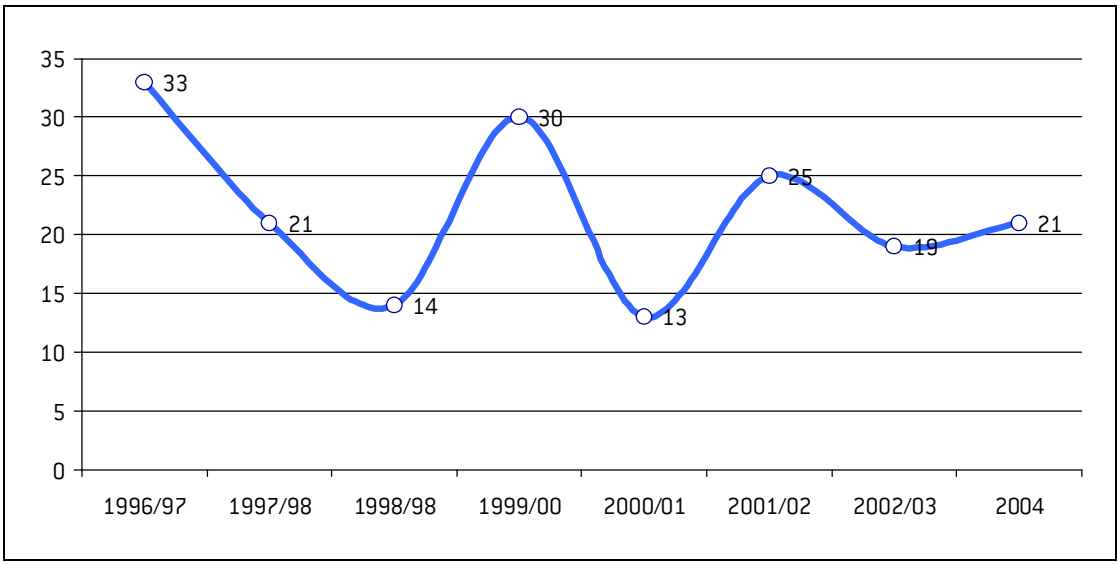
Font: Web del Dept. de Medi Ambient i Habitatge

- **Diòxid de sofre (SO_2)**

Per aquest contaminant fins a l'1 de gener de l'any 2005 cal fer la avaluació de la qualitat de l'aire d'acord amb el valor de referència que li correspongui per l'any considerat d'acord amb el Reial decret 1073/2002 i el Reial decret 1613/1985.

El primer estableix un valor límit anual pel percentil 98 de les mitjanes diàries de 250 $\mu g/m^3$, valor molt superior al mesurat en els últims anys a l'estació del municipi.

Figura 4.20. Evolució de les concentracions de SO_2 (percentil 98) a Sant Cugat del Vallès



Font: XVPCA, Dept. de Medi Ambient i Habitatge

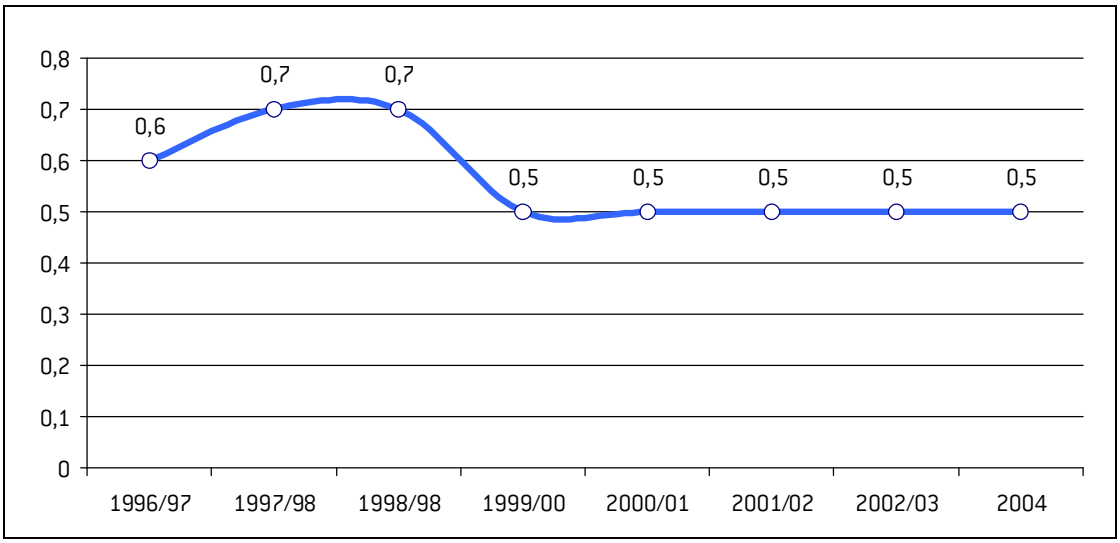
A partir de 2005, la nova normativa determina nous valors a complir:

- Valor límit horari per a la protecció de la salut humana: 350 $\mu g/m^3$
- Valor límit diari per a la protecció de la salut humana: 125 $\mu g/m^3$
- Valor límit per a la protecció dels ecosistemes: 20 $\mu g/m^3$
- Llindar d'alerta: 500 $\mu g/m^3$ (1 hora)

- **Monòxid de carboni (CO)**

Per al monòxid de carboni, encara conviuen les dues normatives, aplicant un marge de tolerància a la més antiga sobre la més moderna, amb límit d'aplicació per l'1/01/2005. El RD 833/1975 estableix un valor límit semihorari (45 $\mu g/m^3$) i un valor límit vuit-horari (15 $\mu g/m^3$). El nou Reial Decret varia la situació anterior i es fixa un valor límit anual (mitjana de les mitjanes diàries) de 2 $\mu g/m^3$.

Figura 4.21. Evolució dels nivells de CO (mitjana anual) a Sant Cugat del Vallès

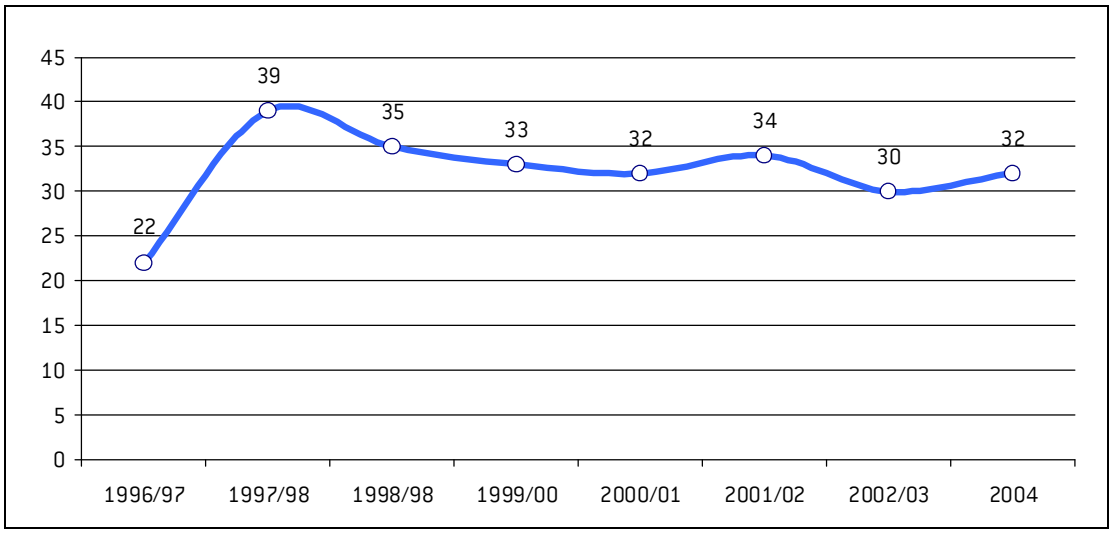


Font: XVPCA, Dept. de Medi Ambient i Habitatge

- Diòxid de nitrogen (NO_2)

Per aquest contaminant fins a l'1 de gener de l'any 2010 cal fer la avaluació de la qualitat de l'aire d'acord amb el valor de referència que li correspongui per l'any considerat d'acord amb el Reial decret 1073/2002 i el Reial decret 717/1987. El RD 717/1987 estableix un valor límit de 200 $\mu g/m^3$ pel percentil 98 de les mitjanes horàries o semihoràries. Aquest límit no s'ha superat mai en els últims anys.

Figura 4.22. Evolució dels valors de NO_2 registrats (mitjana anual en $\mu g/m^3$) a Sant Cugat del Vallès



Font: XVPCA, Dept. de Medi Ambient i Habitatge

El RD 1073/2002, per la seva banda, estableix els següents límits legals per a l'avaluació del NO_2 a complir d'aquí a 2010.

- Valor límit anual: 20 $\mu g/m^3$
- Valor límit horari per la protecció de la salut: 200 $\mu g/m^3$
- Valor límit anual per a la protecció de la salut humana: 40 $\mu g/m^3$
- Valor límit anual per a la protecció de la vegetació: 30 $\mu g/m^3$
- Llindar d'alerta: 400 $\mu g/m^3$ (en una hora)

Si apliquéssim aquesta normativa en els valors enregistrats en els darrers dos anys, s'observa que s'ha superat en 67 ocasions el valor límit horari per a la protecció de la salut.

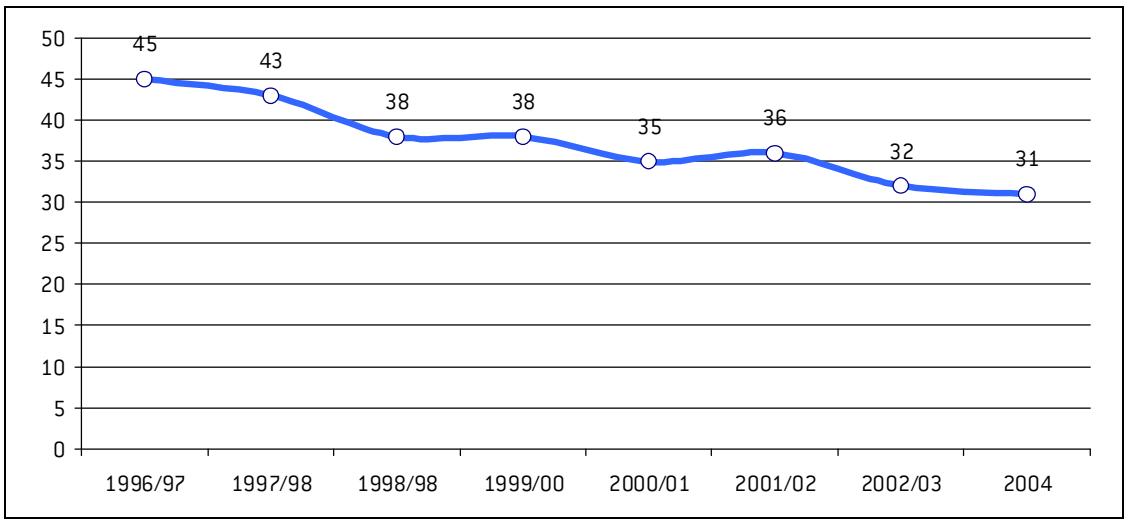
- Ozó (O_3)

Fins al 9 de setembre de 2003, la regulació dels nivells d'ozó troposfèric es va realitzar a través del RD 1949/1995, que estableix els següents límits d'immissió:

- Llindar de protecció de la salut: 110 $\mu g/m^3$ (mitjana vuit-horària)
- Llindar de protecció de la vegetació: 200 $\mu g/m^3$ (mitjana horària)
- Llindar de protecció de la vegetació: 65 $\mu g/m^3$ (mitjana diària)
- Llindar d'informació a la població: 180 $\mu g/m^3$ (mitjana horària)
- Llindar d'alerta a la població: 360 $\mu g/m^3$ (mitjana horària)

En els últims anys no es varen detectar problemes per nivells elevats d'ozó (no s'ha produït cap superació del llindar d'alerta a la població). No obstant això s'han produït diversos episodis en que es va superar el llindar d'informació a la població[55].

Figura 4.23. Evolució de les concentracions d'O_3 (mitjana anual en $\mu g/m^3$) a Sant Cugat del Vallès



Font: XVPCA, Dept. de Medi Ambient i Habitatge

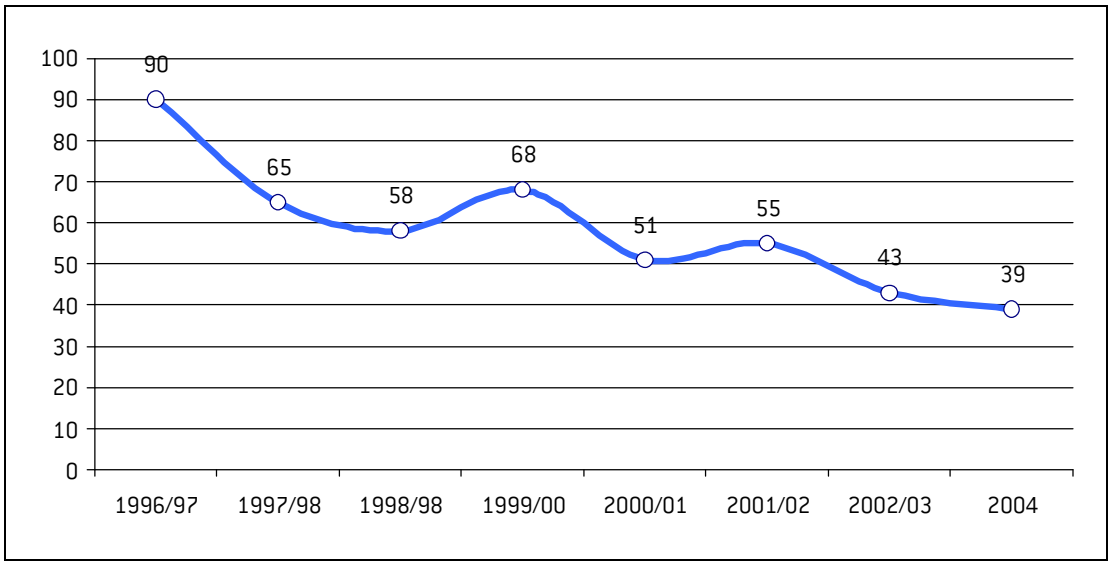
[55]Entre mitjans del 1998 i mitjans del 2000 es varen produir 6 superacions d'aquest llindar i a l'any 2004 s'han produït 3 superacions.

- Partícules en suspensió totals (PST)

Els límits d'immissió per a aquest contaminant queden derogats en data 1 de gener de 2005, fins aquesta data es mantenen els valors de referència del Reial Decret 1321/92 (el valor límit anual és de 150 $\mu g/m^3$ i el valor límit anual és de 300 $\mu g/m^3$). Els valors registrats a Sant Cugat mostren una tendència decreixent. No obstant això, des d'Ecologistes en Acció es va apuntar que a durant l'any 2004 l'estació ha funcionat al 84% de la seva capacitat, fet que implica que no hi ha un seguiment continuat de la contaminació .

Cal destacar que des de l'any 2003 es mesura el valor de PM_{10}. En aquest sentit en els darrers dos anys s'han produït 14 superacions del nivells diaris de PM_{10} permesos en la directiva europea.

Figura 4.24. Evolució de les concentracions de PST (mitjana anual en $\mu g/m^3$) a Sant Cugat



Font: XVPCA, Dept. de Medi Ambient i Habitatge

- Plom

Els límits d'immissió establerts per a aquest contaminant en el Reial decret 717/1987 queden derogats en data 1 de gener de 2005, i s'han d'aplicar els regulats al Reial decret 1073/2002, el qual fixa un valor de 0,5 $\mu g/m^3$. Els valors enregistrats a Sant Cugat han estat de 0,03 $\mu g/m^3$ (any 2003) i de 0,02$\mu g/m^3$ (any 2004), molt per sota del límit que fixa aquesta normativa.

- Benzè

Previ a l'aprovació del Reial decret 1073/2002 aquest contaminant no estava legislat. A partir del 30 d'octubre de 2002, els valor de referència és de 5 $\mu g/m^3$. Els valors enregistrats a Sant Cugat han estat de 1,7 $\mu g/m^3$ (any 2003) i de 1,6$\mu g/m^3$ (any 2004), molt per sota del límit que fixa aquesta normativa.

- Projecte de Decret per a la declaració de les zones de protecció especial de la qualitat de l'aire

Atesos els nivells de qualitat de l'aire mesurats pels òxids de nitrogen i partícules en suspensió (PM10) a diferents municipis del Barcelonès, Baix Llobregat, Vallès Occidental i Oriental, el gener de 2006, la Direcció General de Qualitat Ambiental ha elaborat aquest projecte de Decret, el qual habilita al Govern per dictar les mesures necessàries per a restablir la qualitat de l'aire.

Segons la memòria justificativa d'aquest projecte de Decret, es defineixen dues zones (1: Àrea de Barcelona i 2: Vallès-Baix Llobregat), i per Sant Cugat del Vallès determina que cal elaborar un pla d'actuació per restablir la qualitat de l'aire, degut a la superació del valor límit diari de les PM10. Aquest pla d'actuació l'ha d'aprovar el govern en el termini d'un any, i ha d'incloure les mesures que cal prendre, els mitjans econòmics o d'altre tipus i les entitats o organismes que han d'executar-lo. Algunes d'aquestes mesures poden ser: suspensió de llicències d'ampliació d'activitats, establiment de nivells d'emissió més estrictes, modificació dels instruments de planejament urbanístic i accions sobre el trànsit.

- Episodis de contaminació

En els darrers anys s'han produït diverses queixes o episodis de contaminació atmosfèrica a Sant Cugat, principalment relacionats amb males olors:

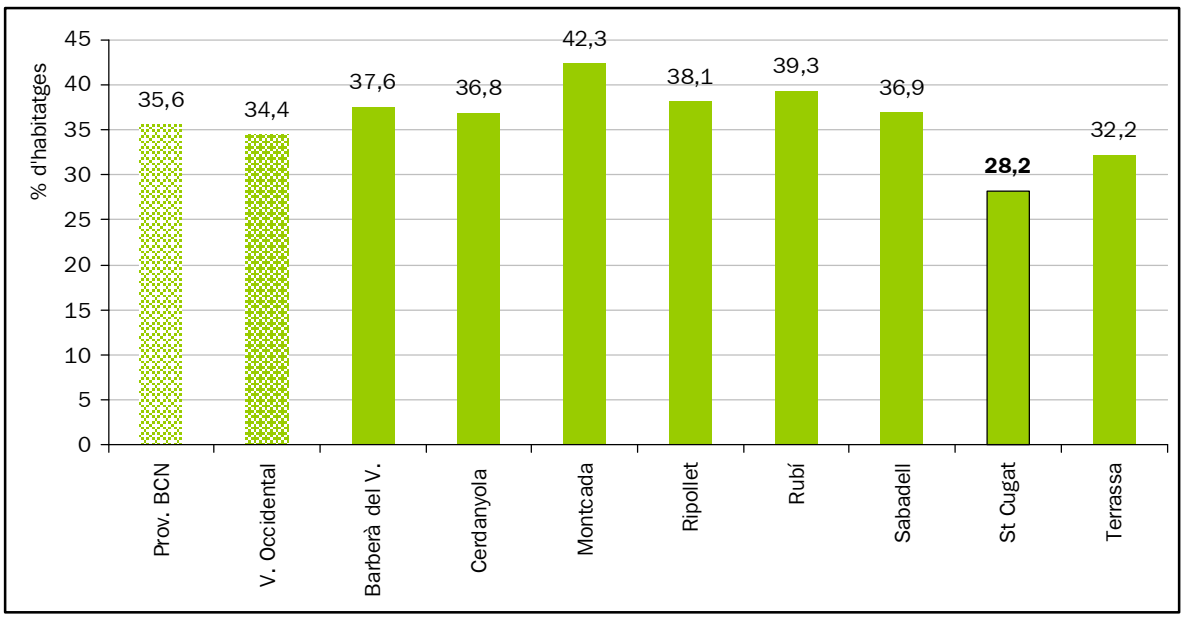
- (1998) Problemes relacionats amb una planta de fabricació de resines i polímers, amb emissions d'acrilonitril i altres acrilats, estirè, toluè, xilè, metiletilcetona i diversos acetats, que produeixen episodis de molèsties d'olors.
- (2002) Es detecten males olors d'origen industrial a Coll Favà i Can Magí.
- (2003/04) Es redueix el ritme de funcionament de la planta de compostatge de Can Calopa degut a les males olors que ocasionen en les zones properes.
- (2004) L'antic escorxador (ubicat a l'avinguda Ragull) ocasionava problemes de pudors. A finals de 2004 es va reubicar a la carretera de Rubí a Molins de Reis.
- (2005) Queixes d'olors orgàniques a la carretera de Rubí abans del Centre Eroski.

4.4.4 EL SOROLL AMBIENTAL A SANT CUGAT

El soroll és una font de contaminació ambiental que, sobretot en zones urbanes, pot arribar a pertorbar l'estat de benestar de les persones i la seva qualitat de vida. Als nuclis urbans el soroll ambiental és la suma de diverses fonts emissores. De tots els impactes acústics el trànsit motoritzat sol ser el més rellevant (es considera que genera el 80% del soroll) dins els nuclis urbans, al tractar-se d'una font de contaminació mòbil i difusa de complexa solució. Per altra banda hi ha d'altres fonts procedents de l'activitat industrial, de la construcció, bars, discoteques, així com dels propis particulars (electrodomèstics àudio-visuals, eines de bricolatge...) i que en alguns casos poden ser també significatives.

Segons el cens de població i habitatges realitzat a l'any 2001 (Instituto Nacional de Estadística), davant la pregunta de quins són els principals problemes en l'habitatge, la contaminació acústica és percebuda com a un problema al 28,2% dels habitatges del municipi. Aquest percentatge és força elevat però inferior al registrat a les principals ciutats de la comarca (figura 4.25).

Figura 4.25. % d'habitatges que es considera la contaminació acústica com a problema. 2001



Font: Instituto Nacional de Estadística, 2005.

- Normativa reguladora

El 12 de juny de 2002, el Govern de Catalunya, va aprovar la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica. Aquesta Llei obliga a: 1) Fer la **zonificació acústica del territori** (de més a menys protecció) en zones de sensibilitat acústica alta, moderada i baixa. En cadascuna d'aquestes zones s'estableixen els valors límits de la taula 4.22; 2) **Avaluar la contaminació acústica**; 3) Aprovar el mapa de capacitat acústica del municipi; 4) Prendre mesures d'**insonorització i apantallament en la nova construcció**; 5) **Inspecció i control**; i 6) **Infraccions i sancions**, en funció de la seva gravetat.

Taula 4.22. Valors límit d'immissió i d'atenció a l'ambient exterior i interior (en dBA).

Sensibilitat acústica	Valors límit d'immissió (a l'exterior)		Valors d'atenció (a l'exterior)		Valors límit d'immissió (a l'interior)	
	Dia	Nit	Dia	Nit	Dia	Nit
Alta	60	50	65	60	30	25
Moderada	65	55	68	63	35	30
Baixa	70	60	75	70	35	30

Font: Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica.

A l'any 1998, Sant Cugat del Vallès va efectuar un mapa de soroll de tot el nucli urbà i posteriorment (el 22 de febrer de 1999) es va aprovar l'ordenança municipal per a la regulació i millora de la qualitat sonora ambiental del municipi. Recentment s'ha encarregat l'elaboració d'un nou mapa de soroll (inclòs en el pressupost de 2006), per tal de revisar el mapa de capacitat acústica i aprovar-ho en el Ple municipal.

- Principals focus de soroll

L'elaboració del nou mapa de soroll permetrà disposar d'una anàlisi detallada dels nivells acústics de la ciutat. No obstant això, previ a aquesta actuació, s'observen diferents punts o zones on el soroll esdevé un element conflictiu. Aquestes són:

- Algunes zones d'oci nocturn (principalment al mercat de la Torre Blanca).
- Vials més transitats del nucli urbà (bona part de la xarxa principal i secundària del municipi).
- En alguna zona d'intersecció d'usos (industrial-residencial), especialment al polígon de Sant Magí.
- A l'entorn de la línia ferroviària, en diferents zones com per exemple a la zona de la Floresta (al pont del Diari), a l'entorn de l'estació de Sant Cugat...

A banda d'aquest fet arriben unes 60 queixes per sorolls als serveis tècnics, i un nombre similar a la Policia Local. En els darrers anys s'observa una tendència creixent en el nombre de denúncies que rep l'Ajuntament. Per al seu control i inspecció, l'ajuntament de Sant Cugat disposa de dos sonòmetres, i properament disposarà d'un nou sonòmetre que permetrà l'anàlisi de freqüències.

- Mesures correctores i preventives

Entre les mesures correctores del soroll ambiental cal destacar l'aplicació de paviment sonoreductor en diferents vials del nucli urbà. És el cas de la Ronda Nord (515 m lineals), al carrer Martorell (1300 m lineals) i en trams dels carrers Abat Escarré, Borrell, Vallès, plaça Abat Donadeu i Rambla del Celler.

Per altra banda s'està efectuant una actuació de minimització de l'impacte sonor de l'autopista AP-7 i E-9 per mitjà d'un apantallament a les zones de Can Bellet, Can Canyameres, la Guinardera-2 i el sector de Vullpalleres Oest. El projecte contempla l'apantallament de 10 quilòmetres i s'efectuarà per mitjà de la plantació de 14.000 arbres i 37.000 arbustos. Amb aquesta mesura es preveu reduir el nivell de soroll en 5 decibels

La progressiva conversió del centre urbà en vials per a vianants ha suposat una millora dels nivells acústics. Així, la taula 4.23 mostra diverses lectures abans i després de la vianantització.

Taula 4.23. Lectures de soroll a Sant Cugat (en dBA)

Vial	Any 2001	Any 2004
C/Santiago Russinyol	67,0	58,0
Pl. Quatre Cantons	73,7	68,5
C/ Valldoreix	69,2	58,8
Pl. Octavià	61,0	54,0

Font: Ajuntament de Sant Cugat.

En relació a les mesures preventives, cal destacar que des de la policia local s'efectuen campanyes de control del soroll, especialment de motocicletes i ciclomotors. En els darrers anys s'han efectuat entre 100 i 200 controls de sonometria anuals i s'han tramitat 33 denúncies a l'any 2003 i 41 al 2004.

4.4.5 DIAGNOSI DE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA I SOROLL

- El transport és el principal focus emissor de contaminants atmosfèrics

El transport és el responsable del 58,5% de les emissions atmosfèriques que es generen al municipi, el sector domèstic en genera el 35,3% i la indústria genera el 6,2%. No obstant això si considerem les emissions produïdes en les dues principals infraestructures viàries del municipi (AP-7 i C-16), el sector transport seria el responsable de més del 69,0% de les emissions de contaminants.

- Les emissions generades a St Cugat necessitarien més de 7 vegades la superfície municipal per ser absorbides

El CO_2 es troba normalment a l'atmosfera en una concentració mitjana del 0,03%. Si es produeix un increment de la seva concentració a l'atmosfera, es contribueix a accentuar l'Efecte Hivernacle (escalfament del planeta), ja que aquest gas absorbeix la radiació infraroja provinent del sòl i dels oceans. Anualment s'emeten un total de 236.310 t de CO_2 equivalent a Sant Cugat, és a dir que el municipi necessitaria una massa forestal de 7,4 vegades la superfície municipal per absorbir aquestes emissions[56]. Per aquest motiu cal apostar decididament per mesures que facilitin un canvi en l'actual model de mobilitat i permeti estabilitzar i fins i tot minimitzar les emissions del municipi, fonamentalment pel què fa a:

- Canvis modals, per mitjà de plans de mobilitat urbana, plans de transport a les empreses, millora del transport col·lectiu per carretera, millora del ferrocarril...
- Ús eficient del transport, per mitjà de la millor gestió de les infraestructures de transport.
- Millora de l'eficiència energètica dels vehicles (renovació de la flota de transport, millor eficiència i ús de combustibles alternatius, foment de la intermodalitat, actuacions concretes en les principals àrees urbanitzades i altres mesures).

- Coneixement de la qualitat de l'aire del municipi

En analitzar la contaminació atmosfèrica cal considerar, d'una banda, les emissions (contaminants emesos per una font determinada), i d'altra banda, les immissions (presència de contaminants a l'aire que afecten a diferents receptors). Tot i que en general hi ha una certa correlació entre emissions i immissions, no són necessàriament equivalents, ja que es poden donar processos a l'atmosfera que poden transportar, dispersar, concentrar o, fins i tot, modificar la naturalesa dels contaminants.

Actualment hi ha una estació fixa a Sant Cugat del Vallès (ubicada al parc de Sant Francesc). Així mateix també hi ha altres estacions automàtiques en els municipis veïns (diverses a Barcelona, dues a Sabadell i una a Rubí, Terrassa, Barberà del Vallès, Ripollet i Montcada i Reixac).

- Sant Cugat dins la zona de protecció especial de la qualitat de l'aire

Atesos els nivells de qualitat de l'aire mesurats pels òxids de nitrogen i partícules en suspensió (PM10) a diferents municipis del Barcelonès, Baix Llobregat, Vallès Occidental i Oriental, el gener de 2006, la Direcció General de Qualitat Ambiental ha elaborat aquest projecte de Decret, el qual habilita al Govern per dictar les mesures necessàries per a restablir la qualitat de l'aire. Sant Cugat hi està inclòs i per tant caldrà elaborar i aprovar un pla d'actuació . Aquest pla ha d'incloure les mesures que cal prendre, els mitjans econòmics o d'altre tipus i les entitats o organismes que han d'executar-lo. Algunes d'aquestes

[56] Considerant un factor de fixació del CO_2 (1 hectàrea de bosc madur fixa 6,6 tn CO_2/any).

mesures poden ser: suspensió de llicències d'ampliació d'activitats, establiment de nivells d'emissió més estrictes, modificació dels instruments de planejament urbanístic i accions sobre el trànsit.

- **La qualitat de l'aire a Sant Cugat del Vallès és força acceptable dins l'àmbit metropolità**

La qualitat de l'aire registrada en l'estació fixa del municipi presenta valors acceptables, en la majoria de paràmetres i la tendència en els darrers anys és generalment positiva. Tot i això, s'observen algunes superacions del valor llindar d'informació en l'ozó, 14 superacions del nivells diaris de partícules sòlides (PM_{10}) i diverses superacions del valor límit horari per a la protecció de la salut en els òxids de nitrogen.

- **En breu, Sant Cugat ha d'adequar-se a la normativa de soroll**

El 12 de juny de 2002, el Govern de Catalunya, va aprovar la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica. Actualment, Sant Cugat disposa d'una ordenança no adequada a aquesta normativa, ja que data de l'any 1998.

Durant aquest 2006, es farà l'elaboració d'un nou mapa de soroll que permetrà disposar d'una anàlisi detallada dels nivells acústics de la ciutat, i a posterior caldrà aprovar un nou mapa de capacitat acústica i adaptar-ho a la normativa local.

- **Existeixen alguns focus de soroll problemàtics**

Tot i que el soroll del trànsit esdevé el principal generador de soroll dins la ciutat, una part molt important de les queixes i denuncies que es registren a l'ajuntament per motius de soroll tenen com a origen d'altres fonts. Aquestes són algunes zones d'oci nocturn (principalment al mercat de la Torre Blanca), en zones una zona d'intersecció d'usos (industrial-residencial), especialment al polígon de Sant Magí i el soroll veïnal (casos específics).

4.5 DIAGNOSI ESTRATÈGICA DELS VECTORS AMBIENTALS

VECTORS AMBIENTALS	
AIGUA	
Oportunitats – punts forts	**Amenaces – punts febles**
• La qualitat de l'aigua d'abastament és força bona, tot i que generalment l'aigua del Llobregat presenta una menor qualitat (per salinitat). Tot i això a l'any 2005 es va detectar un incompliment per clorurs. • Pràcticament la totalitat de la població està connectada a la xarxa municipal d'abastament d'aigua. • Des de l'any 1998 ha disminuït el consum d'aigua per habitant. • El sistema tarifari de l'aigua d'abastament fomenta l'estalvi d'aigua (qui consumeix més paga més). • Tot i que cal continuar millorant, les pèrdues de la xarxa de distribució són del 15%. • Des de l'any 2002, el municipi disposa d'una ordenança d'estalvi d'aigua. • El sector industrial i el consum municipal ha disminuït en els darrers anys. • S'han engegat experiències interessants d'estalvi o reutilització de l'aigua (per exemple els dipòsits que recullen les aigües del subsòl o bé l'estalvi d'aigua als jardins a Mira-sol). • Bona part del nucli urbà de Sant Cugat compta amb una xarxa de clavegueram separativa (residuals – pluvials). • Més del 55% del cabal d'aigües residuals industrials abocat correspon a 3 activitats.	• El consum d'aigua per habitant continua essent el més elevat entre els municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. • Durant els mesos d'estiu (especialment al juliol) la demanda màxima diària s'incrementa un 75% en relació amb la resta de l'any. • La tipologia edificatòria condiciona el consum d'aigua de la ciutat. Així el sector de Mira-sol és el que compta amb una ràtio de consum per habitant més elevada. • Només el 20% de les indústries del municipi fan la Declaració de l'Ús i la Contaminació de l'Aigua. • Amb els nous creixements urbans, s'incrementa el nivell de saturació de la xarxa de sanejament del municipi. • Encara resten diverses zones del municipi no connectades a la xarxa de sanejament. • Tot i que es preveu la millora d'aquesta instal·lació (PSARU 2005) fins al moment la depuradora de Can Borrull funciona de forma deficient, que es tradueix en abocaments a la riera de La Floresta-Can Busquets. • Encara s'observen diversos abocaments d'aigües residuals en les rieres i torrents del municipi.
RESIDUS	
Oportunitats – punts forts	**Amenaces – punts febles**
• L'entrada en funcionament del punt verd de Can Magí i de la deixalleria mòbil han suposat un salt qualitatiu d'aquest servei i un increment en el seu nivell d'utilització. • La taxa de recollida de residus és progressiva (paga més qui més en genera). • Durant els propers mesos es preveu fer un bon nombre d'actuacions de sensibilització / educació ambiental en relació als residus. • 6 empreses que produeixen més de 2/3 de la producció total de residus industrials, fet que pot ser resultar positiu a l'hora de desenvolupar	• No s'ha desenvolupat el model de residu mínim a la població de Sant Cugat, tant pel que fa a instal·lacions, com tipus de recollida com a sensibilització / participació ciutadana. • Més del 80% dels residus produïts al municipi van a l'abocador de Vacarisses. • La recollida de la fracció orgànica està implantada de manera parcial. Durant l'any 2006 i 2007 s'iniciarà la recollida selectiva de la fracció orgànica als districtes de Sant Cugat. • La producció unitària de residus municipals se situa en 2,19kg/hab i dia, molt per sobre de la

VECTORS AMBIENTALS

estratègies de minimització. • No existeix un excedent "teòric" de dejeccions ramaderes en l'àmbit municipal.	mitjana dels municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. En els darrers 4 anys ha continuat incrementar-se la producció unitària de residus municipals. • En els darrers anys s'ha estancat el percentatge de residus recollits selectivament en relació amb el total de residus produïts. En aquest sentit ha mancat campanyes de reforç en la recollida del paper i el vidre. • Existència de diversos abocaments incontrolats de residus, especialment en zones boscoses. • Es localitzen restes de poda als contenidors d'inorgànic. • Només un terç de les indústries del municipi declaren els seus residus. Tot i això, les empreses més importants del municipi es troben entre les que fan la declaració de residus. • Problemes en la gestió de la recollida de residus voluminosos

ESTRUCTURA ENERGÈTICA

Oportunitats – punts forts	Amenaces – punts febles
• Properament s'efectuarà el soterrament de les línies elèctriques d'alta i mitja tensió que passen per l'interior de les zones urbanitzades. • La implantació de l'ús de gas natural per davant dels combustibles líquids en el sector industrial i domèstic suposa reduir la contaminació a l'atmosfera. • La implantació d'energies renovables al municipi comença a ser significativa, tant en l'àmbit domèstic com en els equipaments municipals. • Sant Cugat compta amb l'ordenança municipal reguladora de la implantació de sistemes de captació d'energia solar per a usos tèrmics en les edificacions. • Tot i que en els darrers anys s'ha estabilitzat el seu consum, properament el municipi disposarà d'un Pla Director de l'Enllumenat Públic de Sant Cugat que permetrà orientar les polítiques municipals en aquest àmbit. • Sant Cugat del Vallès compta amb una ordenança municipal per a la instal·lació i funcionament d'estacions de base de radiocomunicació.	• El consum global del municipi presenta valors força elevats, principalment relacionat amb el consum domèstic i amb el consum de la mobilitat. • Dins del terme municipal no hi cap estació de servei que subministri biodièsel. • El balanç energètic del municipi es troba molt condicionat pel consum de gasolina i gas-oil del sector del transport. • El consum elèctric presenta una tendència creixent, tot i que en el darrer any s'ha estabilitzat.

VECTORS AMBIENTALS

CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA I SOROLL

Oportunitats – punts forts	Amenaces – punts febles
• A partir de tota la informació disponible la qualitat de l'aire de Sant Cugat del Vallès és acceptable. • El municipi compta amb una estació fixa de control atmosfèric que permet el coneixement continu de la qualitat de l'aire. • Recentment s'ha encarregat l'elaboració d'un nou mapa de soroll (2006), per tal de modificar el mapa de capacitat acústica i aprovar-ho en el Ple municipal. • Els serveis tècnics de l'ajuntament disposen de dos sonòmetres per al control i inspecció, i properament disposarà d'un nou sonòmetre que permetrà l'anàlisi de freqüències. • En diferents punts del municipi s'han aplicat mesures correctores i preventives del soroll ambiental (paviments porosos, apantallament a l'AP-7, control del soroll de vehicles i ciclomotors...).	• Dins dels municipi hi ha 17 empreses incloses al CAPCA i 5 incloses en l'Inventari d'emissions i fonts contaminants de Catalunya • El transport que travessa el municipi per les principals vies interurbanes (AP-7 i C-16) és el principal responsable de les emissions a l'atmosfera • Les emissions generades al municipi necessitarien una superfície forestal de 7,4 vegades la superfície total del municipi per ser absorbides. • Si apliquem els límits que fixa les noves directives europees, s'observen superacions dels nivells horaris de diòxid de nitrogen i dels nivells diàris de partícules sòlides. • En els darrers anys s'observen queixes o episodis de contaminació atmosfèrica (a l'antic escorxador, a la carretera de Rubí abans del Centre Eroski...). • Sant Cugat està inclòs dins la zona de protecció especial de la qualitat de l'aire. Algunes de les mesures que pot incloure són la suspensió de llicències d'ampliació d'activitats, establiment de nivells d'emissió més estrictes, modificació dels instruments de planejament urbanístic i accions sobre el trànsit. • Cal adaptar l'ordenança de soroll als criteris que fixa la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica. • S'observen queixes de soroll, principalment relacionades amb locals d'oci i soroll veïnal.

5 ANÀLISI SOCIOECONÒMIC

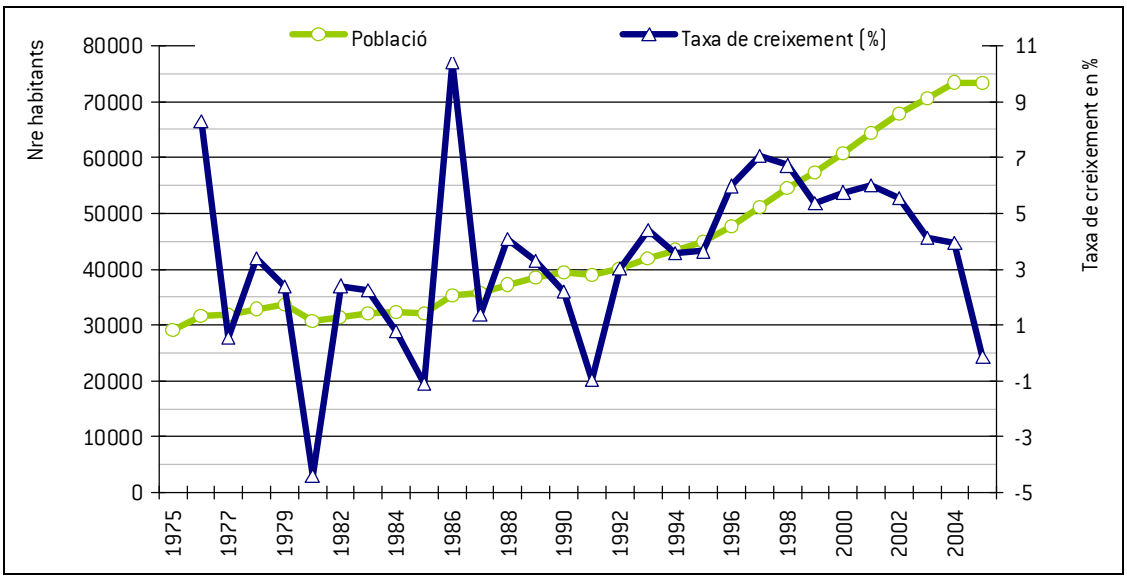
5.1 POBLACIÓ

5.1.1 POBLACIÓ ACTUAL I EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ

Segons el padró municipal, Sant Cugat té una població de 73.341 habitants i una densitat de 1.520 habitants/km^2 (al desembre de 2005). En l'àmbit comarcal és el 3er municipi en quant a població i el 8è en quant a densitat[57]. No obstant això, la població actual segurament és superior, ja que segons un estudi efectuat sobre més de 1.000 habitatges, en un 11,3% dels habitatges ocupats cap dels ocupants estava empadronat i en un 5,2% només ho estaven alguns dels seus membres[58].

L'evolució demogràfica seguida en els darrers trenta anys mostra un creixement constant de la població, especialment accentuat en els darrers deu anys. Si continua l'actual ritme de creixement la ciutat assolirà els 90.000 habitants a curt-mig termini (figura 5.1).

Figura 5.1. Evolució de la població de Sant Cugat del Vallès. 1975-2006

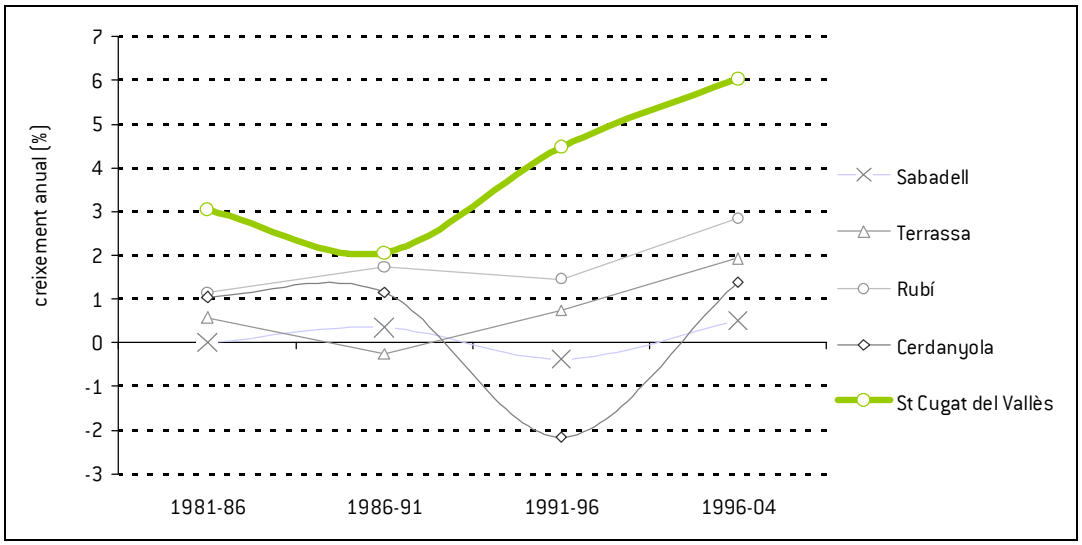


Font: Idescat; Període 1996-2004; Ajuntament de Sant Cugat del Vallès: Període 2005-06

En relació als principals municipis de la comarca, Sant Cugat presenta taxes de creixement molt superiors, d'entre el 2 i el 6,5% anual (figura 5.2).

[57] Segons les dades que presenta l'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) de l'any 2005.
[58] Aquest percentatge era superior a Les Planes i a Valldoreix.

Figura 5.2. Ritme de creixement anual de les principals poblacions del Vallès Occidental. 1981-2004

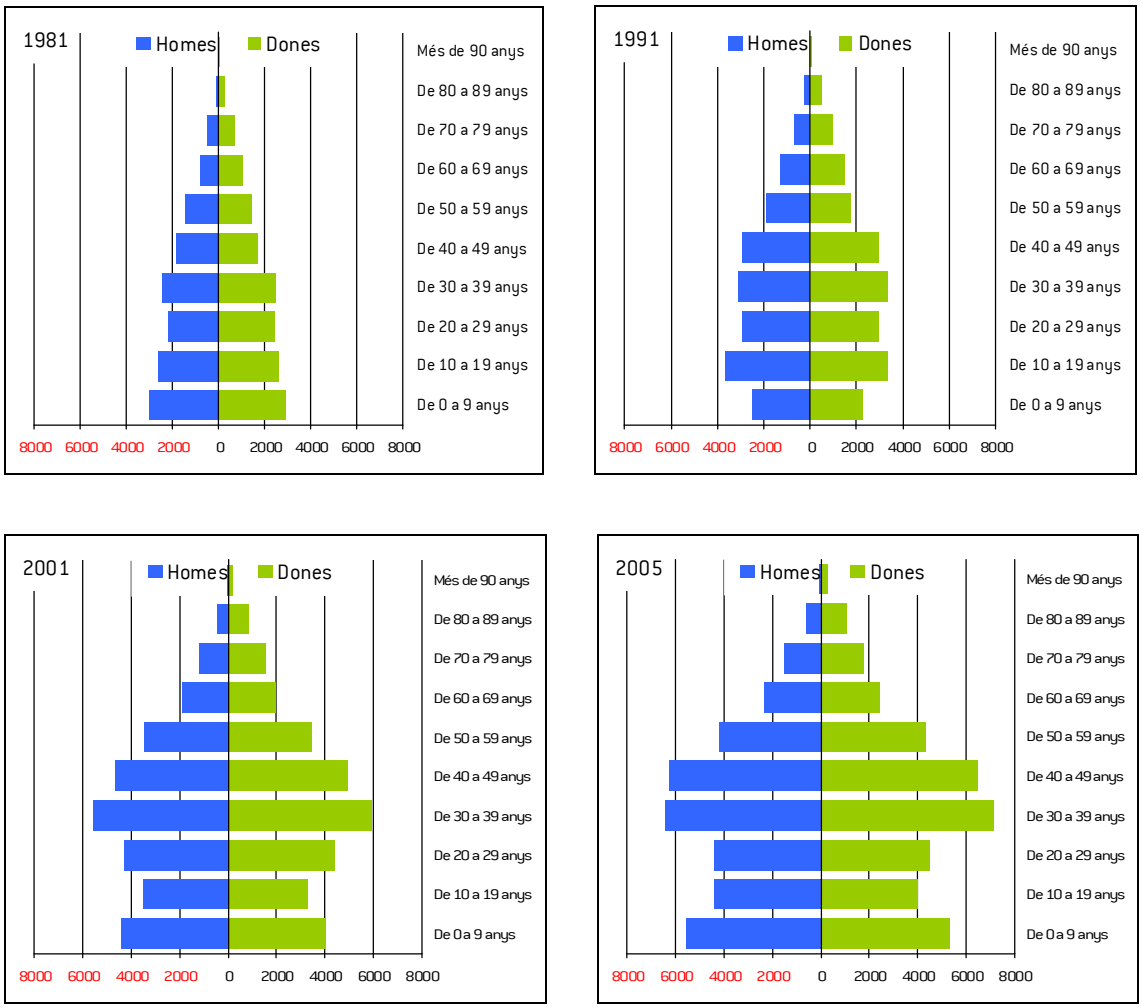


Font: Idescat

5.1.2 ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓ

L'estructura de la població de Sant Cugat tendeix progressivament a l'envelliment (figura 5.3), tot i que l'important creixement demogràfic (i migratori) registrat i la recuperació de la taxa de natalitat[59], fa que presenti índexs demogràfics molt més favorables als comarcals (taula 5.1). Així l'edat mitjana de la població de Sant Cugat és de 36 anys, mentre que la mitjana de Catalunya supera els 40 anys.

Figura 5.3. Estructura de la població de St Cugat (franges de 10 anys). Anys 1981, 1991, 2001 i 2005



Font: Idescat i Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

[59] La taxa de natalitat ha seguit la següent evolució: 1,35% en el període 1980-84; 1,16% entre 1985 i 1989; 1,15% entre 1990 i 1994; 1,21% entre 1995 i 1999; 1,38% entre 2000 i 2004.

Taula 5.1. Indicadors demogràfics de Sant Cugat (total i per districtes), el Vallès Occidental i de Catalunya (any 2005)

	Sant Cugat del Vallès						V. Occidental	Catalunya
Indicador (en %)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**T**		
Í. de joventut	20,9	21,2	17,6	24,2	17,3	21,1	16,0	14,1
Í. d'envelliment	9,9	10,8	13,2	7,3	13,2	9,9	13,4	16,5
Í. de sobreenvelliment	1,2	1,6	2,2	0,9	1,6	1,3	1,4	1,9
Í. de recanvi de la població activa	79	65	93	53	89	75	83	103

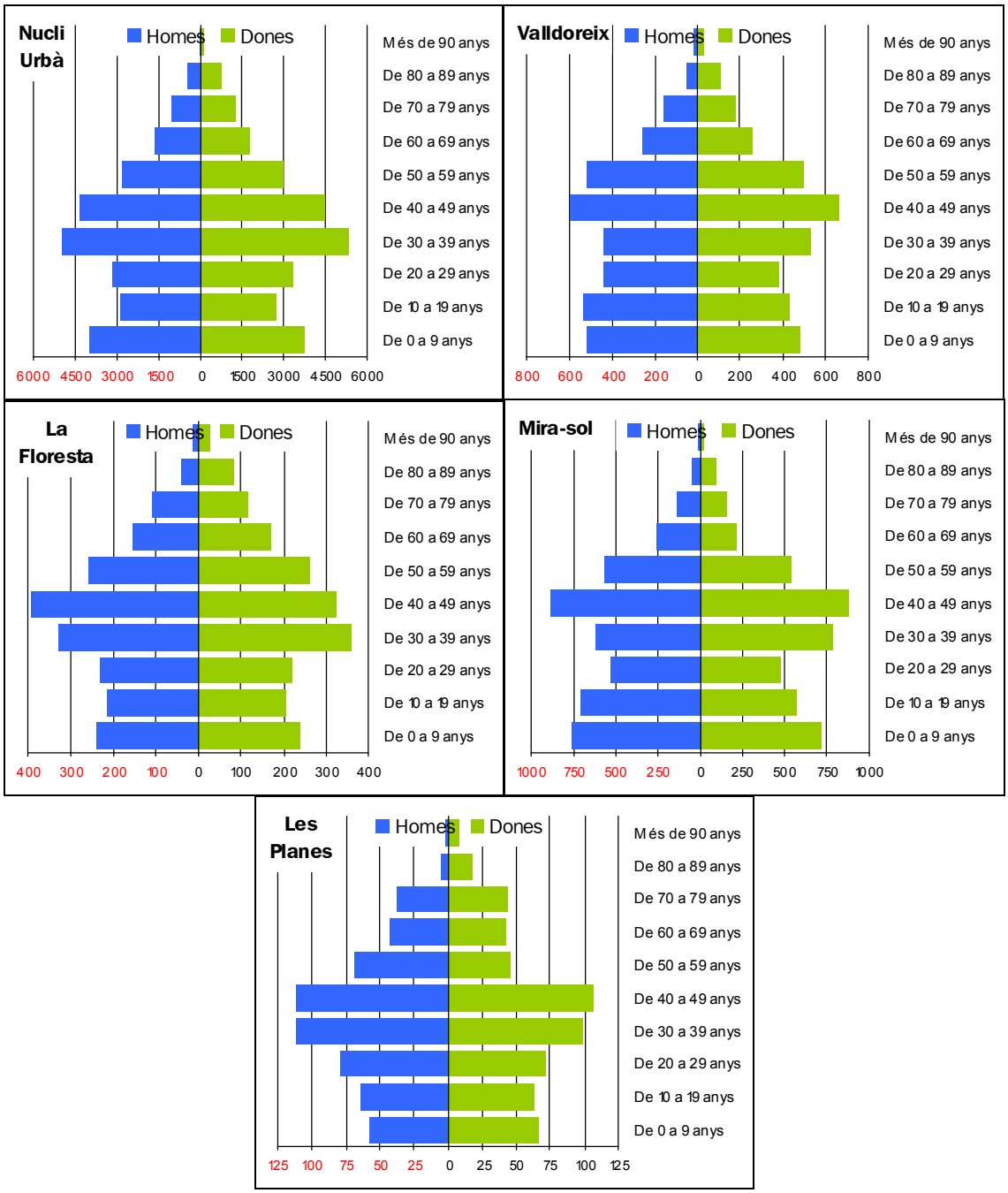
Conceptes:

1: Nucli urbà; 2: Valldoreix; 3: La Floresta; 4: Mira-sol; 5: Les Planes; T: Total
Índex de joventut=(P<15/P)*100;
Índex d'envelliment=(P>64/P)*100;
Índex de sobreenvelliment=(P>84/P)*100;
Índex de recanvi de la població activa = ((60>P<64)/(15>P<19))*100

Font: Idescat i Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2006.

Per districtes s'observa un major grau d'envelliment de la població a La Floresta i Les Planes, mentre que el districte amb una població més jove és Mira-sol (figura 5.4). Aquest fet coincideix amb aquells sectors que han rebut un major percentatge de nouvinguts.

Figura 5.4. Estructura de la població del municipi (franges de 10 anys), per districtes. Any 2005

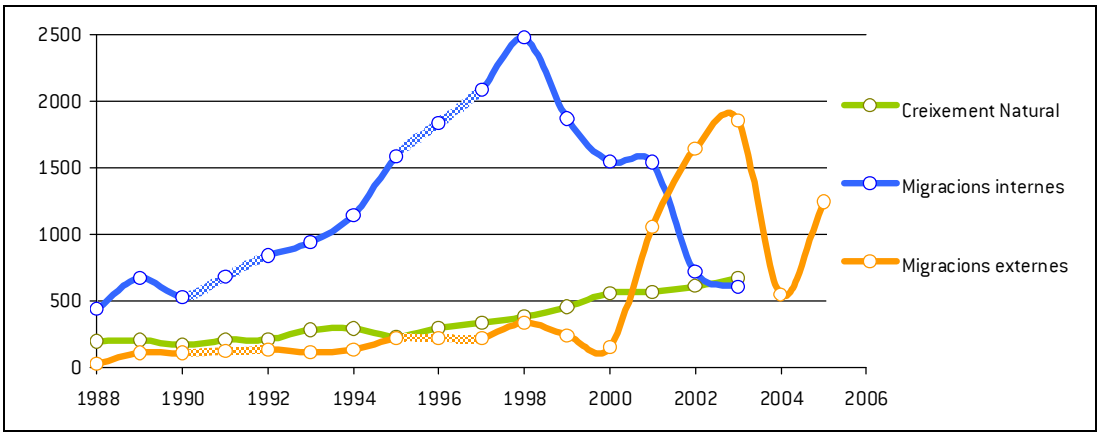


Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2006.

5.1.3 FLUXOS DE POBLACIÓ

Pel que fa als fluxos de població, en els darrers 15 anys, han estat sempre positius, tant pel que fa al creixement natural de la població (major nombre de naixements que de defuncions), com als balanços migratoris interns (dins de l'Estat) i externs (fora de l'Estat) (figura 5.5). La major part d'aquest flux migratori es deu a l'arribada de població de diferents punts de la província, en especial de l'àrea metropolitana de Barcelona.

Figura 5.5. Fluxos de població de Sant Cugat del Vallès. Període 1988-2005[60]



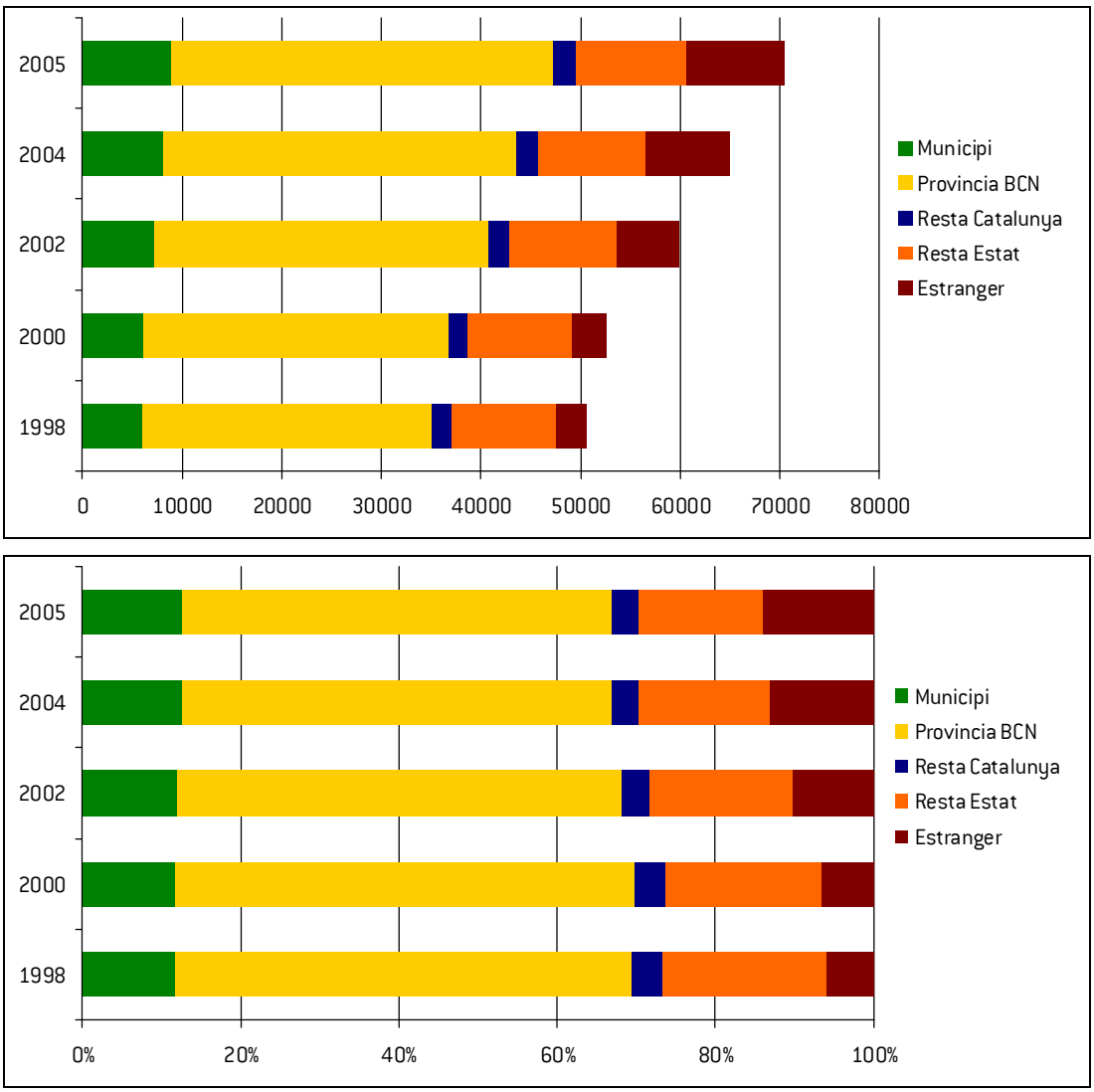
Font: Idescat

En quan a la seva nacionalitat, a l'any 2005: 13,90% de la població havia nascut a fora de l'Estat (principalment a l'Ecuador, i en menor mesura Alemania, França, Colòmbia, el Regne Unit i Itàlia), un 15,76%% a la resta de l'Estat (principalment Andalusia, i en menor terme Aragó i Castella i Lleó) i el 70,34% havien nascut a Catalunya.

La figura 5.6 mostra l'important incidència de la població nascuda a fora de l'Estat en el creixement que ha tingut la ciutat en els darrers anys.

[60] Els trams amb una franja més clara s'han interpol·lat.

Figura 5.6. Evolució de la població de Sant Cugat segons el seu origen (en valors absoluts i %)



Font: Idescat

Per entitats demogràfiques, a l'any 2001, el 75% de la població resident nascuda a fora de l'Estat residia al nucli urbà, el 10% residia a Valldoreix, el 6% a la Floresta, 8% a Mira-sol el 2% a les Planes, essent aquesta distribució força proporcional a la població de cada districte, si bé s'observa una major concentració de població immigrada al nucli urbà. Per altra banda cal destacar que una part de la població nouvinguda i que té feina a Sant Cugat, fixa el seu lloc de residència a municipis amb una oferta d'habitatge més assequible (en especial a Rubí)[61].

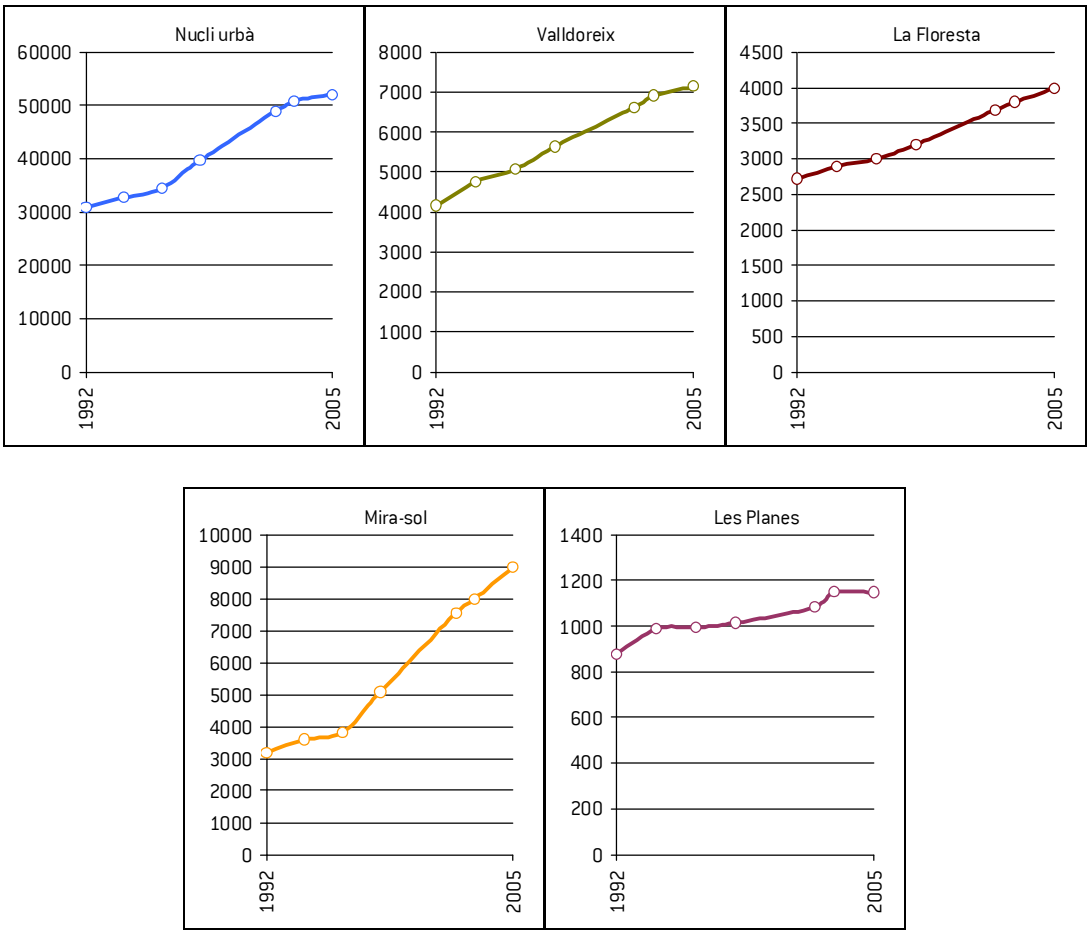
[61] Aquest fet s'intueix amb dues dades: 1) el creixement de la població que treballa a Sant Cugat però té el lloc de residència als municipis del seu voltant i 2) Entre 1988 i l'any 2004 els saldos migratoris entre Sant Cugat i la resta de municipis de la comarca han estat clarament negatius (2.149 persones entre 1988 i el 2004). Aquesta tendència s'ha accentuat molt en el període 2002-2004.

5.1.4 POBLACIÓ PER ENTITATS DEMOGRÀFIQUES

En relació a les diferents entitats demogràfiques que conformen el municipi cal destacar que el 71,0% dels habitants del terme municipal viuen al nucli, el 12,3% a Mira-sol, el 9,7% a Valldoreix, el 5,4% a la Floresta i l'1,6% a les Planes. En els darrers anys les entitats amb un major creixement percentual han estat Mira-sol i en menor mesura a Valldoreix i el nucli de Sant Cugat (taula 5.2 i figura 5.7). El terme municipal també compta amb d'altres petites urbanitzacions o nuclis, com són la Colònia Montserrat, Sol i Aire, Sol i Aigua-Sant Medir, Can Trabal, Colònia Duran, Can Barata i les unitats d'actuació 1, 2 i 3 de la Torre Negra.

Taula 5.2. Població, superfície i densitat de les entitats demogràfiques del municipi. 1981 i 2005

Entitat demogràfica	1981 (habitants)	2005 (habitants)	Variació (%)	Superfície km²	Densitat Hab/km²
Floresta, la	2.612	3.987	52,64	5,74	694,6
Mira-sol	2.943	9.007	206,05	5,37	1677,3
Planes, les	784	1.149	46,56	2,98	385,6
Sant Cugat del Vallès	29.951	52.054	73,80	25,08	2075,5
Valldoreix	3.820	7.144	87,02	9,08	786,8

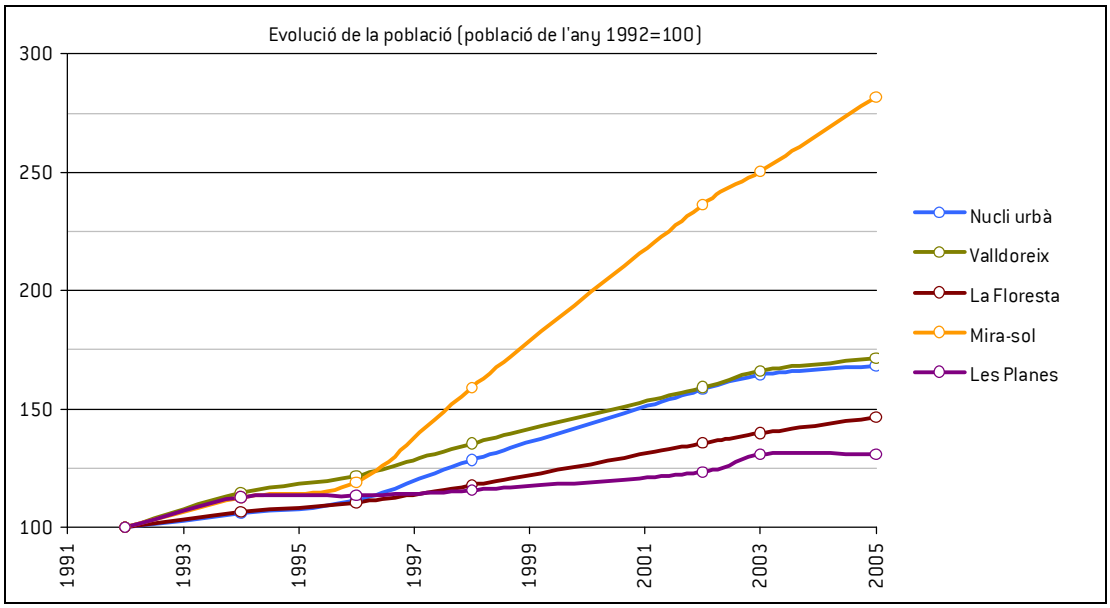


Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, 2006

5.1.5 DIAGNOSI DE POBLACIÓ

- Important creixement demogràfic

En els darrers anys, Sant Cugat ha registrat un important creixement demogràfic, essent la tercera població de la comarca en quant a població, per darrera de Sabadell i Terrassa. En relació als principals municipis comarcals, Sant Cugat ha presentat un índex de creixement força superior (entre 1991 i 2005, ha crescut per sobre del 3% anual). Per districtes, els sectors de la ciutat que registren un major creixement són Mira-sol i el nucli urbà, fet que coincideix amb les zones amb un major nombre d'habitatges de nova construcció.



- Tendència a l'envelliment de la població, però menys que a la resta de la comarca

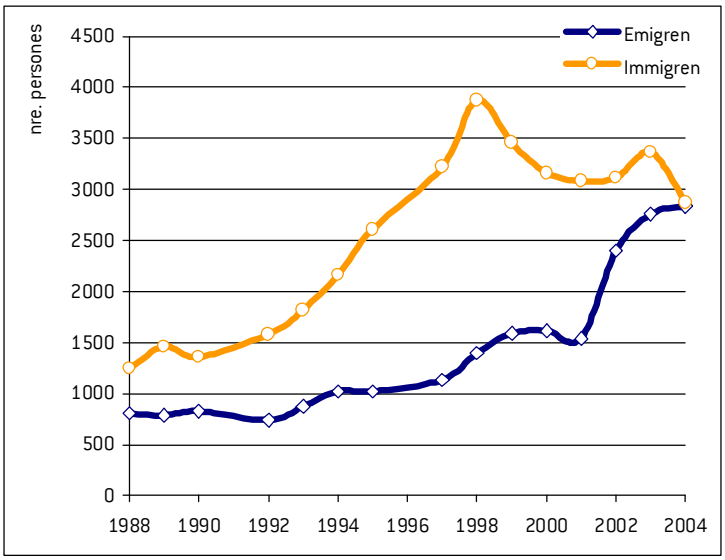
Des de l'any 1981 i fins a l'actualitat, l'estructura de la població del municipi tendeix progressivament a l'envelliment. No obstant això, la recuperació de la taxa de natalitat (en els darrers 5 anys ha superat l'1,38%) i l'existència de saldos migratoris positius (tant interns com externs), s'han traduït en un rejoveniment de la població. Així a la piràmide d'edats, la franja més nombrosa es troba entre 30 i 39 anys, però s'incrementa el nombre de població d'entre 0 i 9 anys.

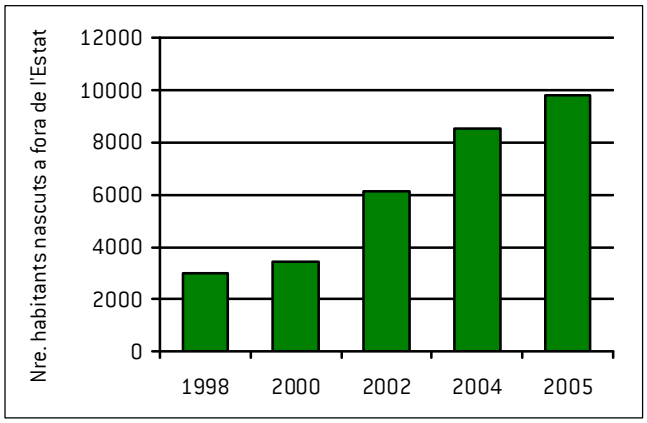
Per aquest motiu els indicadors demogràfics de Sant Cugat són més positius que els comarcals o els del Principat, entenent com a positiu disposar d'un major índex de joventut i percentatges inferiors en els índexs d'envelliment. Per districtes hi ha índexs majors d'envelliment a La Floresta i a Les Planes, mentre que el districte amb una població més jove és Mira-sol. Aquesta situació té una relació directa amb el rejoveniment que suposa l'arribada de nouvinguts. Els sectors on s'instal·len bona part d'aquests nouvinguts és al nucli urbà i a Mira-sol, i en menor mesura a Valldoreix.

- Importància de les migracions (tant internes com externes)

En els darrers 15 anys, l'índex de renovació de la població ha estat d'unes 4.000 persones cada any, amb una mitjana de 1.424 persones que marxen del municipi i n'arriben 2.560. Per tant el saldo migratori intern (dins de l'Estat) resulta clarament positiu. La tendència d'aquest moviment migratori és la següent:

- Saldo migratori negatiu respecte a la resta de municipis de la comarca.
- Saldo migratori molt positiu respecte a la resta de municipis de la província (en especial respecte a la conurbació de Barcelona).
- Saldo migratori compensat respecte a la resta de municipis de Catalunya.
- Saldo migratori lleugerament positiu respecte a la resta de municipis de l'Estat.





Per altra banda, també cal destacar la important arribada de població nascuda a fora de l'Estat[62]. Aquest flux s'ha incrementat considerablement des de l'any 2000. El principal origen de la població estrangera és l'Ecuador i en menor mesura Alemania, França, Colòmbia, el Regne Unit i Itàlia.

Segons dades de l'any 2001, 3/4 parts de la població immigrada es concentren al nucli de Sant Cugat, i és força baixa a la resta de districtes.

- Pèrdua de població cap als municipis propers

Tal i com s'ha comentat amb anterioritat, hi ha un cert degoteig de santcugatencs que van a viure a les poblacions del seu voltant (principalment a Rubí). Aquest fet es detecta especialment en els saldos migratoris clarament negatius amb la resta de municipis de la comarca (en especial en el període 2002-2004), i a l'augment de la població que resideix als municipis del voltant (en especial a Rubí, i també a Cerdanyola i Terrassa) i que té el lloc de treball a Sant Cugat del Vallès.

- Important renovació demogràfica del municipi

Segons els saldos migratoris, i el creixement natural, podem comprovar l'important grau de renovació de la població. Aquest fet cal contemplar-lo com a una oportunitat però també com un repte d'assimilació de la ciutat als nouvinguts, en relació a una gran quantitat d'aspectes socials (la inclusió dels nouvinguts a la cultura i societat local, major esforç en relació a les actuacions de sensibilització i hàbits de la població...).

[62] Des de l'any 2004, el nombre de residents nascuts a fora de l'Estat supera a la població nascuda al propi municipi.

Balanç migratori de l'any 2001.

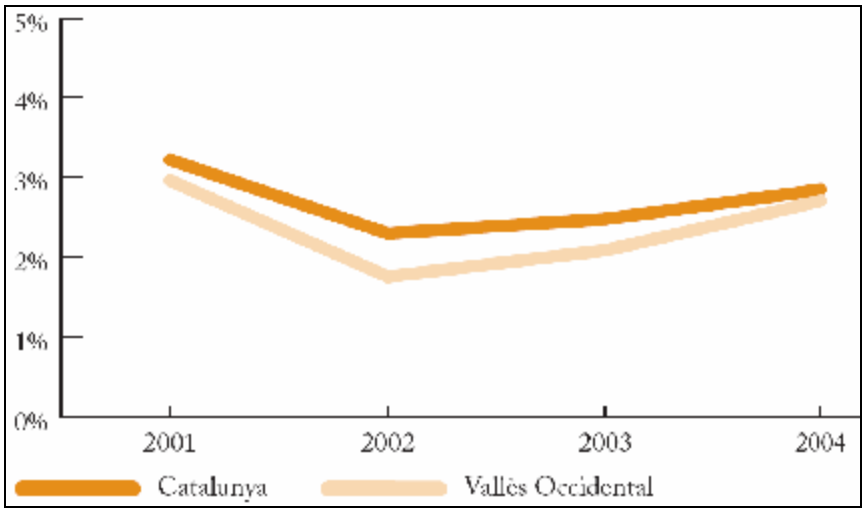
5.2 ASPECTES ECONÒMICS

En aquest apartat es presenten els aspectes més destacables de l'activitat econòmica i productiva de Sant Cugat, analitzant l'estructura econòmica del municipi i les seves activitats més importants.

5.2.1 ESTRUCTURA ECONÒMICA GENERAL I ENCAIX TERRITORIAL

El Vallès Occidental és la segona comarca de Catalunya en quant a activitat econòmica (per darrera del Barcelonès), i genera 12.926 milions d'€ a l'any 2004, que representa el 10,8% del Producte Interior Brut català (PIB)[63]. No obstant això, durant els darrers 3 anys, la taxa de variació real del PIB s'ha situat per sota de la mitjana catalana, a l'igual que el PIB per habitant comarcal.

Figura 5.7. Taxa de variació real del PIB en %. 2001-2004

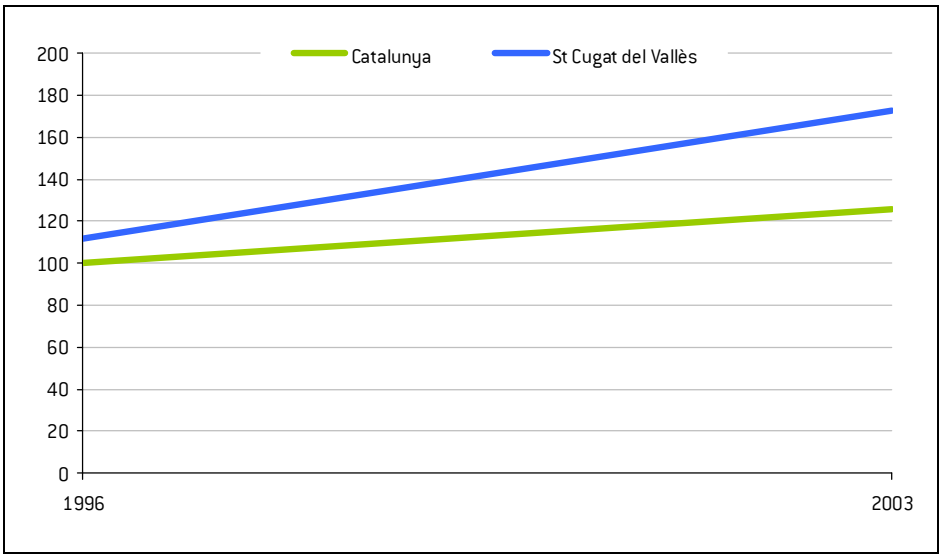


Font: Anuari comarcal de la Caixa de Catalunya, 2005.

En l'àmbit municipal, la situació resulta ben diferent. El PIB per habitant de Sant Cugat és un 37% superior al català, amb un increment constant per sobre de la mitjana catalana en els darrers 10 anys (figura 5.8).

[63] El PIB correspon a la producció total de béns i serveis de l'economia, menys el total de consum intermedis, més l'IVA que grava els productes i més els impostos lligats a la importació. Aquest és un indicador de l'activitat productiva d'una economia.

Figura 5.8. Evolució del PIB (Catalunya any 1996=100)



Font: Idescat i Anuari comarcal de la Caixa de Catalunya, 2005.

Quant a la renda familiar, Sant Cugat del Vallès presenta un valor per habitant un 33% superior al provincial i molt per sobre dels principals municipis de la comarca (taula 5.3).

Taula 5.3. Renda bruta familiar disponible (RBFD)[64]. Any 2003

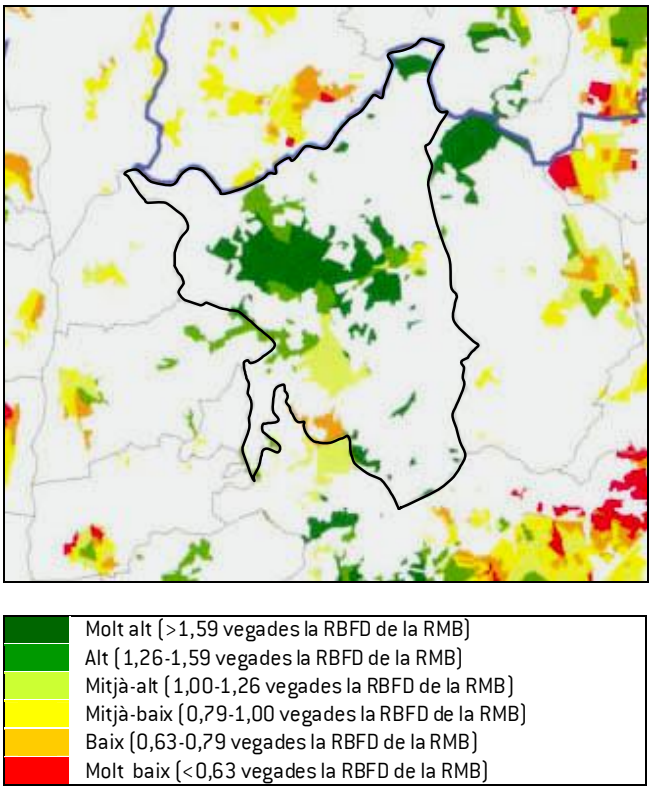
Municipi	**RBFD per habitant** (€)	**Índex** (Prov. BCN=100)
Cerdanyola	12.134	96,89
Rubí	10.493	83,78
Sabadell	11.056	88,28
Sant Cugat del Vallès	16.735	133,62
Terrassa	10.998	87,82
Província de Barcelona	12.524	100,0

Font Diputació de Barcelona

No obstant això, el nivell socioeconòmic no es distribueix de la mateixa manera a tots els sectors de la població. Segons un estudi de distribució de la renda en les seccions censals dels municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona de l'any 1996, en bona part del nucli urbà, Mira-sol, Valldoreix, Can Barata, Sol i Aire, Sant Medir, Can Cortès, la colònia Montserrat i la colònia Can Duran compten amb una renda alta o molt alta; la Floresta i el sector est del nucli urbà registren rendes mitjanes-altes, a un petit sector est del nucli urbà hi ha rendes mitges-baixes (barri de Sant Francesc) i a Les Planes les rendes són baixes (figura 5.9).

[64] La RBFD depèn dels ingressos de les famílies directament vinculades a la retribució per la seva aportació a l'activitat productiva així com l'activitat de l'administració pública mitjançant els impostos i les prestacions socials.

Figura 5.9. Renda familiar disponible per seccions censals. Any 1996



Font El territori Metropolità de Barcelona, 2003 Dades bàsiques, evolució recent i perspectives. AMB.

5.2.2 EL MERCAT DE TREBALL

- La població activa

A l'any 2001[65], dins del conjunt de població del municipi, 31.301 persones formaven part de la població activa i 28.551 eren no actius. Dins la població activa, el 91,2% eren ocupats, l'1,2% buscaven la primera ocupació i el 6,4% eren desocupats amb ocupació anterior (taula 5.4).

Taula 5.4. Població activa de Sant Cugat del Vallès en relació amb l'activitat. Any 2001

Relació amb l'activitat	Homes	Dones	Total
Població activa	**17.129**	**14.172**	**31.301**
Ocupats	16.071	12.851	28.922
Busquen 1ª ocupació	202	183	385
Desocupats ocup. anterior	856	1.138	1.994
Població no activa	**12.380**	**16.171**	**28.551**
Jubilats o pensionistes	2.529	2.657	5.186
Incapacitats permanents	350	310	660
Escolars i estudiants	7.617	7.460	15.077
Feines de la llar	124	3.864	3.988
Altres situacions	1.760	1.880	3.640
TOTAL POBLACIÓ	**29.509**	**30.343**	**59.852**

Font: Idescat

Per tant, la taxa d'activitat[66] del municipi era del 66,1%, valor superior al d'altres municipis de la comarca (taula 5.5).

Taula 5.5. Taxa d'activitat dels principals municipis del Vallès Occidental. 2001

Municipi	Taxa d'activitat (%)
Barberà del Vallès	65,29
Cerdanyola del Vallès	62,88
Montcada i Reixac	58,28
Ripollet	62,81
Rubí	63,89
Sabadell	58,58
Sant Cugat del Vallès	66,07
Santa Perpètua de Mogoda	64,65
Terrassa	60,20
Vallès Occidental	61,71

Font: Idescat

[65] Les dades sobre el mercat de treball s'expressen sempre en relació a la població real d'una determinada àrea, en aquest cas Sant Cugat. Normalment, a tot el territori català s'utilitzen les dades del darrer padró (és a dir de l'any 2001) a l'hora de calcular la taxa d'atur i la població activa. Aleshores, si en un municipi es produeixen canvis importants en la seva població, les dades de població activa i atur esdevenen menys significatives. Amb tot, com que tots els municipis estandarditzen els valors seguint els mateixos criteris, la informació resulta vàlida, sobretot a nivell qualitatiu.

[66] (Població activa / població major de 16 anys)*100

L'estructura general del mercat de treball del municipi, mostra la progressiva terciarització de la seva economia (entre 1991 i l'any 2001 el sector terciari s'ha incrementat més de 10 punts), en detriment del sector secundari.

Taula 5.6. Persones ocupades a Sant Cugat del Vallès per grans sectors d'activitat

Sector	Sant Cugat del Vallès						Vallès Occidental	
	1991		1996		2001		2001	
	Persones	%	Persones	%	Persones	%	Persones	%
Agrari	104	0,7	129	0,7	172	0,6	1.702	0,5
Indústria	4.903	31,2	5.049	26,4	6.093	21,1	106.893	31,7
Construcció	1.041	6,6	855	4,5	1.658	5,7	33.951	10,1
Serveis	9.678	61,5	13.062	68,4	20.989	72,6	195.121	57,8
Total	15.726	100	19.095	100	28.912	100	337.667	100

Font: Idescat

- Ocupació

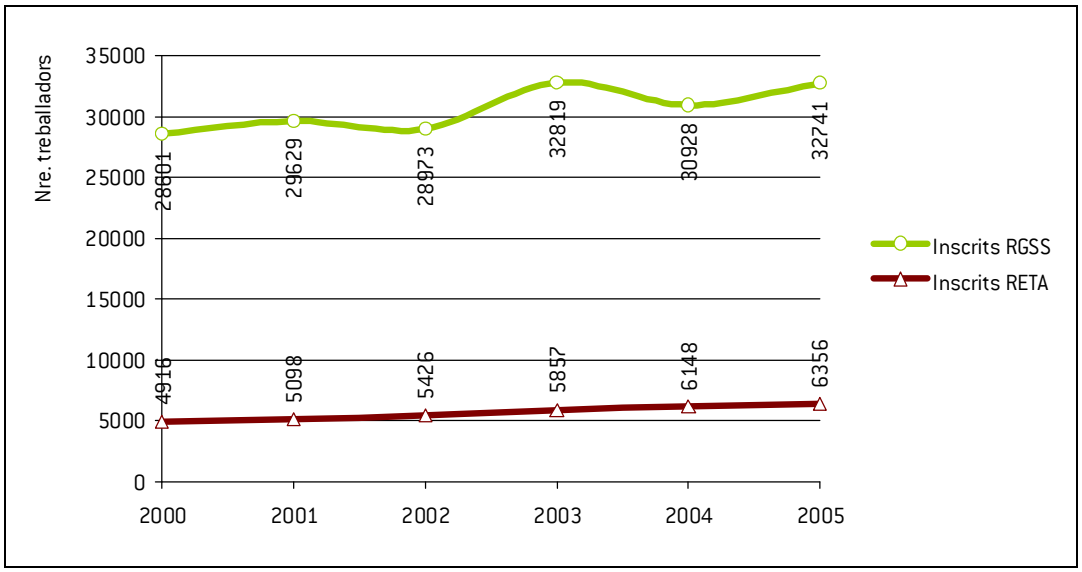
A l'any 2001, la taxa d'ocupació[67] de St. Cugat se situava en un 61,1%, valor superior al comarcal (55,4%) i del conjunt de Catalunya (52,4%). Per sexes, la taxa d'ocupació masculina era del 69,91%, valor molt superior a la femenina (52,70%).

- Afiliació al Règim General de la Seguretat Social

Segons fonts del Departament de Treball i Indústria al desembre de l'any 2005 a Sant Cugat del Vallès hi havia 32.741 inscrits al Règim General de la Seguretat Social (que pertanyien a un total de 2.451 activitats) i 6.356 inscrits al Règim Especial de Treballadors Autònoms. En els darrers anys s'observa un increment d'ambdós registres en especial el nombre de treballadors autònoms.

[67] (Nombre d'ocupats del municipi dividit per la població de 16 anys i més) * 100

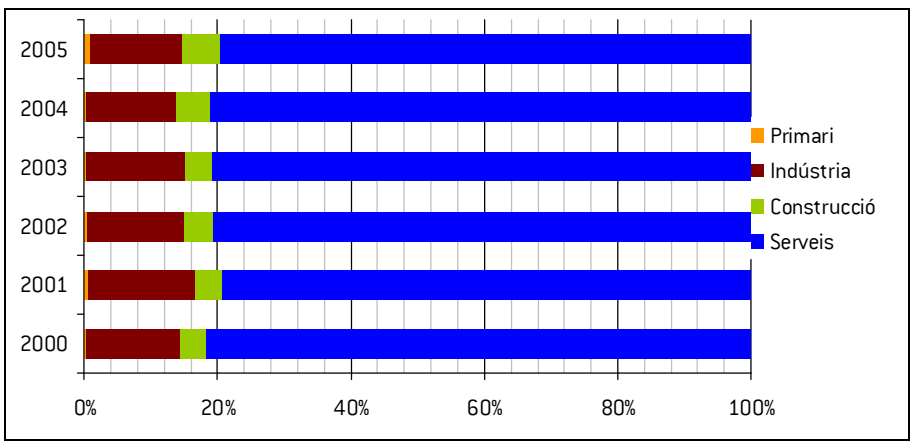
Figura 5.10. Evolució del nombre d'inscrits a la Seguretat Social (RGSS) i al registre d'autònoms (RETA)



Font: Departament d'Indústria i Treball

Per sectors (dades del desembre de 2005), el 79,25% dels treballadors inscrits al RGSS treballen al sector serveis, el 14,73% ho fan a la indústria, el 4,98% a la construcció i l'1,05% al sector primari. Pel que fa als treballadors inscrits al RETA, el 81,29% treballen al sector terciari, el 9,22% a la indústria, el 9,25% a la construcció i el 0,28% al sector primari. La figura 5.11 mostra com la construcció és el sector que ha incrementat més el seu pes percentual en els darrers 5 anys.

Figura 5.11. Evolució percentual del nombre d'inscrits al RGSS i al RETA, per sectors.

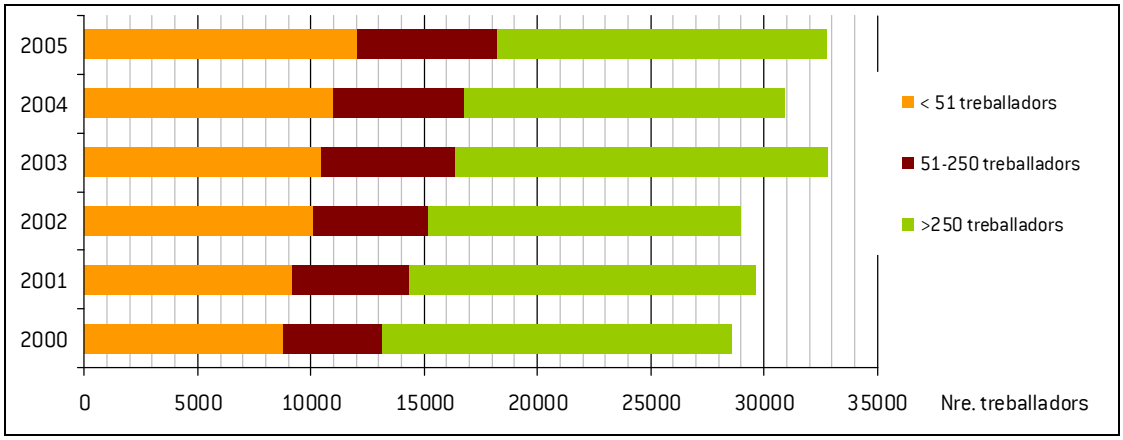


Font:Departament d'Indústria i Treball

Pel que fa a les dimensions de les activitats econòmiques, cada vegada hi ha més persones del municipi que treballen a micro o petites empreses (de menys de 50 treballadors), tot i que continua sent molt important la població ocupada en grans empreses (>250 treballadors), que representa el

44,32% del total de població afiliada (en l'àmbit comarcal aquest percentatge és del 28,02% i en el conjunt de Catalunya del 25,68%) (dades del desembre de 2005).

Figura 5.12. Evolució del nombre d'inscrits al RGSS, per la grandària de l'empresa.

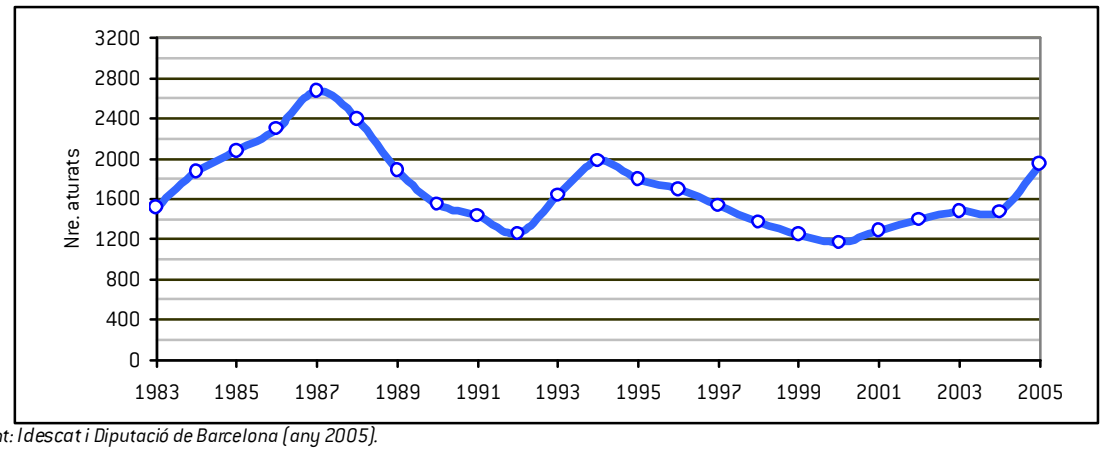


Font:Departament d'Indústria i Treball, 2006

- **Atur**

La mitjana de persones aturades entre el febrer de 2005 i el gener de 2006 a Sant Cugat ha estat de 1.947 (que representa una taxa d'atur del 6,22%). Durant les dues darreres dècades el nombre d'aturats ha oscil·lat entre 1.100 i 2.700 persones (valors corresponents a les mitjanes anuals)[68]. L'evolució efectuada coincideix amb la tendència econòmica viscuda en tot l'àmbit català, en el qual s'assoleix un màxim del nombre d'aturats als anys 1986-87 i en menor mesura a l'any 1994, moment en què es varen produir a les darreres crisis econòmiques.

Figura 5.13. Evolució anual del nombre total d'aturats a Sant Cugat del Vallès. 1983–2005

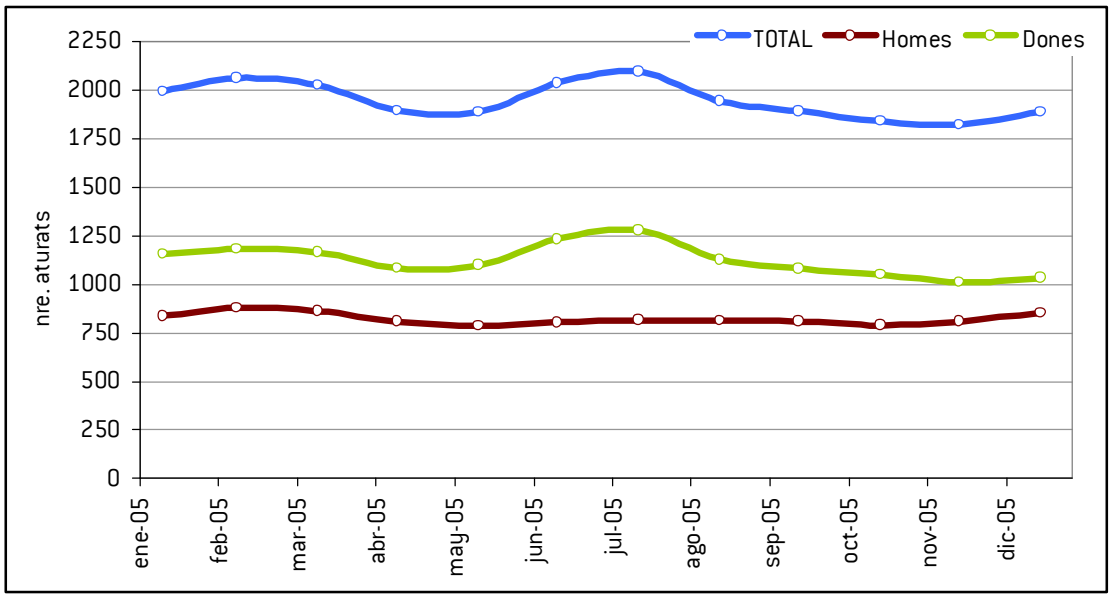


Font: Idescat i Diputació de Barcelona (any 2005).

Per mesos, s'observa una baixa estacionalitat de l'atur, especialment entre la població masculina, mentre que la població femenina es troba subjecte a més oscil·lacions, probablement pel fet d'estar subjecte a una major temporalitat en la contractació.

[68] La taxa d'atur ha oscil·lat entre el 3,51% i el 8,62%.

Figura 5.14. Evolució mensual del nombre total d'aturats a Sant Cugat. Febrer 2005 –gener 2006



Font: Diputació de Barcelona, 2005

El perfil dels aturats de Sant Cugat del Vallès és el següent (segons les dades de l'any 2005):

- Per sexe, la taxa d'atur femení és del 7,7%, gairebé el doble que la masculina (4,8%).
- Per franges d'edat, més del 30% dels aturats té edats compreses entre els 30 i 40 anys. En homes predominen les franges d'entre 25 i 35 anys i en dones entre 30 i 45 anys.
- Per grups professionals, predominen els treballadors no qualificats (22,9%), els empleats administratius (19,0%), tècnics i científics (14,3%) i tècnics i professionals de suport (13,4%). No obstant això, en els darrers mesos s'ha reduït el nombre de treballadors no qualificats a l'atur, passant a ser el segon grup més nombrós, per darrera dels empleats administratius.
- Per activitats econòmiques predominen els treballadors en atur d'empreses de serveis (35,5%), d'indústries manufactureres (16,5%) i de comerç i reparacions (13,7%).
- Segons el nivell formatiu, predominen els aturats amb nivells de formació mitjos – baixos. No obstant això el nombre d'aturats amb títol universitari supera en la majoria dels mesos de l'any 2005 les 400 persones (20-25% del total).
- Per sectors, el 70-75% dels aturats correspon al sector serveis. En segon lloc hi trobem els aturats del sector de la indústria (16,9%) i els de la construcció (4,9%).

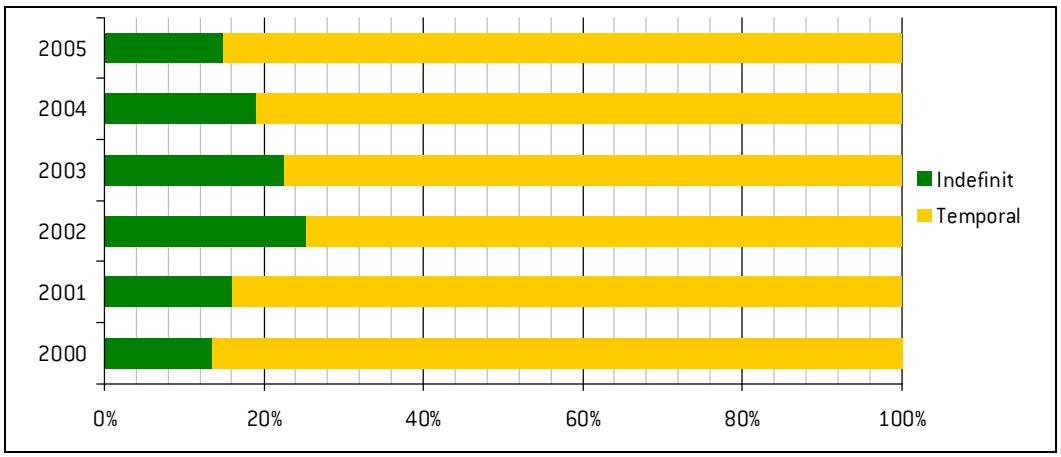
Finalment cal apuntar que a l'any 2005 es varen fer 26.404 nous contractes de treball, essent aquest el valor més elevat dels darrers 5 anys[69]. Les principals dades d'aquesta contractació són:

- Per edats, el 29,6% s'han efectuat a persones d'entre 30 i 45 anys, i un 27,0% a persones d'entre 19 i 24 anys.
- Per sexe, el 55,1% dels contractes es fan a dones i la resta a homes.
- Per sectors, més del 91% dels nous contractes corresponen al sector serveis.

[69] Nre. de contractes nous: 18.878 al 2000, 24.537 al 2001, 23.172 al 2002, 21.441 al 2003, 26.022 al 2004.

- Segons la durada, el 15% dels contractes són indefinits i la resta temporals. L'evolució dels darrers cinc anys mostra una tendència a l'increment en la contractació indefinida fins a l'any 2002 i una disminució constant des d'aleshores (figura 5.15).

Figura 5.15. Evolució anual de la contractació, segons la durada. 2000-2005



Font: Diputació de Barcelona, 2005

- Recursos de suport i assessorament al teixit empresarial i d'ocupació

L'ajuntament de Sant Cugat disposa del Servei d'Ocupació Municipal (SOM), que té com a funció principal donar suport a:

- Empreses (gestió d'ofertes de feina, formació, convenis de pràctiques i informació sobre ajuts a la contractació...).
- Persones (orientació professional, borsa de treball, formació ocupacional[70] i contínua, programes de treball i formació...).
- Nova ocupació (principalment accions de suport a la recerca de feina[71] i de suport a la creació de noves empreses[72]).

Finalment cal destacar que des de l'any 2003, el SOM disposa d'una seu als districtes de Les Planes i La Floresta.

[70] Principalment adreçat a persones en situació d'atur i a persones que treballen i volen millorar la seva qualificació professional. Els darrers crusos que s'han realitzat han estat el curs per formar gestors de magatzem (curs de 134 hores i que hi han assistit 12 persones), d'atenció al públic en anglès (per a majors de 25 anys a l'atur), de comerç i atenció al públic per a joves que no hagin acabat l'ESO (té una durada de 840 hores i hi assisteixen 11 persones). La darrera escola taller realitzada al municipi fou el projecte d'arranjament de la Masia de Can Ribas., a l'any 2003.

[71] El club de la feina (assessorament i recursos per cercar feina per mitjà de sessions individuals o grupals), borsa de treball... Des d'aquest 2006 el SOM ofereix un servei d'ofertes de treball on-line (es poden trobar les ofertes de treball a la xarxa). Al març de 2006 hi ha penjades més de 30 ofertes de treball.

[72] Principalment accions d'informació, orientació i assessorament per crear una nova empresa (per exemple en l'elaboració d'un Pla d'Empresa), i accions de formació empresarial (relacionades amb la gestió de la petita i mitjana empresa). Durant l'any 2005, 335 persones van presentar una idea o projecte al Servei de Creació d'Empreses del municipi, de les quals 188 van iniciar un pla d'empresa. D'aquests 31 van crear l'empresa. Per altra banda, recentment s'ha iniciat el primer curs de formació de dones emprenedores, el qual ofereix assessorament a 10 projectes empresarials protagonitzats per dones.

5.2.3 EL TEIXIT EMPRESARIAL

L'evolució del nombre d'establiments i empreses professionals per grans sectors d'activitat (IAE), mostra un augment progressiu des de l'any 1994 fins l'actualitat (taula 5.7), especialment en els sectors de la construcció, els serveis i a professionals i artistes.

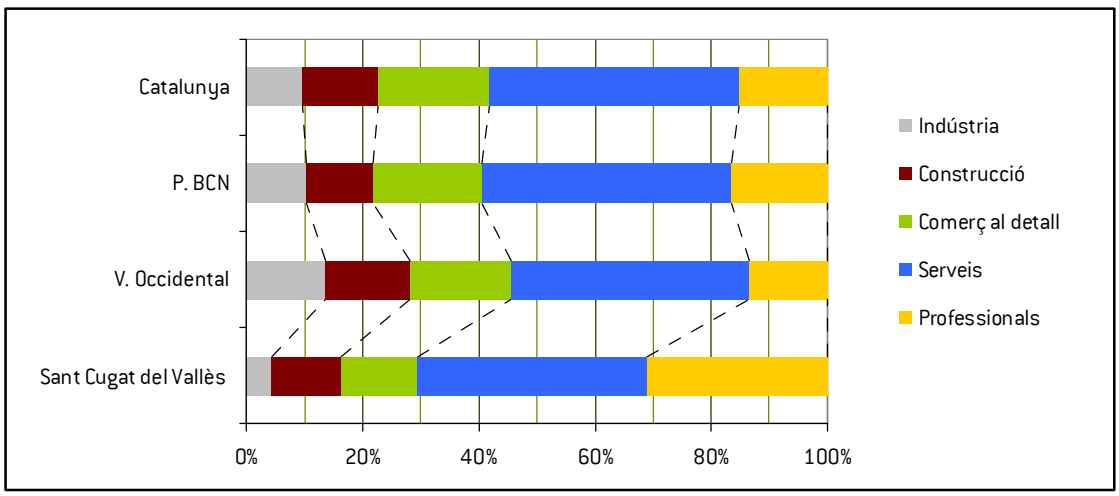
Taula 5.7. Evolució del nombre d'empreses i professionals a Sant Cugat. 1994 – 2002[73]

Any	Indústria	Construcció	Comerç detall	Serveis	Prof. i artistes	Total
2002	284	783	876	2.595	2.049	6.587
2001	274	701	845	2.391	1.902	6.113
2000	268	646	841	2.199	1.712	5.666
1999	281	606	844	2.038	1.669	5.438
1998	267	558	810	1.875	1.528	5.038
1997	254	526	781	1.778	1.403	4.742
1996	239	503	733	1.656	1.269	4.400
1995	238	452	676	1.513	1.152	4.031
1994	232	406	634	1.345	958	3.575

Font: Idescat

Per grans sectors d'activitat, destaca la importància del teixit econòmic dels serveis i dels professionals i autònoms en el marc del municipi (figura 5.16).

Figura 5.16. Pes percentual d'empreses i professionals per sectors. 2002



Font: Idescat

[73] La darrera dada disponible data de l'any 2002, ja que a partir d'aquest moment algunes de les activitats econòmiques varen deixar de tributar aquest impost.

5.2.4 ANÀLISI DELS SECTORS ECONÒMICS

- El sector primari

El sector primari (agricultura, ramaderia i explotació dels boscos) és poc important a Sant Cugat. Dels més de 48 km^2 que té el terme municipal, només el 3,29% correspon a superfície agrícola útil (SAU) segons el cens de 1999, registrant una clara tendència al descens en els darrers anys (taula 5.8). La major part de la SAU correspon a conreus herbacis de secà (principalment ordi, i en menor mesura alfals i lleguminoses) així com fruiters.

Taula 5.8. Distribució de la superfície agrícola útil (SAU) a Sant Cugat del Vallès (en ha)

	1982	1989	1999
Cultius de secà	771	502	146
Cultius de regadiu	61	36	13
Total	*831*	*538*	*159*

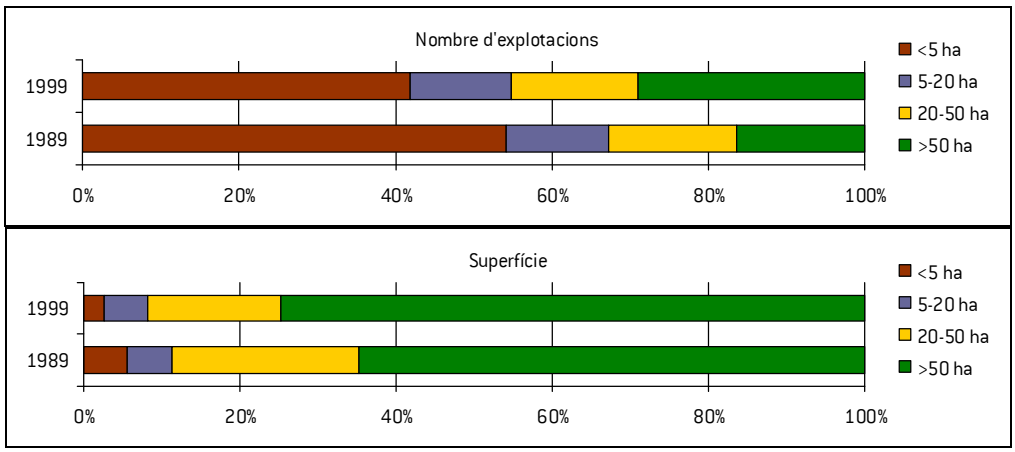
Font: Idescat

Segons el cens agrari de 1999, més del 90% de la superfície agrícola i forestal del municipi és de propietat, el 4,3% és d'arrendament, el 0,2% és de parceria i la resta correspon a d'altres règims d'explotació. Tota la superfície arrendada correspon a superfície agrícola útil.

Segons el titular de l'explotació, el 53,8% és una persona física, el 7,8% és una societat, el 6,2% és un ens públic i la resta correspon a altres condicions jurídiques.

Segons la dimensió de les explotacions, a l'any 1999, a Sant Cugat hi havia 31 explotacions agrícoles-forestals, que comptaven amb una superfície global de 931 ha. Per tant la dimensió mitjana de les explotacions és de més de 30 ha. En els darrers anys s'observa la progressiva disminució de les explotacions per un increment de la superfície mitjana d'aquestes (figura 5.17).

Figura 5.17. Dimensió de les explotacions agrícoles – forestals. 1989 i 1999



Font: Idescat

En relació a l'ús de llavors transgèniques no es disposa d'informació referent al municipi. Cal esmentar però, que la Plataforma Transgènics Fora impulsa durant aquest 2006 una Campanya per la Declaració

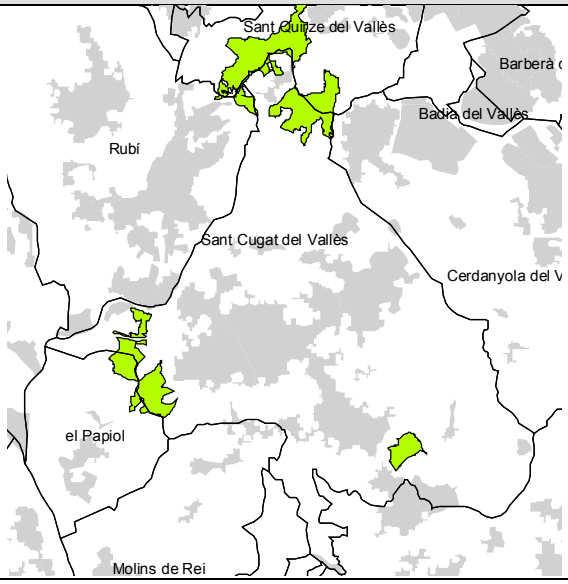
de Municipis Lliures de Transgènics a Catalunya que pretén que els ajuntaments adoptin mesures i es posicionin sobre la qüestió. La iniciativa proposa als municipis que espais com els menjadors escolars, els hospitals i les institucions públiques siguin lliure de transgènics. Fins al moment Ripoll i Rubí ja s'hi han adherit.

Pel què fa als productors d'agricultura ecològica, segons la base de dades dels Consells i Comitès reguladors d'Agricultura Ecològica a nivell estatal no n'hi ha cap de registrat amb seu a Sant Cugat del Vallès, però si que n'hi trobem als municipis del seu entorn (Barcelona, Ripollet, Rubí...).

Pel que fa a la distribució de productes ecològics cal destacar l'existència de diferents cooperatives i associacions de productes ecològics amb incidència al municipi: Coop. Germinal Rubí (amb hort a La Floresta), Associació Candela de Terrassa, així com d'altres 4 o 5 que funcionen tot i que no es troben constituïdes formalment com a cooperativa. L'àmbit d'influència d'aquestes cooperatives es pot estimar en un centenar de famílies.

Per altra banda, en relació a l'aprofitament forestal, segons la Direcció General del Medi Natural, durant el període 2000-04 s'han produït 18 aprofitaments de fusta i llenya al municipi, a una superfície de 44,2 hectàrees, i 401,6 m^3 de fusta i 134,8 t de llenya recollits. També, cal destacar que hi ha 5 explotacions forestals amb Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal a Sant Cugat (taula 5.9).

Taula 5.9. Finques dins del T.M. de Sant Cugat del Vallès amb PTGMF. 2005

Finca	Superfície ordenada (ha)	Data aprovació	Figura
Can Monmany	56,41	15/07/99	
Can Domènech	46,00	24/11/99	
Can Camps	95,25	01/10/02	
Can Bova	32,14	01/07/04	
Can Viver de la Serra	170,33	27/01/05	

Font: Centre de la Propietat Forestal

Finalment, en relació a la ramaderia, aquesta és força testimonial a Sant Cugat. A l'any 1999, restaven 13 explotacions ramaderes[74], totes elles de petites dimensions i de caire familiar (amb menys de 50 unitats ramaderes o UR). Segons el tipus de bestiar, predomina el bestiar boví (320 UR), equí (24 UR), oví i cabrum (18 UR) i aviram (6 UR).

[74] A l'any 1982 n'hi havia 68 i al 1989 en restaven 24 d'actives.

- El sector secundari

A l'any 2001 la indústria i la construcció de Sant Cugat ocupava 6.093 i 1.658 treballadors respectivament (taula 5.10), registrant un increment del 24% i del 59% respecte a les mateixes dades de l'any 1991.

Taula 5.10. Ocupats per sexe i grups d'edat en el sector industrial i de la construcció de St. Cugat. 2001

Franges d'edat	<25	25-44	45 i més	TOTAL
Total indústria (%)	*7,16*	*60,86*	*31,99*	*100*
Total indústria (nre. absolut)	436	3.708	1.949	6.093
Homes	312	2.326	1.506	4.144
Dones	124	1.382	443	1.949
Total construcció (%)	*10,43*	*53,26*	*36,31*	*100*
Total construcció (nre. absolut)	173	883	602	1.658
Homes	149	709	540	1.398
Dones	24	174	62	260

Font: Idescat

Sant Cugat compta amb 284 establiments industrials i 783 de la construcció (any 2002). Tal i com s'ha vist anteriorment, en els darrers anys s'observa un lleuger increment en el nombre d'indústries i un fort increment de la construcció. Aquest increment s'ha registrat en gairebé tots els sectors industrials del municipi, essent aquesta una situació més favorable que en l'àmbit comarcal (taula 5.11).

Taula 5.11. Nombre d'establiments del sector industrial de Sant Cugat i del Vallès Occidental

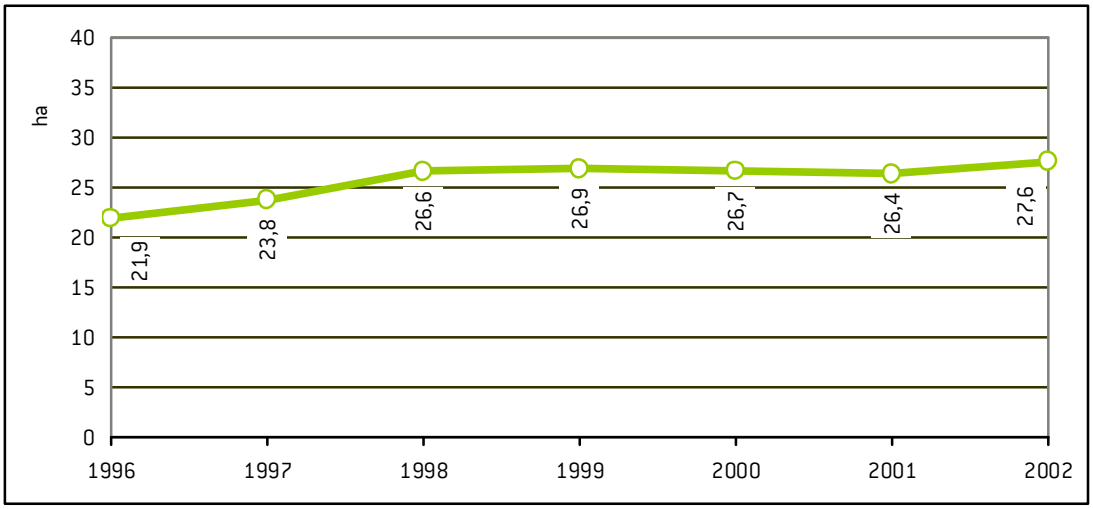
Activitat	St. Cugat del Vallès			Vallès Occidental		
	1994	2002	Tendència	1994	2002	Tendència
Energia i aigua	4	6	▲	75	56	▼▼
Química i metall	27	25	▼	642	610	▼
Transformació metalls	72	93	▲	3.226	3.744	▲
Productes alimentaris	15	17	▲	445	383	▼
Tèxtil i confecció	17	31	▲▲	2.212	1.534	▼▼
Edició i mobles	82	95	▲	1.548	1.550	=
Indústria no classificada	15	17	▲	639	664	=
Total Indústria	232	284	▲	8.787	8.541	=
Construcció	406	783	▲▲	4.742	9.101	▲▲

Font: Idescat

Per subsectors, el 26,9% dels treballadors ocupats al sector industrial de Sant Cugat estan ocupats a activitats de maquinària i equips mecànics, un 18,9% a activitats d'alimentació, begudes i tabac, l'11,2% a indústries de paper, edició i arts gràfiques, el 6,3% a altres productes minerals no metàl·lics, un 5,1% en activitats de material electrònic...

El sector secundari de Sant Cugat del Vallès ocupa una superfície de 27,6 hectàrees (any 2002), seguint una lleugera tendència creixent en els darrers anys (figura 5.18).

Figura 5.18. Evolució de la superfície dels establiments industrials de Sant Cugat del Vallès



Font: Idescat

Bona part del teixit industrial del municipi es concentra en els polígons industrials existents: Can Sant Joan, Can Mamet, Can Calopa, Can Graells, Can Magí i Turó de Can Mates. La taula 5.12 mostra les principals característiques d'aquests polígons.

Taula 5.12. Polígons industrials de Sant Cugat del Vallès

Polígon industrial	Característiques	Valoració del polígon
Can Sant Joan	Nre. treballadors: 1535 Nre. empreses: 82 Superfície: 1.194.938 m^2 (93,31% sòl industrial i 6,69% vials) Xarxa elèctrica: soterrada. Les estacions transformadores estan en casetes aïllades de superfície	Accessibilitat: autobús (FGC)
Can Mamet	Nre. treballadors: 958 Superfície: Sant Mamet I té 62.605 m^2 (79,28% sòl industrial i 20,72% vials) Xarxa elèctrica: aèria amb engrapat de façana	Accessibilitat: autobús i FGC Altres: es detecten alguns abocaments de runes o deixalles. Afermat: Millorable (a St. Mamet I i II) Enllumenat públic: Millorable (a St. Mamet IV)
Can Calopa	Nre. treballadors: 270 Nre. empreses: 15 Superfície: 230.024 m^2 (64% sòl industrial, 3% equipaments, 10% zona verda i 23% vials) Xarxa elèctrica: La xarxa és aèria amb pals d'acer. Les estacions transformadores estan en casetes aïllades de superfície.	Accessibilitat: autobús Altres: en algunes zones es detecta contaminació acústica deguda a les torres elèctriques d'alta tensió.
Can Graells	Nre. treballadors: 181 Superfície: 432.100 m^2 (70% sòl industrial, 5,4% equipaments, 15,37% zona verda i 9,23% vials)	Accessibilitat: autobús i FGC Xarxa elèctrica: soterrada Altres: presenta certes olors emeses per la xarxa de clavegueram.
Can Magí	Accessibilitat: Bona Nre. treballadors: 1805 Nre. empreses: 209 Superfície: 300.473 m^2 (86,89% sòl industrial i 13,11% vials) Xarxa elèctrica: una part de la xarxa elèctrica és aèria amb pals de formigó i l'altra part és soterrada. Les estacions transformadores estan en casetes aïllades de superfície.	Afermat: Molt bo Vorada: Molt bo Accessibilitat: bona (autobús i RENFE) Altres: es detecten certes olors emeses per la xarxa de clavegueram
Turó de Can Mates	Superfície: 340.301 m^2 (89,38% sòl industrial i 10,62% vials) Xarxa elèctrica: soterrada. Les estacions transformadores estan en casetes aïllades de superfície.	-

Font: Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona i Pacte per a l'ocupació del Vallès Occidental

Per altra banda segons el Registre d'Establiments Industrials de Catalunya (REIC) a Sant Cugat hi ha 52 activitats industrials de més de 10 treballadors que ocupen a gairebé 5.000 treballadors (taula 5.13).

Taula 5.13. Activitats de Sant Cugat del Vallès que tenen 10 o més treballadors

Nom empresa	Activitat	Nre. treballadors
Delphi Diesel Systems, S.L.	Fabricació de bombes	1415
Sharp Electronica España SA	Fab. Aparells de so i imatge	650
Boehringer Ingelheim España SA	Fab. Especialitats farmacèutiques	586
Roche Diagnostics SL	Fab equips i instruments medicoquirúrgics	572
Ferrer Internacional SA	Fab. Especialitats farmacèutiques	180
Rieter-Saifa SA	Fab. Accessoris no elèctrics per a vehicles de motor	142
JVC España SA	Fab. Aparells de so i imatge	122
Noveon Manufacturing Spain, SL	Fab. De primeres matèries plàstiques	113
Ciama Busbar SL	Fab. Fils i cables elèctrics aïllats	89
Interquim SA	Fab. Productes bàsics de química inorgànica	65
Asfaltex, SA	Fab. Productes minerals no metàl·lics	60
In Vilñaserenca SA	Fosa de metalls lleugers	53
Fractus SA	Fab. Aparells de so i imatge	50
Rotatek SA	Fab. De maquinària i equips per a arts gràfiques	48
Leonelli SA	Fab. De motocicletes	45
Suministros Ceramicos del Vallès	Fab. De productes ceràmics	44
Autocugat SA	Manteniment-reparació de vehicles de motor	33
Centros Comerciales Carrefour SA	Hipermercats (>2.500 m)	33
Auco-Vallès SL	Manteniment-reparació de vehicles de motor	31
Cano Catalunya SA	Manteniment-reparació de vehicles de motor	30
Exquim, SA	Fab. Productes farmacèutics	30
Aplica. Del Papel y Etiquetajes, SA	Fab. Altres articles paper-cartó	28
Elemat SL	Fab. De panys i ferramentes	28
Autos Vilarasau SL	Manteniment-reparació de vehicles de motor	27
Artesania del Dulce SL	Fab. Productes de pastisseria	26
SOREA	Captació, depuració i distribució d'aigua	24
Muelles wem SL	Fab. De perns, cargols, cadenes i molles	23
Productos Naturales, SL	Fab. De pa i altres productes de fleca frescos	23
Gràficas Celler SA	Altres activitats d'impressió	22
Murtrainer SL	Fab. Cisternes, grans dipòsits i contenidors de metall	22
Teksa SA	Fab. De maquinària i equips per a arts gràfiques	22
Funtvallès SAL	Fosa de metalls lleugers	21
Griful Oil SL	Venda al detall de carburants per a l'automoció	21
Teknokroma, SCCL	Altres assaigs i anàlisi tècnics	21
Ceràmica Graells SA	Fab. Material per a la construcció	20
Compumatic Research, S.L.	Fab. Vàlvules, tubs i altres components electrònics	20
Sibaris Catering, SL	Altres activitats de provisió de menjars	20
Alenjandra Vilarasau Camps, SL	Confecció industrial	17
Mecanizados y montajes del Valles SA	Fab. Maquinària i equips per a arts gràfiques	17
Tecno-Tau automatitzacions SL	Fab. Vàlvules, tubs i altres components electrònics	17
Bejar Perfums i Cosmètics SL	Fab. Perfums i productes de bellesa i higiene	16
Jaime Franquesa SA	Extracció de graves i sorres	16
Armagar SL	Manteniment-reparació de vehicles de motor	15
Elementos Modulares SA	Fab. Estructures metàl·liques	15
Artec G.M.C. Industrial SL	Fab. Mobles d'oficina i d'estab. Comercials	13
Papiol Alfombres SA	Rentatge, neteja, tenyiment de peces tèxtils i de pell	13
Veritas Hispania SL	Fab. Accessoris no elèctrics per a vehicles de motor	12
Jaipeca SL	Altres activitats de provisió de menjars	11
Laboratorios Robert SA	Fab. Especialitats farmacèutiques	11
Estació de servei Can Jardí SA	Venda al detall de carburants per a l'automoció	10
Metal-Maya SL	Comerç a l'engròs de ferralla	10
TMA Grupo F Sanchez SL (TMA)	Reciclatge de ferralla i rebuigs de metall	10

Font: Registre d'Establiments Industrials de Catalunya (REIC). 2005

- El sector terciari

Tal i com ja s'ha vist en apartats anteriors Sant Cugat ha sofert un important procés de terciarització de l'economia local en els darrers anys.

La taula 5.14 mostra la ràtio d'establiments per cada 1.000 habitants del municipi i de la comarca. S'observa la major importància en el municipi del sector serveis enfront del comerç.

Taula 5.14. Nre. d'establiments del terciari per cada 1000 habitants, del municipi i la comarca. Any 2002

Activitats		St. Cugat del Vallès		Vallès Occidental	
		Nre. Establiments (i %)		Nre. Establiments (i %)	
Comerç	Productes alimentaris	204	(23,29)	3363	(30,91)
	Roba i calçat	194	(22,15)	2374	(21,82)
	Articles per a la llar	138	(15,75)	1444	(13,27)
	Llibres i periòdics	54	(6,16)	420	(3,86)
	Productes químics	64	(7,31)	773	(7,10)
	Material de transport	28	(3,20)	452	(4,15)
	Comerç no classificat	194	(22,15)	2055	(18,89)
	Total d'activitats	*876*	(*100*)	*10881*	(*100*)
Serveis	Comerç a l'engròs	433	(16,69)	4183	(16,21)
	Hosteleria	287	(11,06)	3608	(13,98)
	Transports i comunicacions	219	(8,44)	5711	(22,13)
	Mediació financera	77	(2,97)	867	(3,36)
	Serveis a empreses	584	(22,50)	2763	(10,71)
	Serveis personals	641	(24,70)	5914	(22,92)
	Immobiliàries i altres	354	(13,64)	2757	(10,68)
	Total d'activitats	*2595*	(*100*)	*25803*	(*100*)
Activitats		**St. Cugat del Vallès**		**Vallès Occidental**	
		Nre. Establiments/1000 hab		**Nre. Establiments/1000 hab**	
Comerç	Productes alimentaris	3,01		4,48	
	Roba i calçat	2,86		3,16	
	Articles per a la llar	2,03		1,92	
	Llibres i periòdics	0,80		0,56	
	Productes químics	0,94		1,03	
	Material de transport	0,41		0,60	
	Comerç no classificat	2,86		2,74	
	Total d'activitats	*12,91*		*14,49*	
Serveis	Comerç a l'engròs	6,38		5,57	
	Hosteleria	4,23		4,80	
	Transports i comunicacions	3,23		7,60	
	Mediació financera	1,13		1,15	
	Serveis a empreses	8,61		3,68	
	Serveis personals	9,45		7,87	
	Immobiliàries i altres	5,22		3,67	
	Total d'activitats	*38,24*		*34,36*	

Font: Idescat

També cal destacar que al municipi hi ha l'Associació de Comerciants del Centre Històric de Sant Cugat (que agrupa a una cinquantena d'establiments) i la Federació de Comerciants de Sant Cugat, l'Associació de Comerciants i Empresaris de Valldoreix, l'Associació d'Empresaris de Sant Cugat (agrupa a una quarantena d'activitats)...

Finalment, cal apuntar tres aspectes amb incidència en el sector terciari del municipi:

- Hi ha un gran centre comercial, que consta d'un hipermercat i 100 establiments de diverses tipologies i que compta amb un aparcament per a 2.700 vehicles[75].
- Segons fonts de la Xarxa de Consum Solidari, a Sant Cugat hi ha com a mínim 6 punts de venda de productes de comerç just i solidari: Ateneu de Sant Cugat (av. Cerdanyola, 29), Gerd (Pl. Pere San,9), Herbolari (Pg. Torreblanca, 16 4art), IONA (C/ Major, 18), l'Hort a casa (Verge de Montserrat, 69) i Supernatural (C/ Sant Ramon, 4).
- Segons l'observatori del cooperativisme de Catalunya a Sant Cugat hi ha 4 cooperatives: 1) Dapsi, SCCL (Plaça del Rei, s/n). Centre de desenvolupament infantil i atenció precoç; 2) Estel, SCCL (C/ Villadelprat, 83). Serveis d'atenció a disminuïts psíquics; 3) Taller Jeroni de Moragas, SCCL (Villadelprat, 79). Taller de disminuïts: neteja viària, manipulació d'automoció, llibreria i cosmètics; i 4) Teknokroma, SCCL (Camí de Can Calders, 14). Fabricació i venda de material d'anàlisi químic.

5.2.5 GESTIÓ AMBIENTAL A LES EMPRESES

A Sant Cugat del Vallès s'han identificat quatre empreses que compten amb certificació de qualitat ambiental (ISO 14001 o EMAS). Es tracta del Centre de Prevenció i Rehabilitació Asepeyo Sant Cugat (Avda. Alcalde Barnils, 54-60), Molles Wem, SL (Av. Graells, 5), Sharp Electrònica Espanya, SA (polígon Can Sant Joan, parcel·la 8), Siemens Busbar Trunking Systems, SL (ctra. Cerdanyola, 88) i dos establiments amb el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental[76] atorgat pel Dept. De Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat (Izquierdo-Gacesa a la crta. de Cerdanyola, 75; i Terrablava Medi Ambient, SL, a la rambla del Celler, 17).

[75] Per més informació podeu veure el web http://www.santcugatcentre.com/

[76] El Distintiu de garantia de qualitat ambiental és un sistema d'etiquetatge ecològic que es va crear a través del Decret 316/1994, de 4 de novembre, de la Generalitat de Catalunya. Inicialment, l'abast del Distintiu es concretava en garantir la qualitat ambiental de determinades propietats o característiques dels productes. Mitjançant el Decret 296/1998, de 17 de novembre, s'amplia l'àmbit del Distintiu de garantia de qualitat ambiental als serveis, de forma que es completa aquest sistema oficial de certificació ambiental.

5.2.6 EMPRESES DEL SECTOR DEL MEDI AMBIENT

A Sant Cugat s'han identificat 22 empreses que es dediquen al medi ambient (a l'any 2006). En relació a les dades de la mateixa font de l'any 2000, es pot comprovar un increment del 275% (taula 5.15).

Taula 5.15. Llistat d'empreses del sector del medi ambient a Sant Cugat del Vallès, 2006

Nom empresa	Sector	Vector
Ambigest Set, S.L.L.	Obra civil i enginyeria	Aigua, aire, espais naturals, olors, residus industrials, residus municipals, sòl i soroll
Anàlisi Química Inal, S.C.P.	Control	Aigua
Asesoria Técnica y Control, S.A.	Consultoria i assessorament; Gestió i tractaments ambientals; Neteja i enjardinament	Residus industrials i municipals
Biu Arquitectura, S.L.	Consultoria	Residus industrials
Cial Maquinaria y Bienes de Equipo, S.L.	Maquinària	Residus industrials i municipals
Culligan España, S.A.	Gestió i tractaments ambientals	Aigua
Dipòsit controlat de runes i altres residus de la construcció d'Igualada	Neteja i control	Residus industrials
Energiekontor Iberia	-	Energia
Enviros Spain, S.L.	Formació i educació	Aigua, aire, espais naturals, olors , residus Industrials, residus municipals, sòl, soroll
Espais Verds Del Vallès, S.A.	Gestió	Espais naturals i jardineria
Expogràfic, S.A.	Formació i educació i gestió i tractaments ambientals	Aire, energia, espais naturals, olors, residus industrials i municipals, soroll
Filter 2000, S.L.	Maquinària	Filtres per fluïds
Firamedinet	-	-
Jorge Muñoz Leon	Neteja, control	Residus municipals i industrials
Landtra	Consultoria i assessorament, formació i educació	Espais naturals
Operational Spain, S.L.	-	-
Rafael Garcia Garcia	Altres	Compra i venda de metalls
Servicios & Instrumentación	Maquinària i control	Energia i aigua
Solartherm GK 2000, S.L.	Gestió i tractaments ambientals	Energia
Tecnoambiente, S.A.	-	-
Tecnologia Medio Ambient, Grup F.Sánchez, S.L.	Neteja	Residus industrials, municipals i espais naturals
Vibroacústica Control i Aïllament SL	Consultoria i assessorament, control i anàlisi, formació i educació, gestió i tractaments ambientals, maquinària i tecnologia, obra civil i enginyeria	Soroll

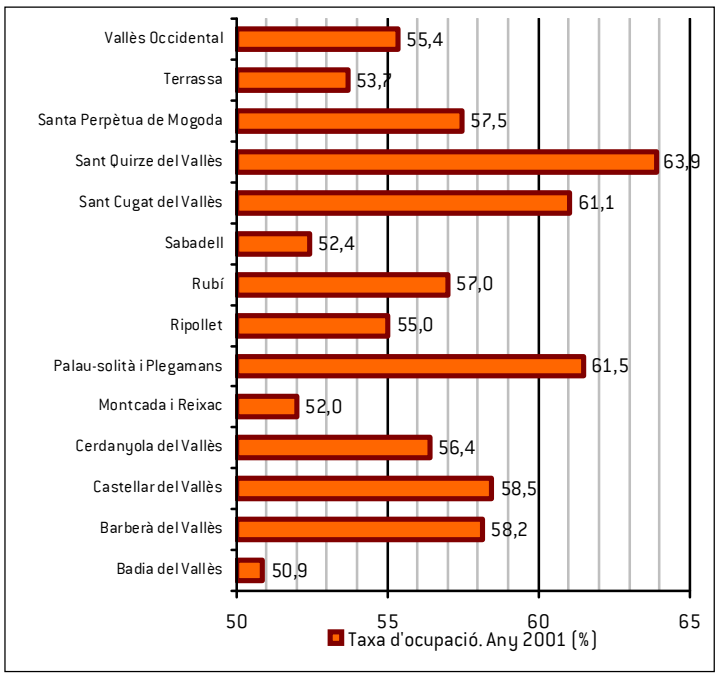
Font: Forum ambiental, 2006

5.2.7 DIAGNOSI D'ECONOMIA

- Els principals indicadors econòmics del municipi presenten valors molt favorables

Sant Cugat és un dels municipis de l'àmbit català amb un nivell de renda més elevat. Així ho mostren els principals indicadors econòmics del municipi (el PIB per habitant de Sant Cugat és un 37% superior al català, la renda familiar del municipi se situa un 33% per damunt de la provincial i molt per sobre dels principals municipis de la comarca).

Així mateix, l'estructura de la població fa que la taxa d'activitat (població activa / població major de 16 anys), sigui superior al 66%, i la taxa d'ocupació (població ocupada en relació amb la població major de 16 anys) superi el 61% (un dels valors més elevats de la comarca).

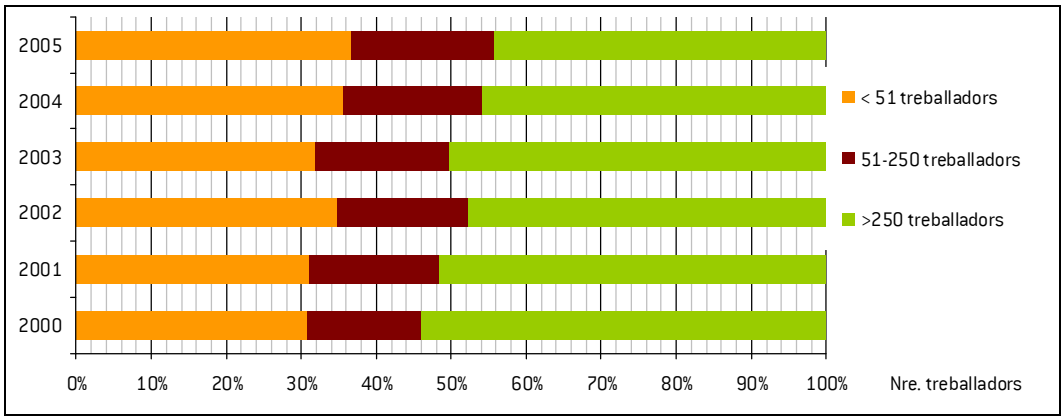


- Distribució desigual de la renda en els diferents districtes

Dins dels diferents sectors de Sant Cugat, existeixen diferències notables en els nivells de rendes per cadascun de les seccions censals del municipi. Així la renda mitjana de Les Planes és 3-4 vegades inferior a la de les seccions amb rendes més elevades de Mira-sol, Valldoreix, el nucli urbà...

- Important pes de les grans empreses en l'economia local

Al desembre de 2005 hi havia 32.741 inscrits al Règim General de la Seguretat Social i 6.356 inscrits al Règim Especial de Treballadors Autònoms de Sant Cugat. Segons la dimensió de les empreses, el 44,3% d'aquests afiliats treballen a grans empreses. Tot i que aquest percentatge ha disminuït progressivament en els darrers anys, encara existeix una important dependència de l'economia local en el sector de les grans empreses (>250 treballadors).



- Lleugera tendència creixent del nombre d'aturats

Durant l'any 2005, a Sant Cugat hi ha 1.900 persones en atur. En els darrers 5 anys s'ha incrementat lleugerament el nombre absolut de persones a l'atur que viuen en el municipi. Aquest fet es deu a una certa tendència negativa i també al creixement que ha registrat la població en aquests darrers anys[77]. La taxa d'atur de Sant Cugat es situa lleugerament per sobre del 6% valor lleugerament inferior al del conjunt del Principat (que al febrer de 2006 era del 7,6%).

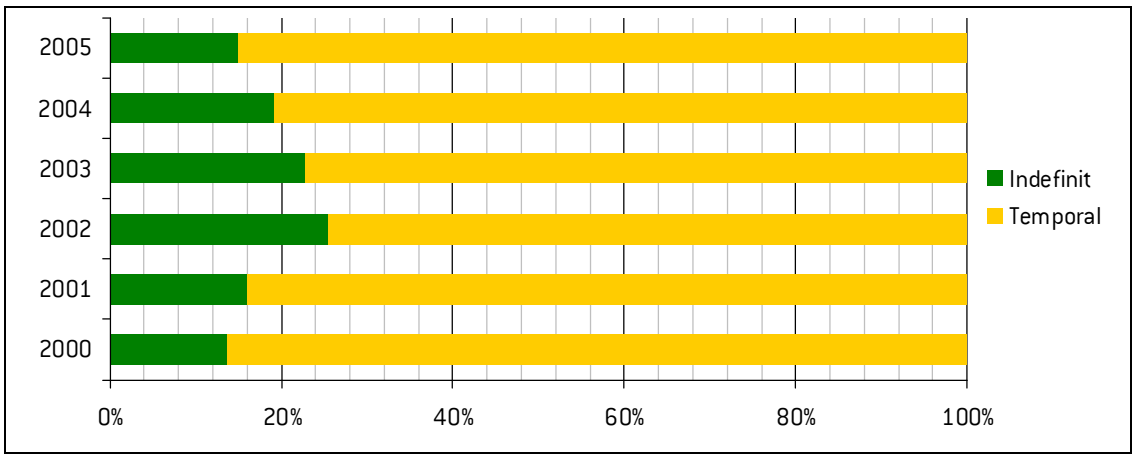
- Un perfil dels aturats característic

El perfil de la població a l'atur resident a Sant Cugat és el següent:

- La taxa d'atur femení és gairebé el doble que el masculí.
- Per franges d'edat, més del 30% dels aturats té edats compreses entre 30 i 40 anys.
- Per grups professionals, predominen els treballadors no qualificats (22,9%), però és encara més important el perfil de tècnics (27,7%) i els empleats administratius (19,0%).
- Segons el nivell formatiu, predominen els aturats amb nivells de formació mitjos – baixos. No obstant això els aturats amb títol universitari oscil·la entre el 20-25% del total.
- Per sectors, el 70-75% dels aturats correspon al sector serveis. En segon lloc hi trobem els aturats del sector de la indústria (16,9%) i els de la construcció (4,9%).

- Predomina la temporalitat en la contractació

Durant l'any 2005 es varen fer 26.404 nous contractes de treball a Sant Cugat. El 85% d'aquesta contractació és temporal i només el 15% són contractes indefinits. S'observa una major contractació (i probablement una major temporalitat) de dones que d'homes. A més cal destacar que més del 90% dels nous contractes corresponen al sector serveis (el qual genera molta contractació i també molta temporalitat).



[77] El creixement de la població ha comportat també el creixement en nombres absoluts de la població activita i també de l'atur.

- **Poca importància econòmica del sector primari**

Tot i tractar-se d'un municipi força extens (més de 48 km^2), el sector primari no resulta molt important tant pel que fa a l'economia com a l'ocupació territorial. Així, només el 3,3% del terme municipal és superfície agrícola útil. Pel que fa a la ramaderia, només resten 13 explotacions ramaderes, totes elles de petites dimensions i de caire familiar (amb menys de 50 unitats ramaderes o UR).

- **Creixent consciència en el consum de productes ecològics i locals**

Tot i que a Sant Cugat no hi ha cap productor d'agricultura ecològica registrat, si que s'observa una creixent demanda en la distribució i consum d'aquests productes. Així hi ha diferents cooperatives i associacions de productes ecològics amb incidència al municipi (Coop. Germinal Rubí, Associació Candela de Terrassa, i 4 o 5 més que funcionen tot i que no es troben constituïdes formalment com a cooperativa).

- **Hi ha 5 explotacions del municipi amb Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal**

Segons la Direcció General del Medi Natural hi ha 5 explotacions forestals (Can Monmany, Can Domènech, Can Camps, Can Bova i Can Viver de la Serra) que compten amb Plans Tècnics de Gestió i Millora Forestal a Sant Cugat. En conjunt es tracta d'una superfície de més de 400 hectàrees, tot i que una part pertany als municipis de Sant Quirze del Vallès, El Papiol i Rubí. Aquests plans ajuden planificar la gestió i preservació del bosc.

- **Existència d'activitats industrials importants**

A l'any 2002 a Sant Cugat hi havia 284 establiments industrials i 783 de la construcció. La major part d'aquestes activitats es localitzen als cinc polígons industrials del municipi (Can Sant Joan, Can Mamet, Can Calopa, Can Graells i Can Magí), en especial a Can Sant Joan i a Can Magí.

Cal destacar que dins del municipi s'hi localitzen 4 grans indústries (>250 treballadors)[78] i 9 indústries mitjanes (d'entre 50 i 250 treballadors).

- **Progressiva terciarització de l'economia local**

En els darrers anys s'observa la progressiva terciarització de l'economia local. Així a l'any 2001, gairebé el 75% de la població ocupada treballada al sector terciari, valor més elevat que el que el comarcal (57,8%) i el del conjunt de Catalunya (62,0%). Aquesta terciarització de l'economia local no s'ha produït pel descens de l'activitat industrial (ja que s'ha mantingut i fins i tot s'ha incrementat el nombre d'activitats del sector secundari al municipi).

- **Importància del sector serveis per damunt del comerç**

La major part de la població que treballa al sector terciari del municipi ho fa al sector serveis. Així, de les 21.000 persones ocupades en aquest sector, el 20,0% ho fa en serveis a empreses i immobiliàries, el 14,7% treballa a sanitat i educació, l'11,9% treballa a altres serveis socials, el 7,6% a mediació financera, el 7,5% a l'administració pública... i el 19,3% ho fa al sector del comerç i reparació i un 4,6% a l'hostaleria.

[78] Delphi Diesel Systems, SL, Sharp Electronica España SA, Boehringer Ingelheim España SA, Roche Diagnostics SL

- **Hi ha alguns establiments de consum solidari i algunes cooperatives**

Segons la Xarxa de Consum Solidari, a Sant Cugat hi ha com a mínim 6 punts de venda de productes de comerç just i solidari. Per altra banda segons l'observatori del cooperativisme de Catalunya al municipi hi ha 4 cooperatives, principalment relacionades amb l'àmbit social.

- **Cada vegada hi ha més empreses que implanten sistemes de qualitat ambiental interns**

A Sant Cugat s'han identificat quatre empreses que compten amb certificació de qualitat ambiental (ISO 14001 o EMAS). Es tracta del Centre de Prevenció i Rehabilitació Asepeyo Sant Cugat), Molles Wem, SL, Sharp Electrònica Espanya, SA i Siemens Busbar Trunking Systems, SL. També hi ha dos establiment amb el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental atorgat pel Dept. de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat (Izquierdo-Gacesa i Terrablava Medi Ambient, SL).

- **Increment important del nombre d'activitats de Sant Cugat que es dediquen al medi ambient**

Actualment al municipi hi ha 22 empreses que es dediquen al medi ambient, mentre que a l'any 2000 només n'hi havia 8. La major consciència ambiental (reflectida en la creixent demanda per implantar sistemes de qualitat ambiental a les activitats), però també el major control que fixa la normativa ambiental de compliment per a les empreses, suposa un increment dels costos productius de les activitats, però també de la demanda de serveis destinats a la gestió i assessorament ambiental a les activitats.

- **L'Ajuntament disposa de recursos de suport i assessorament a l'empresa i al foment de l'ocupació**

Des de principis de la dècada dels noranta, Sant Cugat disposa del Servei d'Ocupació Municipal (SOM), el qual està adreçat a:

- Empreses (gestió d'ofertes de feina, formació, convenis de pràctiques i informació sobre ajuts a la contractació).
- Persones (orientació professional, borsa de treball, formació ocupacional i contínua, programes de treball i formació...).
- Nova ocupació (principalment accions de suport a la recerca de feina i de suport a la creació de noves empreses).

En un futur serà important que des d'aquest servei es potenciï tasques relacionades amb:

- Millorar la sensibilització i gestió ambiental en el marc de l'empresa.
- Potenciar la implantació de la responsabilitat social en el món empresarial.
- Potenciar els nous filons d'ocupació, en especial en aquelles activitats de serveis a les empreses.
- Potenciar l'alfabetització digital.
- Implantar l'ús de les TIC en l'empresa.

- **Dificultats a l'hora de conciliar la vida laboral i familiar**

Tot i que les dades són de l'any 2001, el 81% dels residents a Sant Cugat amb ocupació treballaven més de 35 hores setmanals[79], a les quals cal sumar-hi que de mitjana els habitants de Sant Cugat tarden 24 minuts a arribar al lloc de treball (valor que cal mutiplicar-lo per 2 o per 4 per obtenir el temps diari)[80]. Per tant tot i no ser una problemàtica específica del municipi aquest fet provoca dificultats a l'hora de conciliar la vida laboral i familiar.

[79] I un 13,2% treballaven més de 45 hores setmanals.
[80] La mitjana de Catalunya és de 19,5 minuts.

5.3 ALTRES ASPECTES SOCIALS

5.3.1 HABITATGE

Les dades que es presenten a continuació són de l'any 2001, i corresponen al darrer cens editat per l'Instituto Nacional de Estadística (INE). Segons aquest cens, Sant Cugat compta amb 11.429 edificis i un total de 28.736 habitatges, en la seva majoria destinats a usos residencials.

A continuació es descriuen les característiques principals d'aquest habitatge.

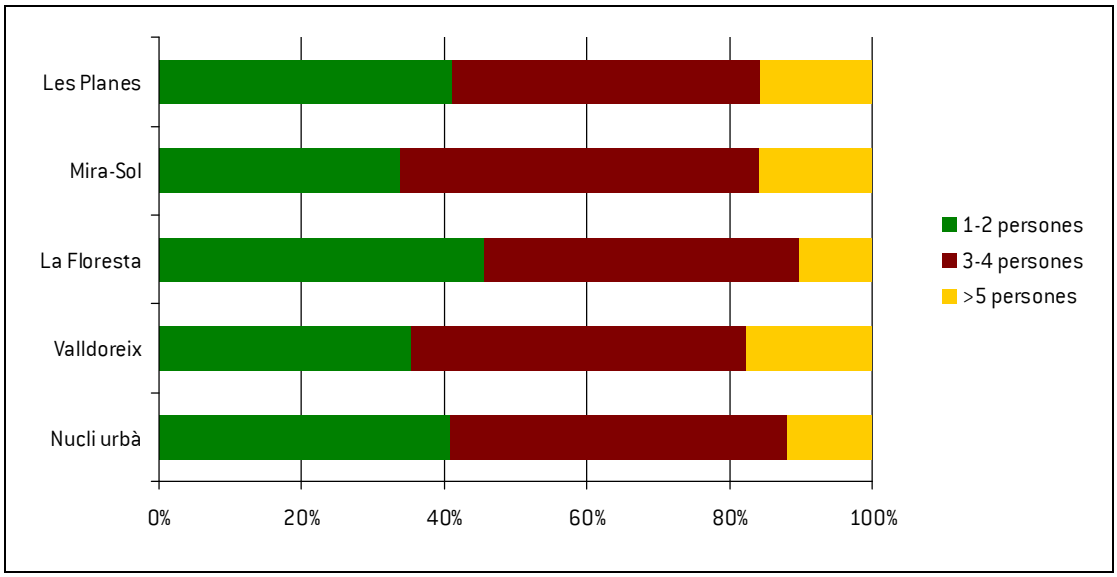
- **Habitants per llar principal**

En els darrers anys, s'observa una tendència generalitzada en relació a la progressiva reducció del nombre de persones que viuen en una mateixa llar. Així a l'any 1991 hi vivien 3,38 persones per llar principal, mentre que 10 anys després aquest valor s'ha reduït fins a 2,82.

Per tant, cada vegada hi ha més llars unipersonals (on hi viu una sola persona), ja que al 1991 n'hi havia 1.225, al 1996 eren 1.873 i al 2001 superen les 3.000. Alhora, cada vegada hi ha més llars unipersonals ocupades per persones majors de 75 anys.

Finalment, per districtes l'ocupació mitjana per llar principal és de 2,96 al nucli urbà, 3,23 a Valldoreix, 2,83 a la Floresta, 3,22 a Mira-sol i 3,05 a les Planes (figura 5.19).

Figura 5.19. Ocupació de les llars principals, segons districtes. 2001

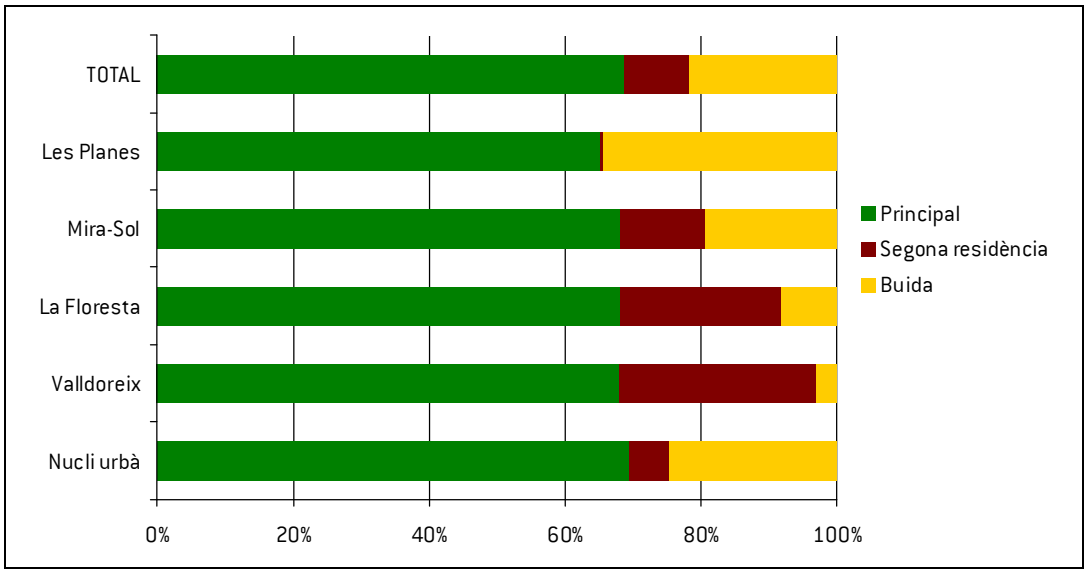


Font: INE

- Tipus d'habitatge

El 68,9% dels habitatges són de primera residència, un 21,7% resten desocupats i un 9,7% són segona residència. Per districtes no varia massa el percentatge de primera residència però si que ho fa el percentatge d'habitatge vacant i de segona residència. Així a les Planes, al nucli urbà i a Mira-sol presenten un percentatge superior d'habitatge buit, mentre que a Valldoreix, a la Floresta i en menor mesura a Mira-sol el percentatge de segona residència és més elevat (figura 5.20).

Figura 5.20. Distribució dels habitatges principals, secundaris i vacants per districtes. Any 2001



Font: INE

Segons l'estudi quantitatiu d'habitatges buits a Sant Cugat (Aleph, juliol, 2005), a una mostra de més de 1.000 habitatges, el 21,2% de l'habitatge no es troba ocupat. Aquest percentatge varia sensiblement segons els districtes (al Centre és del 21,7%, a Valldoreix el 23,9% a Mira-sol del 20,0%, a Les Planes del 16,7% i a La Floresta és del 20,4%).

En relació amb l'habitatge buit localitzat en l'estudi, el 8,1% estava en venda, el 8,9% en oferta de lloguer, l'11,4% en rehabilitació, el 0,8% estava okupat, el 10,6% estava en estat ruïnós i la resta estava pendent d'ocupació.

- Règim de tinença

Segons el règim de tinença, a l'any 2001, el 33,4% dels habitatges principals eren pagats, el 41,9% eren de propietat però amb pagaments pendents, el 17,0% eren de lloguer i la resta corresponia a d'altres (herència, gratuït, altres formes...).

- Antiguitat dels habitatges

El parc d'habitatges de Sant Cugat és molt nou. Així més del 40% dels habitatges s'ha construït a partir de l'any 1992, essent també important el nombre d'habitatges construïts en la dècada dels setanta.

Taula 5.16. Nombre d'habitatges principals per any de construcció a Sant Cugat del Vallès. 2001

Any	< 1900	1900-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1991	1992-2001	Total
Nre.	148	556	297	473	814	2.797	4.085	2.343	8.293	**19.806**

Font: INE

En els darrers 4 anys encara s'ha incrementat més l'activitat constructiva del municipi. Així el nombre d'habitatges projectats ha estat de 6.538 llars, essent el 5è municipi de Catalunya amb una major nombre d'habitatges construïts.

- Estat de conservació dels habitatges

En general, l'estat de conservació dels edificis de Sant Cugat és força bo, lleugerament per sobre de la mitjana comarcal i del conjunt de Catalunya (taula 5.17). Per districtes el nucli urbà és el que presenta un percentatge més elevat d'habitatge en estat de conservació deficient, i a Les Planes és el districte amb un percentatge més elevat d'habitatge amb un estat de conservació ruinós o dolent (figura 5.21).

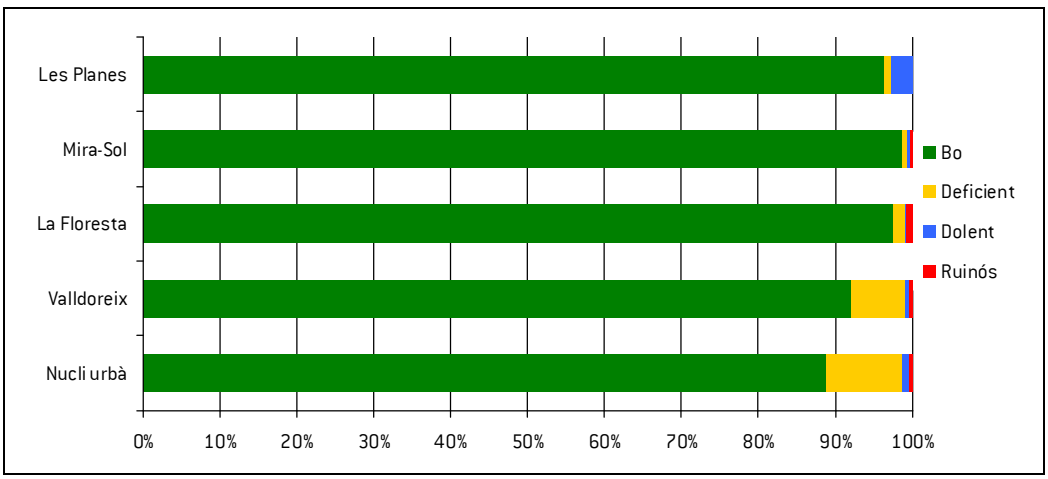
Les dades que presenta l'estudi de l'any 2005, no difereixen massa de les de l'any 2001. Així el percentatge d'habitatge ruïnós és del 2,2% i aquest es localitza percentualment a Les Planes i en menor mesura a Mira-sol.

Taula 5.17. Estat de conservació dels habitatges (en %). 2001

Estat	St. Cugat	Vallès Occidental	Catalunya
Ruïnós	0,61	0,89	0,98
Dolent	0,85	1,14	1,63
Deficient	6,38	6,11	6,92
Bo	92,16	91,85	90,48

Font: Idescat

Figura 5.21. Estat de conservació dels habitatges (en %), per districtes. Any 2001



Font: Idescat

- Preu de l'habitatge

El preu de l'habitatge a Sant Cugat és el segon més elevat de Catalunya, essent superat únicament per Barcelona pel que fa al preu de l'habitatge de venda, mentre que en el mercat de lloguer el municipi registra el preu més elevat de les principals ciutats catalanes (taula 5.18 i 5.19).

Taula 5.18. Preu de venda de l'habitatge nou (en €)

Municipis	Desembre 2005	Increment 04-05 (%)
Badalona	2.533	11,5
Barcelona	3.700	7,5
Cerdanyola del Vallès	2.302	12,7
Cornellà de Llobregat	2.629	12,1
Granollers	2.235	16,8
Hospitalet de Llobregat, l'	2.822	15,7
Manresa	1.664	17,2
Mataró	2.411	14,6
El Prat de Llobregat	2.395	16,8
Reus	1.648	19,4
Rubí	2.135	14,9
Sabadell	2.393	16,5
Sant Boi de Llobregat	2.383	13,3
Sant Cugat del Vallès	3.118	13,3
Santa Coloma de Gramenet	2.419	13,1
Terrassa	2.398	14,4
Viladecans	2.513	15,5
Vilanova i la Geltrú	2.160	10.5

Font: Sociedad de Tasación, SA.

Taula 5.19. Evolució del preu de l'habitatge de lloguer (en €)

Municipis	2003	Increment 2000-03 (%)
Badalona	521	38,6
Barcelona	639	42,5
Cornellà de Llobregat	498	35,3
Esplugues de Llobregat	699	43,5
Hospitalet de Llobregat, l'	561	43,4
Rubí	439	13,9
Sabadell	610	38,6
Sant Cugat del Vallès	1030	40,6
Sant Just Desvern	703	-
Terrassa	549	41,9
Total Catalunya (sense BCN)	490	36,3

Font: Dept. De Política Territorial i Obres Públiques

Per altra banda s'ha fet un anàlisi detallat del mercat de l'habitatge (abril 2006) en base a l'oferta existent segons els portals immobiliaris Fotocasa i Habitaclia. S'ha analitzat un total de 309 habitatges de venda, i el preu mitjà de l'habitatge es situa en més de 700.000€ i un preu unitari de gairebé 4.000 €/m^2 (taula 5.20).

Per zones els habitatges més barats (en valors absoluts) es localitzen en alguns punts del nucli urbà, Les Planes, Torreblanca, a prop de l'ambulatori i a l'estació de Sant Cugat (FGC). En concret s'ha localitzat 9 habitatges amb un import inferior a 360.000 €. Per altra banda s'ha localitzat 54 habitatges amb un preu superior a 1.000.000 €, localitzats principalment a Valldoreix (15), Mira-sol (5), La Floresta (7), a l'Eixample (5) i Can Trabal (3).

En canvi si fem l'anàlisi per preu unitari (€/m^2), els resultats canvien sensiblement. Així, els habitatges més cars els trobem a la zona del Golf, a Can Cabassa, a Coll Favà, a l'entorn del col·legi Europa i a l'Eixample. S'ha localitzat 46 habitatges amb un preu unitari inferior a 3.000 €/m^2, principalment localitzats a Valldoreix (8), Mira-sol (7) i La Floresta (14). Per altra banda, s'ha localitzat 42 habitatges amb un preu unitari superior a 6.000 €/m^2, principalment localitzats a l'Eixample (14), Valldoreix (4), Mira-sol (4) i Coll Favà (3).

Taula 5.20. Preu de venda de l'habitatge a Sant Cugat per sectors

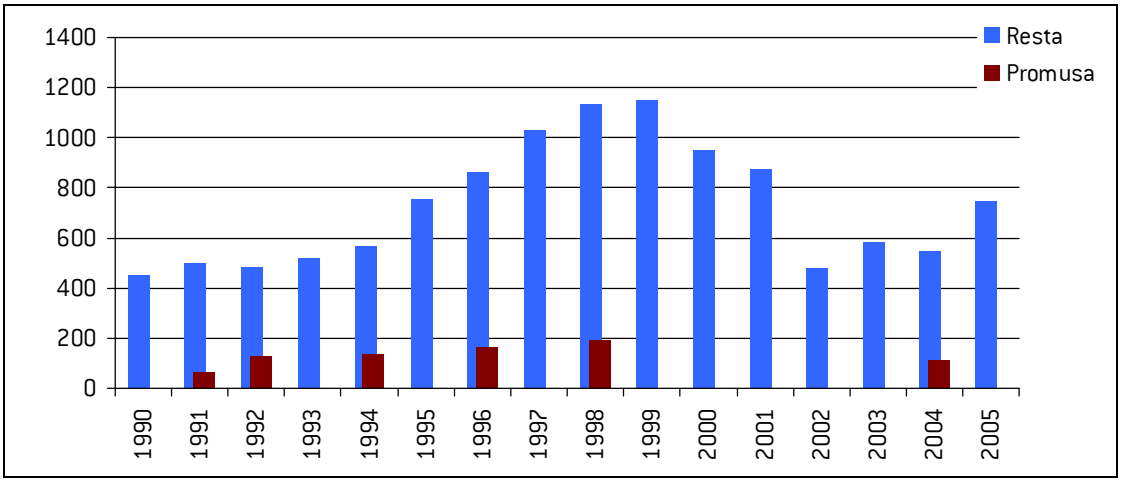
Zona	Nre habitatges	Superfície mitjana (m^2)	Preu mitjà (€)	€/m^2
Centre	22	146	620.845	4.256
Rmbla. Celler	4	96	437.582	4.546
Torreblanca	5	101	450.166	4.448
Zona Golf	5	176	969.544	5.508
Zona arxiu	3	213	1.003.690	4.704
C/ Eden	2	89	393.650	4.423
Can Cabassa	2	73	425.500	5.868
Can Magí	4	98	465.865	4.753
Can Ganxet	3	170	684.000	4.031
Can Trabal	3	352	1.149.210	3.252
Coll Favà	12	102	556.443	5.442
Can Cortès	2	398	1.033.741	2.600
Entorn Col. Europa	2	124	635.607	5.126
Eixample	25	142	819.746	5.761
Sant Domènech	4	158	732.145	4.633
Entorn estació FGC	12	187	803.600	4.295
Parc Central	24	161	672.782	4.188
Les Planes	2	102	375.632	3.700
La Floresta	26	319	788.197	2.473
Mira-sol	40	214	732.387	3.418
Valldoreix	47	233	894.632	3.835
Altres (pisos)	16	97	504.082	5.197
Altres (torres)	25	239	837.770	3.505
Altres (cases)	19	220	776.458	3.529
Total	309	190	746.000	3.926

Font: Fotocasa i Habitaclia

- Habitatge social

Pel que fa a l'habitatge protegit, aquest és força escàs a Sant Cugat. Entre els anys 1990 i 2005 el percentatge d'habitatge protegit en relació al total ha estat inferior al 10%.

Figura 5.22. Evolució de la construcció d'habitatge nou



Font: Dept. De Política Territorial i Obres Públiques

No obstant això, cal destacar a l'any 1988 a Sant Cugat es va crear l'empresa municipal Promusa, amb l'objectiu de facilitar l'accés a l'habitatge als ciutadans del municipi. Durant aquests anys les principals actuacions realitzades en relació amb l'habitatge ha consistit en la construcció de 884 habitatges (principalment de venda), en curs s'estan desenvolupant 841 habitatges (de venda i lloguer) i en projecte preveu la construcció de 373 habitatges (tots de lloguer) tal i com mostra la taula 5.21.

Taula 5.21. Actuacions a desenvolupar per Promusa fins el 2007

Habitatges	Lliurades	En curs	En projecte	TOTAL
En venda	824	375	0	1.199
Lloguer per a joves	40	196	162	398
Lloguer general	0	252	187	439
Lloguer gent gran	20	18	24	62
TOTAL	884	841	373	2.098

Font: Promusa

Finalment, cal destacar que existeix un projecte (no aplicat) de masoveria urbana per tal que els pisos que es trobin desocupats puguin ser rehabilitats i condicionats i destinar-los a lloguer assequible per a joves. Aquest projecte havia d'incloure un servei de mediació entre propietaris, llogaters i agents immobiliaris per garantir l'accés a l'habitatge als col·lectius més desprotegits, com dones i immigrants.

5.3.2 EDUCACIÓ

- Centres educatius

Sant Cugat del Vallès disposa de 45 centres educatius: 24 de públics i 21 de privats (taula 5.22).

Taula 5.22. Centres educatius de Sant Cugat del Vallès

Escola	Titularitat	Educació
E. Bressol de Cavall Fort	Pública	Infantil
E. Bressol Gargot	Pública	Infantil
E. Bressol la Mimosa (la Floresta)	Pública	Infantil
E. Bressol Tricicle	Pública	Infantil
E. Bressol Valldoreix	Pública	Infantil
E.Bressol el Niu (Mira-sol)	Pública	Infantil
Alba	Privat	Infantil
El Pinar	Privat	Infantil
Europa	Privat	Infantil
La Farga	Privat	Infantil
Les Tortugues	Privat	Infantil
Mainada	Privat	Infantil
Nostra Senyora de Montserrat	Privat	Infantil
Patufet	Privat	Infantil
Pipo	Privat	Infantil
CEIP Collserola	Pública	Primària
CEIP Gerbert D'Orlhac	Pública	Primària
CEIP Jaume Ferran Clua	Pública	Primària
CEIP Joan Maragall	Pública	Primària
CEIP L'Olivera	Pública	Primària
CEIP la Floresta	Pública	Primària
CEIP Pi d'en Xandri	Pública	Primària
CEIP Pins del Vallès	Pública	Primària
CEIP Turó Can Mates	Pública	Primària
CEIP Catalunya	Pública	Primària
Àgora	Privat	Primària, secundària i grau mig
Avenç	Privat	Primària i secundària
El Pinar	Privat	Primària, secundària i grau mig
Escola Japonesa de Barcelona	Privat	Primària
Europa	Privat	Primària i secundària
La Farga	Privat	Primària, secundària i grau mig
Pureza de María	Privat	Primària, secundària i grau mig
Santa Isabel	Privat	Primària
Thau	Privat	Primària i secundària
Viaró	Privat	Primària, secundària i grau mig
CAR (centre d'alt rendiment esportiu)	Pública	Secundària i grau mig
Escola municipal d'arts plàstiques i disseny	Pública	Secundària
IES Angeleta Ferrer i Sensat	Pública	Secundària i grau mig
IES Arnau Cadell	Pública	Secundària i grau mig
IES Leonardo da Vinci	Pública	Secundària i grau mig
IES Sant Cugat	Pública	Secundària
E. Universitària Gimbernat i Tomas Cerdà	Privada	Superior
Universitat internacional de Catalunya (Hospital General de Catalunya)	Privada	Superior
Escola tècnica superior d'arquitectura de la UPC	Pública	Superior

Font Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

Segons dades del curs 2003-04 en els centres educatius de Sant Cugat del Vallès el nombre d'alumnes matriculats era de 14.178, dels quals un 57,8% corresponen a alumnes matriculats en centres privats i la resta en centres públics (taula 5.23).

Taula 5.23. Alumnes que cursen els seus estudis en centres de Sant Cugat. 2003/04

Etapa	Públics	Privats	Total
Educació infantil	1.278	1.806	3.084
Educació primària	2.114	3.674	5.788
ESO	1.521	2.143	3.664
Batxillerat	710	476	1.186
CFGM	120	34	154
CFGS	180	122	302
Total	5.923	8.255	14.178

Font: Ajuntament de Sant Cugat del Vallès

Cal destacar que les escoles privades no concertades i algunes de concertades presenten un percentatge molt elevat d'alumnes de fora del municipi (les escoles Viaró, La Farga i Pureza de Maria compten amb més de la meitat d'alumnes de fora del terme municipal).

En darrer lloc cal destacar la futura instal·lació al municipi d'un campus de l'escola de negocis d'ESADE, dirigit a oferir cursos de formació universitària i activitats de creació d'empreses i projectes d'innovació. El projecte suposa la construcció de gairebé 20.000 m^2 per a l'àmbit universitari i 26.800 m^2 per a les empreses ubicades al campus.

- Nivell d'Instrucció

El nivell d'instrucció de Sant Cugat del Vallès és molt superior al de la mitjana comarcal i de Catalunya (taula 5.24).

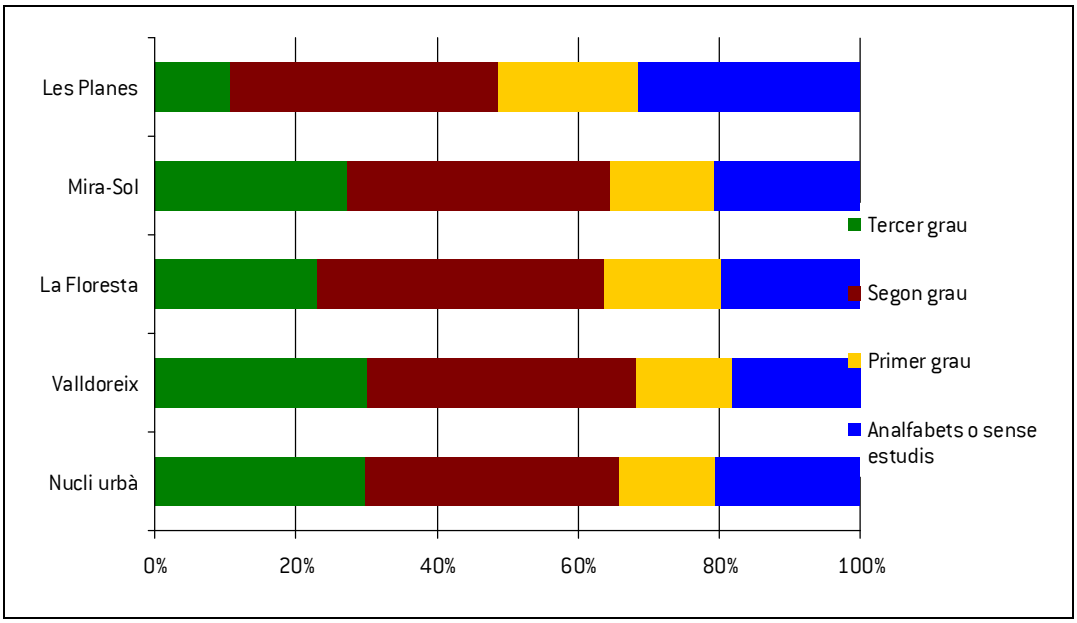
Taula 5.24. Població per nivell d'instrucció (%). 2001

Nivell d'estudis	St. Cugat	V. Occidental	Catalunya
Analfabets	1,1	2,6	2,3
Sense estudis	6,1	11,7	11,5
Primer grau	16,5	25,5	26,2
Segon grau	42,7	48,0	47,2
Tercer grau	33,6	12,2	12,8

Font: Idescat

Per districtes els nivells d'instrucció més elevats els trobem al nucli urbà a Valldoreix i a Mira-sol, mentre que Les Planes és el que registra un nivell més baix (figura 5.23).

Figura 5.23. Població per nivell d'instrucció (%) per districtes. 2001[81]

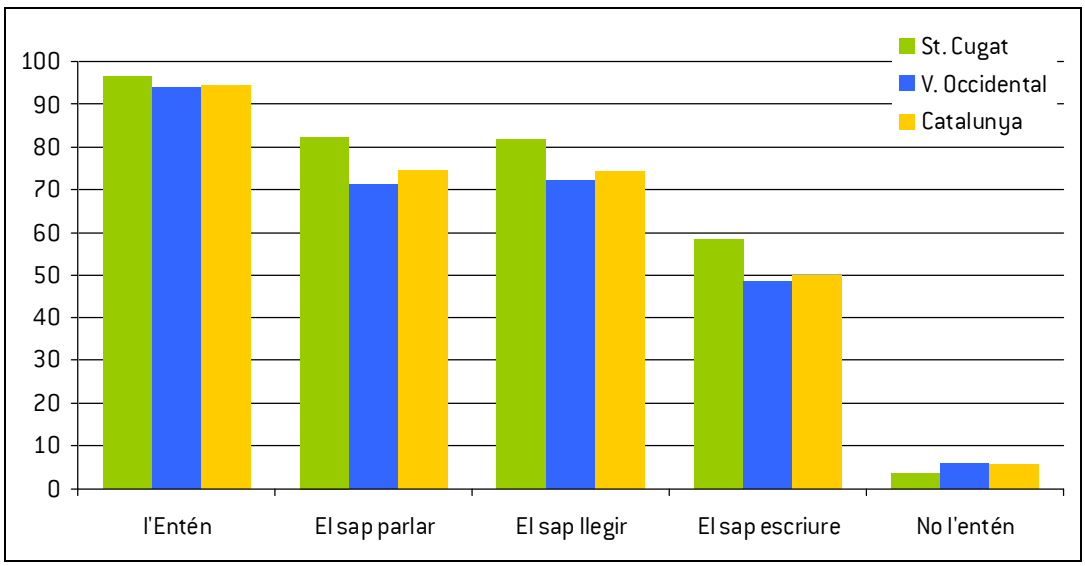


Font: INE

- **Coneixement del català**

En quant al coneixement del català els valors que presenta el municipi també se situen lleugerament per sobre dels valors mitjans comarcals i del Principat (figura 5.24).

Figura 5.24. Grau de coneixement del català (%). 2001



Font: Idescat

[81] Les dades que representa aquesta figura inclou totes les franges de la població, mentre que a la taula anterior només inclou la població de 16 o més anys.

- Projecte educatiu de ciutat

Finalment tant sols apuntar que des de l'any 2001, Sant Cugat disposa d'un projecte educatiu de ciutat, el qual és un instrument de participació i d'interrelació entre l'escola i la ciutat. Fins al moment aquest debat s'ha canalitzat mitjançant quatre comissions de treball: 1) Diversitat, 2) Família, 3) Civisme i 4) Formació i Lleure. En cadascuna d'aquestes comissions es disposa d'un document de conclusions i objectius de futur.

- Ensenyament no reglat

A banda de l'ensenyament en règim general existeix una oferta d'ensenyament en règim especial, en concret hi ha:

- 10 escoles d'idiomes, d'entre les quals cal destacar l'Escola Oficial d'Idiomes de Sant Cugat del Vallès on s'imparteix català, castellà, francès, alemany i anglès[82].
- 7 Centre d'estudis i reforç.
- 2 aules d'informàtica i internet.
- 11 escoles de música, dansa i arts escèniques, d'entre les quals cal destacar l'Escola de Música Municipal Victòria dels Àngels que compta amb 19 aules per a treball individual, una sala polivalent, una sala de cant coral i percussió, la sala de "Llenguatge del Cos" i una aula d'informàtica. Actualment hi ha un equip de 30 professors i uns 500 alumnes matriculats per curs acadèmic.
- 6 escoles o aules d'arts gràfiques i manuals. D'entre aquestes cal destacar l'Escola Municipal d'Arts Plàstiques i Disseny on s'imparteixen cicles formatius d'arts plàstiques i disseny (amb titulacions oficials de la Generalitat de Catalunya), cicle de grau mitjà en Art i Disseny Gràfic, cicle de grau superior de Gràfica Publicitària, cicle de grau superior d'Il·lustració.

- Educació ambiental

En quant a l'educació ambiental existeixen diverses iniciatives impulsades tant des de l'Ajuntament com des del teixit educatiu del poble. Les principals són:

- Dins del projecte d'Agenda 21 Escolar existeix un part destinada a la participació ciutadana i a l'educació ambiental (uns 2.000 €).
- Dins del pla de dinamització educativa, existeix una partida destinada a l'educació ambiental (d'uns 25.000 € a l'any 2005), adreçat al conjunt d'escoles, tot i que fonamentalment hi ha participat les escoles públiques. Vegeu les activitats ofertades a la taula 5.25.
- Setmana de mobilitat sostenible (disposa d'una partida de 3.000 €).
- Dia del medi ambient (disposa d'una partida de 3.000 €).
- Subvenció de protecció ambiental (de 12.000€) a les entitats que fan educació ambiental (en els darrers anys s'ha concedit a Mussol, al Club Muntanyenc, a escoles i a l'Adenc).
- Elaboració i difusió de diferents elements d'educació ambiental en la redacció del Pla Especial de la Torre Negra (edició i difusió de 5 posters ubicats en 70 recintes; elaboració d'una exposició; elaboració de material que s'ha difós a través dels mitjans de comunicació; gimcana infantil; concurs de fotografia; visites guiades a la zona; 4 xerrades).

[82] Durant el curs 2003/2004 comptava amb 238 alumnes matriculats.

Taula 5.25. Activitats d'educació ambiental previstes en el Pla de Dinamització Educativa. Curs 2005/06[83]

ACTIVITATS SOBRE L'AIGUA I SOBRE EL PARC RURAL DE LA TORRE NEGRA
Conte del Pi d'en Xandri: el gegant amb 17 potes de la Torre Negre (P5 – 18 activitats)
Descoberta de l'ecotó (frontera entre el camp i el bosc) (2n primària –0 activitats)
Descoberta de la Riera (3er primària – 12 activitats)
GimCana de les xarxes tròfiques (4rt primària – 2 activitats)
Joc de l'aigua (5è primària – 0 activitats)
Recerca a una riera i adopció d'un torrent (6è primària– 0 activitats)
Visita a una estació depuradora d'aigües residuals (secundària– 0 activitats)
Joc de rol de la gestió de l'aigua (3r ESO– 0 activitats)

ACTIVITATS SOBRE ENERGIA
Un conte solar (1er primària – 9 activitats)
Taller de construcció de rellotges de sol (4rt primària – 2 activitats)
Taller de muntatge de barques solars (5è primària – 0 activitats)
Taller de cuines solars (6è primaria – 2 activitats)
Taller d'eficiència energètica (1er ESO – 0 activitats)
Taller de producció d'aigua calenta solar (2n ESO – 0 activitats)
L'electricitat solar. Fotovoltàica (3er ESO – 0 activitats)
Taller de muntatge d'aerogeneradors (4rt ESO – 2 activitats)

ACTIVITATS DE RESIDUS
Cubellets: els més petits també fem recollida selectiva (P5 – 14 activitats)
Gimcana per la reducció de residus i contes del cicle de vida dels materials (2n primària-5 activitats)
Anem a esmorzar i visita a les plantes de compostatge, deixalleria, triatge (4rt primària-2 activitats)
Retratem el nostre consum i visita a les plantes de compostatge, deixalleria, triatge (6è primària-12 activitats)
Visites ambientals (paperera Enso, Engrunes i EDAR) (secundària – 2 activitats)

ACTIVITATS SOBRE MOBILITAT
Com ens movem per Sant Cugat? (3er primària – 2 activitats)

ACTIVITATS SOBRE SISTEMES NATURALS I PLANEJAMENT
Descoberta d'un parc urbà per als més petits (P4 – 15 activitats)
Itinerari de natura de les Valls de Can Bell i de Can Gordi (3er primària – 12 activitats)
Itinerari de natura de la Vall de Gausac (4rt primària – 12 activitats)
Itinerari de natura del Puig Madrona (5è primària – 2 activitats)
Impacte humà en una zona humida: l'estany dels Alous (6è primària – 2 activitats)
Coneguem els nostres parcs (6è primària – 2 activitats)
Cuidem la terra, cuidem Collserola (infantil i primària – 4 activitats)

RESPONSABILITAT SOCIAL CORPORATIVA (ESO)

Font: Servei tècnic de Planificació, Educació i Acció Ambiental, 2005

[83] Entre parèntesi s'indica al curs que va adreçat i el nombre d'activitats que s'han dut a terme.

5.3.3 SANITAT

- Serveis Sanitaris

La sanitat pública catalana s'organitza en regions sanitàries establert pel Decret 114/1994, de 3 de maig. Des de l'any 2005, Sant Cugat s'ubica en la Regió Sanitària Barcelona (Barcelonès, Maresme, Vallès Occidental, Vallès Oriental, Baix Llobregat, Alt Penedès i Garraf), i en concret en el sector sanitari de Terrassa, Rubí i Sant Cugat.

Sant Cugat hi ha el CAP de la Mina (C/ Mina s/n)[84] i el CAP de Valldoreix (pg. d'Olabarria, s/n)[85]. A banda, també hi ha el consultori La Floresta (C/ Pearson, s/n), el consultori Torre Blanca (av. Torre Blanca. 2-8) i el Dispensari de Les Planes (C/ Molí de les Planes, 1).

Al juliol de 2005 es va aprovar el Pla Sanitari del Vallès Occidental, amb l'objectiu de millorar la qualitat i l'accessibilitat als serveis, implicar els ens locals i definir i planificar les actuacions de futur. Aquest Pla preveu diverses actuacions amb incidència a Sant Cugat, però principalment, preveu la construcció d'un nou CAP (i millora del CAP de la Mina), fer un reforç d'especialistes a Sant Cugat i Rubí i incrementar el suport especialitzat als CAP. Una altra actuació important és la construcció d'un nou hospital que doni servei als municipis de Sant Cugat, Rubí i Castellbisbal (actualment l'hospital de referència de Sant Cugat és l'Hospital de Terrassa). Aquesta instal·lació comptarà amb 6 o 7 quiròfans i uns 80-120 llits i estarà gestionada pel Consorci Sanitari de Terrassa i la Mútua de Terrassa.

Recentment s'ha signat entre els diferents municipis del Vallès Occidental, el Pacte de Salut del sector sanitari de Terrassa, el qual pretén incrementar la participació del món local en el govern i la direcció del sistema sanitari, i així mateix pot esdevenir un instrument per corregir les llistes d'espera i detectar els dèficits del sistema.

- Indicadors sociosanitaris

A continuació es descriuen molt breument alguns indicadors sociosanitaris:

- El nombre de persones amb disminució a Sant Cugat és de 1.720. Per tipus predominen les motòriques (590) i físiques no motòriques (359). De totes maneres el tipus que ha registrat un increment més important en els darrers anys és les malalties mentals (taula 5.26).

Taula 5.26. Persones amb disminució a Sant Cugat. Segons tipus

Any	Motòrics	Físics no motòrics	Visuals	Auditius	Psíquics	Malalts mentals	No consta	Total
2005	590	359	138	93	231	307	2	1.720
2004	528	329	124	81	226	271	3	1.562
2003	475	279	116	77	213	224	3	1.387
2002	435	232	104	66	207	173	4	1.221
2001	395	218	97	67	202	153	4	1.136
2000	339	200	95	60	190	137	4	1.025
1999	301	188	84	58	184	118	4	937
1998	260	159	78	54	175	96	6	828

Font: Idescat.

[84] El qual compta amb equip d'atenció primària (EAP) i d'avaluació continuada.
[85] El qual compta amb equip d'atenció primària (EAP).

- El nombre de places de residència de Sant Cugat és de 577 (any 2005), l'11,8% d'iniciativa pública i el 88,2% d'iniciativa mercantil. El nombre de places per cada 100 habitants majors de 65 anys és de 9,33, valor superior al comarcal (4,62) i català (4,27).
- A l'any 2001 el 10% dels habitants majors de 80 anys de Sant Cugat disposaven de telealarmes. A nivell comarcal aquest valor és del 0,54%.
- A Sant Cugat hi ha 5 centres residencials per a persones amb disminució i un total de 70 places (any 2005). El nombre de places per cada 100 habitants amb disminució és 4,07. Aquesta ràtio és superior en el municipi que en l'àmbit comarcal (0,62).

5.3.4 CULTURA

Sant Cugat disposa d'una notable oferta cultural, amb tot un seguit de recursos i equipaments municipals destinats al foment i difusió cultural. D'entre aquests en cal destacar el Monestir de Sant Cugat[86], el qual també alberga el museu de Sant Cugat i el teatre-auditori amb una capacitat per 800 espectadors i que aglutina una important oferta de música, dansa, teatre... de la ciutat. També és remarcable la instal·lació de l'Arxiu Nacional de Catalunya i el Centre de Restauració de Béns Mobles de la Generalitat de Catalunya, dos equipaments d'àmbit nacional.

Per altra banda, destaca l'existència de la Biblioteca del Mil·lenari, adscrita a la Xarxa de Biblioteques de la Diputació de Barcelona, la qual es troba limitada degut a l'elevat creixement demogràfic del municipi. Per aquest motiu el Pla Municipal de Biblioteques de Sant Cugat, ja preveu la millora d'aquest servei amb la creació de dues biblioteques de barri i 3 punts d'accés (ja s'han creat tres punts d'accés a Les Planes, La Floresta i Mira-sol).

La taula 5.27 mostra el resum d'equipaments esportius de Sant Cugat i la seva comparativa amb els conjunt de la comarca, essent en tots els casos el valor de Sant Cugat superior o igual al comarcal.

Taula 5.27. Nre. d'equipaments esportius de Sant Cugat i del Vallès Occidental.
(Dades de l'any 2001 excepte el nombre de places per a la gent gran que són de 2003)

Equipaments	Sant Cugat del Vallès		V. Occidental
	Nre.	Nre establiment /1000 habitants	Nre establiment /1000 habitants
Pistes poliesportives a l'aire lliure (>400 m^2)	48	0,80	0,53
Pistes de tennis (>400 m^2)	53	0,89	0,35
Frontons (>200 m2)	5	0,08	0,07
Camps de futbol, rugbi, hoquei, etc. (>4.000 m^2)	14	0,23	0,12
Pistes poliesportives en pavellons (>400 m^2)	9	0,15	0,07
Espais esportius en sales (>50 m^2)	46	0,77	0,63
Vasos de piscines a l'aire lliure (>50 m^2)	51	0,85	0,18
Vasos de piscines cobertes (>50 m^2)	3	0,05	0,05
Pistes d'atletisme (200, 300 i 400 metres de corda)	4	0,07	0,02
Altres espais convencionals (petanca, esquaix...)	45	0,75	0,75
Altres tipus singulars (pistes d'esquí, camps de golf...)	11	0,18	0,11
Altres espais petits (pistes petites, esplanades...)	48	0,80	0,68

Font: Diputació de Barcelona, Programa Hermes, 2006

Un altre element destacable és el teixit associatiu del municipi. Actualment a Sant Cugat hi ha unes 140 entitats o associacions, que representa una ràtio de 2,22 entitats/1000 habitants (valor superior a les 1,94 entitats/1.000 habitants dels municipis de referència). D'aquestes, el Pla de Cultura de Sant Cugat (elaborat a l'any 2005) en destaca com a més rellevants:

- Unió Santcugatenca
- Ateneu Santcugatenc
- Esbart Sant Cugat
- Club Muntanyenc Sant Cugat
- Així com l'Orquestra Sant Cugat, Amics de la Unesco, Fundació Sant Cugat, Centre Borja, Aula d'extensió de la gent gran, ProFesLo, FirArt, Entitat Sardanista de Sant Cugat, Castellers, Centro Manchego Andaluz, Òpera de Cambra Sant Cugat, Comissió de festa major i altres.

[86] Va registrar un total de 49.230 visites a l'any 2003.

- La política cultural de l'Ajuntament

A continuació s'enumeren les principals actuacions/instruments que conformen la política cultural de l'Ajuntament (extret del Pla de Cultura de Sant Cugat):

- Programació de cultural de prestigi, fonamentalment relacionada amb les activitats/actes que es realitzen al teatre-auditori i al Monestir.
- Oferta de cultura popular i tradicional. Cal destacar que actualment s'està rehabilitant el Celler Cooperatiu com a futur espai que acollirà activitats i grups de la cultura popular i tradicional.
- Oferta per a infants, conformada per una extensa programació d'activitats infantils de tot tipus, centrades en l'espectacle i la formació artística.

Per altra banda, els principals equipaments / serveis disponibles que vehiculen l'activitat cultural són:

- Important oferta en arts plàstiques, amb una oferta de galeries d'art, només per darrera de Barcelona i a l'alçada de Girona. Pel que fa a la formació, l'Ajuntament compta amb el Taller Triangle, tallers d'arts plàstiques per a infants a la Casa de Cultura i l'Escola d'Art Sant Cugat a la casa Mònaco.
- Equipaments d'arts escèniques, principalment centralitzat pel Teatre-Auditori, i molta menor mesura pel teatre de la Unió i el teatre de Mira-sol. Durant l'any 2003 el teatre auditori va tenir un taquillatge de 22.128 persones. No obstant això existeix la queixa força generalitzada relacionada amb l'elevat preu de les entrades que es mou, de manera general, amb valors similars als estàndards barcelonins.
- El monestir, la Casa Aymat (antiga fàbrica de tapissos reconvertida en centre d'art amb exposicions regulars vinculada al museu), el Celler Cooperatiu, el forn probablement d'època ibero-romana i la Capella de Sant Adjutori, i la vil·la romana de Can Cabanas.

Pel que fa a les activitats festives, cal destacar la Festa Major. Segons l'Ajuntament, es calcula que un total de 150.000 persones varen assistir als 154 actes que es varen realitzar durant les festes de 2004. Per altra banda, el municipi també conserva les festes de Sant Medir i Sant Antoni.

Pel que fa als mitjans de comunicació locals (ja sigui d'àmbit municipal o supramunicipal), a Sant Cugat hi ha els següents:

- **Tot Sant Cugat** (revista setmanal gratuïta de Sant Cugat del Vallès, compta amb notícies locals, guia comercial i disposa d'una versió on-line a http://www.totsantcugat.com/).
- **On? Sant Cugat** (revista quinzenal de distribució gratuita. Fonamentalment és una guia comercial i disposa d'una versió on-line a http://www.onsantcugat.com/).
- **Diari de Sant Cugat.** Setmanal.
- **Avui Sant Cugat.** Revista municipal gratuïta, surt un cop per mes (actualment s'han editat 46 números).
- **Urbslicens** (revista de cultura urbana de periodicitat mensual, fundada el juny del 2000 a Sant Cugat del Vallès).
- **Revista de l'Ateneu** (butlletí quinzenal gratuït, creat al gener de 2004, es reparteix als principals equipaments municipals, locals culturals i seus de les entitats). Editada l'Ateneu de Sant Cugat. És gratuïta.
- **Ràdio Sant Cugat** (emissora municipal que cobreix bona part de la comarca del Vallès Occidental).
- **Televisió local Sant Cugat**. Va iniciar les seves emissions a l'any 1986, i actualment compta amb diferents programes de caire municipal (d'entre els quals cal destacar els informatius i el programa "Línia directa amb l'alcalde").
- Diferents recursos on-line (santcugat.info, sant cugat virtual, la guia de Sant Cugat...).

Segons el dades de l'observatori sociològic de Sant Cugat (publicat al gener de 2006), el 33,3% dels ciutadans s'informen de les actuacions de l'ajuntament per mitja de *Tot Sant Cugat*, el 28,2% ho fan per premsa local (sense especificar), el 14,2% per mitjà de *Sant Cugat Avui*, l'11,2% per correspondència o propaganda de l'Ajuntament, el 9,7% per *TV Sant Cugat*...

5.3.5 PARTICIPACIÓ CIUTADANA

En aquest apartat s'enumeren els diferents instruments de participació ciutadana existents al municipi. Els podem agrupar en consells sectorials, consell de districte, plans participatius i altres.

- Els consells sectorials municipals són òrgans de participació sectorial en relació amb els diferents àmbits d'actuació municipal, com ara Cultura i Joventut, Esports, Mobilitat, Serveis Socials. Actualment a la ciutat hi ha la comissió contra la violència domèstica, consell d'esports, consell de cultura i joventut, consell de mobilitat, consell escolar municipal, el consell municipal de serveis socials, acció sanitària i igualtat, la taula d'immigració i la mesa de residus. Una valoració molt general és que les comissions o instruments molt generals resulten molt menys operatius que aquells que aborden qüestions molt més concretes (com per exemple les taules de residus, d'immigració, de malalties neurològiques...). Actualment s'està revisant el reglament de participació ciutadana i potser canvia lleugerament l'estructura o el funcionament d'aquests consells.
- Els consells de districte són òrgans consultius de descentralització i participació ciutadana territorialitzats. N'hi ha a les Planes, la Floresta i Mira-sol.
- Plans participatius, per impulsar la participació de la ciutadania en la discussió sobre les polítiques públiques de la ciutat. Els principals són:

  - El fòrum de debat de l'Agenda 21, el projecte educatiu de ciutat, el projecte societat de la informació, el pla local de joventut, el pla de ciutadania, el pla integral d'igualtat i polítiques socials i el programa de civisme. Cal destacar que des d'aquest 2006, el municipi disposa d'una oficina 21 que és l'encarregada de dinamitzar i coordinar l'Agenda 21 Local, i esdevenir un instrument de comunicació participació ciutadana en aquest àmbit.
  - El Pla d'Igualtat i Polítiques Socials, com a eina de planificació en l'àmbit de les polítiques socials del municipi.
  - El Pla de Ciutadania, que permet dinamitzar la participació de la ciutadania en el teixit social.
  - El Pla de Cultura.
  - El Pla Local de Joventut.
  - El Projecte educatiu de ciutat.
  - El Pla de la Societat de la Informació.

- Altres instruments de participació:

  - Per mitjà de **recursos via web**. Entre aquests cal destacar l'adhesió a l'any 2000 al projecte Consensus. Aquest projecte es tracta d'una eina interactiva a internet per a la informació, participació i consulta ciutadana i funciona com un espai virtual obert al debat a través de fòrums sobre els assumptes d'interès públic en l'àmbit municipal. No obstant això el nivell d'utilització del projecte Consensus no ha estat massa positiu.

  - Altres instruments com són: les diverses comissions de festes de caràcter popular i actiu entre les que destaca la de la Festa major, la Comissió ciutadana Ramon Barnils, la Comissió Gabriel Ferrater, la Comissió de les Arts, la Comissió de Música, la Comissió de Cultura Popular i Tradicional, la Comissió d'escultures o la Comissió de Patrimoni.

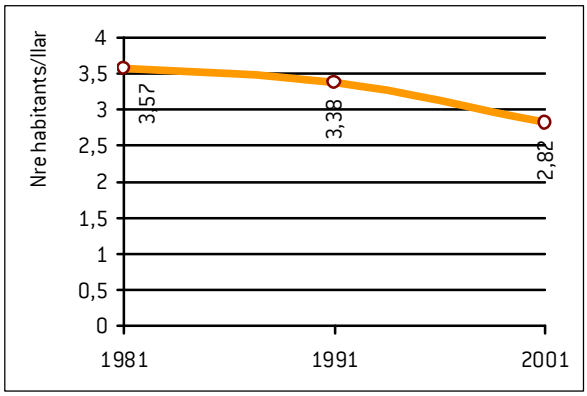
  - El portal de les entitats. Aquest és un instrument interessant segons el qual cada entitat aprenia a fer la seva pàgina web (per mitjà d'uns cursos gratuïts). Les diferents webs de les entitats s'agrupen en un portal en el qual cada entitat pot escollir si la informació que publica és d'us intern (pels socis o simpatitzants de l'enitat) o obert a tots els usuaris del portal. Fins al moment ja hi ha participat una trentena d'entitats.

5.3.6 DIAGNOSI SOCIAL

HABITATGE

- Reducció progressiva del nombre d'habitant per llar principal

En els darrers anys s'ha observat un canvi d'hàbits en la societat reflectits en la baixa natalitat, els canvis d'estils de vida i consum, la incorporació de la dona en el món laboral... Aquesta situació ha provocat també, canvis en l'estructura de la família. Així el nombre de persones per llar familiar ha sofert una disminució progressiva en els darrers anys, i Sant Cugat no n'ha estat l'excepció.



La tendència actual, mostra com de cada vegada es necessiten un major nombre de llars per una determinada població i per tant s'incrementa l'ocupació del sòl. A més cada cop és més elevat el nombre de llars formades per dues o menys persones (actualment representa el 40% del total).

- La major part de l'habitatge és de primera residència

El 68,9% dels habitatges són de primera residència, un 9,7% resten desocupats i un 21,4% són segona residència. Per districtes, les Planes, el nucli urbà i Mira-sol presenten un percentatge major d'habitatge buit, mentre que a Valldoreix, a la Floresta i en menor mesura a Mira-sol el percentatge de segona residència és més elevat.

- El grau de conservació dels habitatges és bo

En general, l'estat de conservació dels edificis de Sant Cugat és força bo, lleugerament per sobre de la mitjana comarcal i del conjunt de Catalunya. Per districtes el nucli urbà és el que presenta un percentatge més elevat d'habitatge en estat de conservació deficient (11,3%), i a Les Planes l'habitatge ruinós o amb un estat de conservació molt dolent és del 2,7%.

- El preu de l'habitatge, un element clau

El preu de l'habitatge a Sant Cugat és el segon més elevat de Catalunya, essent superat únicament per Barcelona pel que fa al preu de l'habitatge de venda, mentre que en el mercat de lloguer el municipi registra el preu més elevat de les principals ciutats catalanes. En aquest sentit, resulta clau la realització d'una política eficaç d'accés a l'habitatge dels ciutadans.

EDUCACIÓ

- Sant Cugat del Vallès disposa d'una important oferta educativa

Sant Cugat disposa de 45 centres educatius: 24 de públics i 21 de privats. D'aquest, 15 són d'educació infantil, 12 són de primària, 15 són de diversos cicles (primària i/o secundaria i/o grau mig) i 3 són d'educació superior. Per tant l'oferta educativa abasta des de 0 anys fins a grau superior.

- El nombre de places a les escoles és similar a la població en edat escolar

Segons les dades de 2004 el nombre de places existents a les escoles de Sant Cugat és igual a la població empadronada (segons etapes d'escolarització). Únicament s'observa un desfasament en l'etapa d'educació infantil, on el nombre d'alumnes matriculats és aproximadament la meitat de la població de 0 a 6 anys. En aquest sentit resulta important incrementar l'oferta pública d'escoles bressol.

	Nre alumnes
Educació infantil	3.084
Educació primària	5.788
ESO	3.664
Batxillerat	1.186
CFGM	154
CFGS	302
Total	14.178

Nre habitants	
7.790	De 0 a 6 anys
6.720	De 6 a 12 anys
3.455	De 12 a 16 anys
1.525	De 16 a 18
-	-
	Total

La major part dels alumnes matriculats a les escoles públiques viuen en el municipi, mentre que a les escoles privades no concertades i algunes de concertades presenten un percentatge molt elevat d'alumnes de fora del municipi (les escoles Viaró, La Farga i Pureza de Maria compten amb més de la meitat d'alumnes de fora del terme municipal).

- El nivell d'instrucció del municipi és molt elevat

El nivell d'instrucció de Sant Cugat és molt superior al de la mitjana comarcal i de Catalunya. Així el percentatge de població amb estudis universitaris gairebé triplica els valors comarcals i del conjunt del Principat.

Per districtes els nivells d'instrucció més elevats els trobem al nucli urbà, a Valldoreix i a Mira-sol, mentre que Les Planes és el que registra un nivell més baix.

- La ciutat disposa d'un projecte educatiu de ciutat

Des de l'any 2001, Sant Cugat disposa d'un projecte educatiu de ciutat. Fins al moment aquest debat s'ha canalitzat mitjançant quatre comissions de treball: 1) Diversitat, 2) Família, 3) Civisme i 4) Formació i Lleure. Resulta important disposar d'aquest instrument i potenciar-lo com a instrument de participació i d'interrelació entre l'escola i la ciutat.

- **Existeixen diverses iniciatives relacionades amb l'educació ambiental**

Actualment existeixen diverses iniciatives relacionades amb l'educació ambiental, la qual abasta diferents àmbits (dins del projecte d'Agenda 21 Escolar, el pla de dinamització educativa, la setmana de mobilitat sostenible, el dia del medi ambient, subvenció de protecció ambiental a les entitats que fan educació ambiental i altres). No obstant això, existeixen actuacions molt importants a la ciutat que requereixen canvis d'hàbits i una profunda sensibilització ambiental de la població, com per exemple:

- Campanyes de millora de la gestió de la recollida de residus i foment de la recollida selectiva.
- Neteja viària i civisme.
- Foment dels modes de mobilitat més sostenible.

En aquests casos (entre d'altres) resulta clau tant les actuacions puntuals de sensibilització ambiental com el manteniment i recordatori de les bones pràctiques ambientals en el conjunt de la població.

SALUT

- Mancances en l'atenció primària

L'important creixement demogràfic de Sant Cugat, així com dels municipis del voltant, ha provocat que els recursos sanitaris d'atenció primària siguin molt limitats (manca de serveis especialitzats, llista d'espera...). En aquest sentit, cal destacar que al 2005 es va aprovar el Pla Sanitari del Vallès Occidental, que preveu posar-hi solució.

- Major implicació de l'ajuntament en l'àmbit de la salut

Recentment s'ha signat el Pacte de Salut del sector sanitari de Terrassa, el qual ha de fer realitat la participació del món local en el govern i la direcció del sistema sanitari, amb l'impuls de la descentralització de les competències i els recursos en favor dels governs locals, en aquells àmbits en els quals la proximitat als ciutadans repercuteix en facilitar i millorar la seva gestió.

CULTURA

- Un teixit associatiu prou important

Sant Cugat compta amb unes 140 entitats o associacions. En valors absoluts la ràtio d'entitats per cada 1.000 habitants és força elevada (comparativament amb d'altres municipis). Segons la seva distribució, al nucli urbà és on s'aglutina un major nombre d'entitats o associacions, mentre que als districtes aquesta activitat associativa és menor, especialment pel què a les entitats culturals (no tant les reivindicatives, socials o festives).

El Pla Cultural de Sant Cugat mostra alguns punts febles com per exemple el baix grau d'interrelació i col·laboració entre algunes d'elles, l'estructura urbanística dels districtes no n'afavoreix la seva implantació, la manca de locals a preus assequibles (especialment al centre urbà), la manca d'un hotel d'entitats, el relleu generacional en algunes d'elles, la incorporació d'efectius en la població nouvinguda i el baix grau d'autosuficiència econòmica d'algunes d'elles.

- Des de 2005, la ciutat disposa d'un Pla de Cultura

A l'any 2003 es va iniciar l'elaboració d'un Pla de Cultura al municipi amb l'objectiu de racionalitzar l'oferta i treballar amb una millor planificació i cohesió cultural. Aquest pla es va aprovar a principis de 2005. Les principals conclusions d'aquest pla es centren en els següents àmbits d'actuació:

- La cultura com a eix vertebrador.
- Les entitats ciutadanes, motor de l'acció cultural
- La cultura com a factor de cohesió social i de generació de referents d'identitat ciutadana.
- Impuls de l'activitat cultural.

Resulta doncs, important disposar d'un instrument que planifiqui la política cultural del municipi i d'un dels seus principals dinamitzadors, com és el cas de l'Ajuntament de Sant Cugat.

- Mancances en l'àmbit de la cultura

Segons el Pla de Cultura, s'observen diferents mancances en l'àmbit municipal. Algunes d'elles són:

- Poca capacitat d'atracció del públic de fora del municipi.
- Alguns espais són inadequats per l'activitat que s'hi desenvolupa (per exemple algunes de les activitats que es fan a la casa de cultura).
- Mancança en l'oferta de programació estable de cinema d'autor en versió original.
- Dèficit estructural en quant a oferta de biblioteques.
- Elevat preu en algunes activitats que es desenvolupen, en especial pel que fa a l'oferta de teatre. En alguns sectors aquest equipament té una oferta elitista i esdevé poc a l'abast dels grups locals.

- Alguns equipaments de caire supramunicipal

A Sant Cugat hi trobem alguns equipaments de primera magnitud. Els principals serien el Monestir, el Museu, la Casa de Cultura, el Teatre Auditori, l'Escola Municipal de Música "Victòria dels Àngels", la Casa Aymat i l'Arxiu Nacional de Catalunya. La major part d'aquests equipaments es localitzen al centre de la ciutat en distàncies força reduïdes entre ells.

- **Mancança en la dotació de biblioteques al municipi**

Sant Cugat només compta amb la Biblioteca del Mil·lenari, adscrita a la Xarxa de Biblioteques de la Diputació de Barcelona, la qual es troba limitada degut a l'elevat creixement demogràfic del municipi. Aquesta oferta resulta del tot insuficient atenent a les dimensions i característiques del municipi. Per aquest motiu el Pla Municipal de Biblioteques de Sant Cugat, ja preveu la millora d'aquest servei amb la creació de dues biblioteques de barri (la biblioteca de Mira-sol es preveu inaugurar-la al 2008).

- **Un Consell de Cultura poc efectiu**

Des de fa uns anys el municipi compta amb un Consell de Cultura, on hi són representats l'ajuntament i les entitats de la ciutat. A l'igual que ocórre amb d'altres consells, esdevé un instrument de caire força unidireccional, en front del punt de trobada i de debat que hauria de ser.

- **Gran quantitat de mitjans de comunicació**

En l'àmbit municipal existeix un important nombre de mitjans de comunicació. No obstant això, en molts d'ells hi juga una paper més important l'apartat de classificats que la informació pròpiament dita.

5.4 DIAGNOSI ESTRATÈGICA DELS ASPECTES SOCIOECONÒMICS

ASPECTES SOCIOECONÒMICS

POBLACIÓ

Oportunitats – punts forts	Amenaces – punts febles
• L'estructura de la població de Sant Cugat mostra un índex d'envelliment molt inferior al que registra el conjunt de Catalunya. • Increment de la natalitat en els darrers anys fins a valors similars als de principis dels vuitanta. • Els processos migratoris que rep la ciutat esdevé una oportunitat, ja que suposa un cert rejoveniment de l'estructura de la població.	• Important índex de renovació de la població, en especial a Mira-sol. Aquesta situació requereix d'una gran inversió en recursos educatius, de sensibilització ambiental i instruments socioculturals. • Tot i els saldos migratoris positius existeix un degoteig de residents de Sant Cugat, que van a viure a Rubí, Cerdanyola, Terrassa... probablement relacionat amb la manca d'habitatge a preus assequibles.

ECONÒMICS

Oportunitats – punts forts	Amenaces – punts febles
• Els macroindicadors econòmics de Sant Cugat (PIB, renda...) mostren valors molt superiors a la mitjana del territori català. • La taxa d'activitat i d'ocupació es manté 4-6 punts percentuals per sobre de la mitjana comarcal. • En els darrers mesos ha disminuït força la població a l'atur amb menys formació (sector que té més problemes per la seva reinserció). • Existència del SOM, instrument de suport a l'empresa i de foment de l'ocupació i la reinserció laboral. • Tendència a l'increment del nombre d'activitats (dels diferents sectors) força per sobre a la registrada en el conjunt de la comarca. • Hi ha 5 finques del municipi que compten amb un Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal. • Existència de diverses associacions empresarials i de comerciants. • Hi ha algunes empreses distribuïdores de productes ecològics. • Existència de comerços que venen productes de comerç just. • Increment de la demanda de serveis destinats a la gestió i assessorament ambiental a les activitats. • Tendència a l'increment tant del nombre d'activitats que implanten un sistema de gestió ambiental com de les empreses que es dediquen al sector del medi ambient.	• Distribució molt desigual de la riquesa en l'entramat urbà. Les zones amb una renda més baixa es localitzen a Les Planes i algun sector del nucli urbà. • Tot i que en els darrers anys ha disminuït, encara s'observa una important dependència de l'economia local en relació a les grans empreses (de més de 250 treballadors). • Des de l'any 2000 i fins a l'actualitat lleugera tendència a incrementar la població total aturada (en valors absoluts). • La inserció plena de la dona al mercat de treball és un objectiu no assolit (així la taxa d'ocupació masculina era del 69,9%, mentre que la femenina és del 52,7%, i l'atur femení gairebé duplica el masculí). • Nombre significatiu de persones a l'atur amb títol universitari. • Important temporalitat en la contractació, tot i que en els darrers 6 anys s'incrementa el nombre de contractes realitzats. • Increment important del nombre d'autònoms i treballadors del sector de la construcció. • Abandó progressiu de la superfície agrària útil (passant de 831 ha a l'any 1982 a 159 a l'any 1999). • Impacte ambiental en algunes zones industrials (per olors, soroll, males olors...). • Dificultats a l'hora de conciliar la vida laboral i familiar.

ASPECTES SOCIOECONÒMICS	
ALTRES ASPECTES SOCIALS	
Oportunitats – punts forts	**Amenaces – punts febles**
• L'estat de conservació dels edificis de Sant Cugat és força bo (per sobre de la mitjana comarcal i del conjunt de Catalunya). • Des de Promusa, s'estan construint 841 habitatges (en curs) i es preveu la construcció de 373 més de lloguer (en projecte).	• Tot i que és una tendència generalitzada, cada vegada hi viuen menys persones per habitatge principal (a igual nombre d'habitants, major ocupació del sòl). • Increment del nombre de llars unipersonals ocupades per majors de 75 anys. • Les Planes, al nucli urbà i a Mira-sol presenten un "teòric" percentatge superior d'habitatge buit. En aquest sentit hi ha experiències interessants (p.ex. el projecte de masoveria urbana) que no s'han desenvolupat. • El període actual és el moment de major construcció d'habitatges en la història de la ciutat (els darrers 4 anys, Sant Cugat és el 5è municipi de Catalunya amb una major nombre d'habitatges construïts). • Sant Cugat és la ciutat de Catalunya amb el preu més elevat en el lloguer d'habitatges i el segon en l'habitatge de venda. • En els darrers 15 anys, la construcció d'habitatge protegit ha estat probablement insuficient.
• El nivell d'instrucció de Sant Cugat és molt superior al de la mitjana de Catalunya. • El grau de coneixement del català és també superior a la mitjana comarcal i catalana. • Des de l'any 2001, Sant Cugat disposa d'un projecte educatiu de ciutat. • L'oferta d'ensenyament no reglat és prou important.	• El nombre d'alumnes matriculats en centres públics continua sent inferior als que hi ha en centres privat. • Una part important dels alumnes de les escoles privades no concertades i algunes de concertades presenten un percentatge molt elevat d'alumnes de fora del municipi. • L'important creixement i renovació demogràfica de la ciutat, i els profunds canvis i reptes que té el municipi, fa que les actuacions d'educació ambiental siguin del tot insuficients.
• A l'any 2005, es va realitzar el Pla Sanitari del Vallès Occidental, que planifica diverses actuacions de futur per tal de millorar la situació actual. • Recentment s'ha signat el Pacte de Salut del sector sanitari de Terrassa, el qual ha de fer realitat la participació del món local en l'àmbit sanitari.	• Actualment encara existeixen mancances en quant a l'atenció sanitària primària.
• Sant Cugat disposa d'una notable oferta cultural, amb equipaments d'àmbit supramunicipal i un important teixit associatiu. • Des de 2005, la ciutat disposa d'un Pla de Cultura	• Baix grau d'interrelació entre entitats (estructura urbanística, manca de locals, relleu generacional, grau d'autosuficiència econòmica...). • Clara mancança en la dotació de biblioteques al municipi.