

## **AUDITORIA AMBIENTAL MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS**

L'Auditoria ambiental municipal de Santa Margarida i els Monjos s'ha realitzat ajustant-se a la metodologia establerta en el *Programa d'Auditories Ambientals Municipals-Agendes 21 locals* de l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, amb la col·laboració del propi Ajuntament i de l'empresa TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE, S.A. (TEMA), seleccionada en el concurs públic de la Diputació, publicat en el BOP en data 17/12/97.

### **Equip Director:**

#### **Servei del Medi Ambient de la Diputació de Barcelona**

Vicenç Sureda. Cap del Servei.

Rosa Maria Canals. Directora del Programa d'Auditories Ambientals.

Josep M<sup>a</sup> Saurí. Director Tècnic de l'Auditoria.

#### **Ajuntament de Santa Margarida i el Monjos**

Jaume Girona. Coordinador de Serveis.

### **Equip Auditor:**

#### **Territorio y Medio Ambiente, S.A., Empresa consultora**

Josep Creus, Enginyer Industrial. Coordinador. Aigües, Soroll i Mobilitat  
Miquel Llugany, Arquitecte. Planejament urbanístic i ordenació del territori

Carme Melcion, Biòloga. Sistemes naturals i residus

Jaume Traver, Enginyer Industrial. Activitats econòmiques

Albert Tàsiàs, Enginyer Industrial. Energies i risc ambiental i industrial

Dolors Carrascal, Física. Contaminació atmosfèrica i climatologia

Javier Niño, Enginyer Industrial. Organització i gestió municipal

Jordi Rovira, Tècnic. Digitalització de mapes

Rosa Cortines. Revisió, correcció i edició final

#### **Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos**

Josep M<sup>a</sup> Calaf, Llicenciat en Ciències Ambientals

Josep Soler, Arquitecte

## **Diputació de Barcelona**

Rosa Maria Canals, Arquitecte  
Jordi Mulet, Enginyer Tècnic i Llicenciat en Farmàcia  
Salvador Fuentes, Arquitecte Tècnic  
Josep M<sup>a</sup> Saurí, Enginyer Agrònom

## **Comissió mixta de seguiment:**

Jaume Girona, Ajuntament  
Josep M<sup>a</sup> Calaf, Ajuntament  
Josep M<sup>a</sup> Saurí, Diputació  
Josep Creus, TEMA, S.A.

RELACIÓ D'ALGUNS DELS ORGANISMES I EMPRESES QUE HAN COL·LABORAT en el subministrament de dades i informació

<b>ORGANITZACIÓ/EMPRESA</b>	<b>PERSONA CONTACTE</b>	<b>INFORMACIÓ REBUDA</b>
Ajuntament Santa Margarida i el Monjos	Sr J.M. Calaf	Diversa
Polícia Municipal	Caporal	Risc incendis, accidents, queixes, etc
Aigües de Vilafranca	Robert García/Carles Ferraté	Gestió de l'aigua d'abastament
Àrea Metropolitana de Barcelona		Dades composició residus
CATOR	R. González	Gestió olis usats
Centre Meteorològic Territorial de Catalunya		Dades clima
Centre de la Propietat Forestal	Fax: 93.574.38.53	Dades plans tècnics de gestió i millora forestal
CEPA	Mònica Hill/Marc Robert	Residu Mínim
DARP	Jordi Padrós	Bestiar
Departament de Medi Ambient de la Generalitat	Ferran Miralles	Dades qualitat de l'aigua
Departemnt d'Ecologia de la Universitat de Barcelona	Narcís Prat Antoni Munné	Dades del riu Foix
DIPUTACIÓ DE BARCELONA	Jordi Mulet	Sorolls
DIPUTACIÓ DE BARCELONA	Salvador Fuentes	Mobilitat
Dirección General de Carreteras	Aureliano López	Dades trànsit N-340 i A-7
Dirección General de Qualitat Ambiental	Oriol Puig/Guillem Massagué	Emissions, Immissions i dades clima
Dirección General d'energia i mines	Xavier Sort	Dades pedrera
Direcció General de Medi Natural	Esteve Canyameres	Incendis forestals
ENAGÁS	Delegat provincial	Dades consums i plànols
FECSA	Enric Girós	Dades consums i plànols
FUNDACIÓ NATURA	Francesc Giró	Dades riu Foix
GAS NATURAL	Salvador Isern	Dades consums i plànols
Institut Cartogràfic de Catalunya		Ortofotomapes
Institut d'Estadística de Catalunya	IDESCAT.ES	Dades estadístiques
Jefatura Provincial de Tráfico	Antoni Riu	Dades trànsit N-340
Junta Sanejament	Blai Solé	Dades captacions industrials i càrrega contaminant
Junta de Residus	F. Gutiérrez	Residus industrials
Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf	Josep Luís Porcar	Aigües residuals-EDAR
Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf	Pere Sansa	Residus municipals
Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf	Montserrat Gibert	Dades despeses gestió MNPAL
Observatori de l'INCAVI	Sr Gol	Dades meteorològiques de Vilafranca
RENFE	Cap de Zona	Dades tràfic trens
Serveis Territorials de Carreteres	Isidre Muñoz	Trànsit B-212
SOLVAY	Pere Ferrer / Departament A.F.	Dades etilenoducte
Patrimoni Natural	Esteve Serra	Dades pedrera Uniland



## DOCUMENT II – DIAGNOSI AMBIENTAL

### ÍNDIX GENERAL

#### MEMÒRIA

	<u>Pàg:</u>
<b>1.- INTRODUCCIÓ</b>	1
<b>2.- PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI</b>	3
2.1.1.- <u>Organització i gestió municipal</u>	9
2.1.1.1.- Resum de la descripció de la situació actual	9
2.1.1.2.- Indicadors ambientals considerats	12
2.1.1.3.- Diagnosi de la situació actual	14
2.1.2.- <u>Planejament urbanístic i usos del sòl</u>	17
2.1.2.1.- Resum de la descripció de la situació actual	17
2.1.2.2.- Indicadors ambientals considerats	21
2.1.2.3.- Diagnosi de la situació actual	23
2.1.3.- <u>Sistemes naturals</u>	27
2.1.3.1.- Resum de la descripció de la situació actual	27
2.1.3.2.- Indicadors ambientals considerats	31
2.1.3.3.- Diagnosi de la situació actual	37

2.1.4.- <u>Mobilitat</u>	41
2.1.4.1.- Resum de la descripció de la situació actual	41
2.1.4.2.- Indicadors ambientals considerats	55
2.1.4.3.- Diagnosi de la situació actual	57
2.1.5.- <u>Incidència de les activitats econòmiques</u>	61
2.1.5.1.- Resum de la descripció de la situació actual	61
2.1.5.2.- Indicadors ambientals considerats	69
2.1.5.3.- Diagnosi de la situació actual	72
2.1.6.- <u>Educació ambiental</u>	75
2.1.6.1.- Resum de la descripció de la situació actual	75
2.1.6.2.- Diagnosi de la situació actual	81
2.2.1.- <u>Aigües. Balanç de l'aigua</u>	85
2.2.1.1.- Abastament	85
2.2.1.1.1.- Resum de la descripció de la situació actual	85
2.2.1.1.2.- Indicadors ambientals considerats	89
2.2.1.1.3.- Diagnosi de la situació actual	91
2.2.1.2.- Aigües residuals	93
2.2.1.2.1.- Resum de la descripció de la situació actual	93
2.2.1.2.2.- Indicadors ambientals considerats	97
2.2.1.2.3.- Diagnosi de la situació actual	99
2.2.2.- <u>Residus. Balanç de matèria</u>	101
2.2.2.1.- Residus municipals	101
2.2.2.1.1.- Resum de la descripció de la situació actual	101
2.2.2.1.2.- Indicadors ambientals considerats	105
2.2.2.1.3.- Diagnosi de la situació actual	107

2.2.2.2.- Residus industrials	109
2.2.2.2.1.- Resum de la descripció de la situació actual	109
2.2.2.2.2.- Indicadors ambientals considerats	112
2.2.2.2.3.- Diagnosi de la situació actual	113
2.2.3.- <u>Contaminació atmosfèrica. Balanç d'emissions</u>	115
2.2.3.1.- Emissions	115
2.2.3.1.1.- Resum de la descripció de la situació actual	115
2.2.3.1.2.- Indicadors ambientals considerats	118
2.2.3.1.3.- Diagnosi de la situació actual	120
2.2.3.2.- Immissions	121
2.2.3.2.1.- Resum de la descripció de la situació actual	121
2.2.2.2.2.- Indicadors ambientals considerats	126
2.2.2.3.3.- Diagnosi de la situació actual	129
2.2.4.- <u>Soroll</u>	131
2.2.2.1.- Resum de la descripció de la situació actual	131
2.2.4.2.- Indicadors ambientals considerats	138
2.2.4.3.- Diagnosi de la situació actual	140
2.2.5.- <u>Energia. Balanç d'energia: fonts i consums</u>	143
2.2.5.1.- Resum de la descripció de la situació actual	143
2.2.5.2.- Indicadors ambientals considerats	148
2.2.5.3.- Diagnosi de la situació actual	150
<b>3.- DIAGNOSI GLOBAL. CONCLUSIONS</b>	<b>153</b>





## ÍNDIX DE PLÀNOLS INCLOSOS EN EL DOCUMENT DE DIAGNOSI AMBIENTAL

TÍTOL DEL PLÀNOL	SITUACIÓ DINS DEL DOCUMENT D-2
Plànol general del terme municipal, escala 1/50.000	Capítol 2, Presentació, pàgina 8
Plànol municipal, escala 1/16.000	Capítol 2, Presentació, pàgina 8
Plànol dels eixos principals del municipi	Capítol 2.1.2., pàgina 26
Plànol dels principals nuclis habitats	Capítol 2.1.2., pàgina 26
Plànol zona verda del Foix	Capítol 2.1.2., pàgina 26
Plànol de les noves zones residencials	Capítol 2.1.2., pàgina 26
Plànol del nou eix ciutadà	Capítol 2.1.2., pàgina 26
Plànol de situació de conjunts històrics	Capítol 2.1.2., pàgina 26
Plànol de la vegetació existent al terme municipal	Capítol 2.1.3., pàgina 40
Plànol de les infraestructures del municipi	Capítol 2.1.3., pàgina 40
Plànol de la vegetació de la llera del Foix	Capítol 2.1.3., pàgina 40
Plànol de connectivitat biològica	Capítol 2.1.3., pàgina 40
Plànol de les IMD de la xarxa viària	Capítol 2.1.4., pàgina 60
Fluxos de Mobilitat entre àmbits territorials	Capítol 2.1.4., pàgina 60
Xarxa RENFE	Capítol 2.1.4., pàgina 60
Proposta de corredors	Capítol 2.1.4., pàgina 60
Expedicions intermunicipals en autobús	Capítol 2.1.4., pàgina 60
Plànol dels polígons industrials	Capítol 2.1.5., pàgina 74
Plànols de les zones de concessió, de propietat i d'afectació de la pedrera.	Capítol 2.1.5., pàgina 74
Fotografia del conjunt cimentera-pedrera	Capítol 2.1.5., pàgina 74
Plànol de l'àrea de caça i ensinistrament de gossos	Capítol 2.1.5., pàgina 74
Plànol de situació dels contenidors dels RSU i per a la Recollida Selectiva	Capítol 2.2.2., pàgina 114
Isoipses de les immissions dels diferents contaminants calculats ( Àmbit d'estudi, PST Nox, COV, SO <sub>2</sub> ), generats pel trànsit i per les indústries (5 fulls)	Capítol 2.2.3., pàgina 130
Mapa sònic del municipi	Capítol 2.2.4., pàgina 142
Plànol de la Xarxa d'energia elèctrica i situació de les estacions transformadores.	Capítol 2.2.5., pàgina 152
Plànol de la Xarxa de Gas Natural	Capítol 2.2.5., pàgina 152



# CAPÍTOL 1

## 1.- INTRODUCCIÓ

L'Auditoria Ambiental Municipal de Santa Margarida i els Monjos s'ha dividit en els documents següents:

- Document I: Descripció de la situació actual
- Document II: Diagnosi ambiental
- Document III: Proposta de Pla d'Acció ambiental
- Document IV: Declaració ambiental (document de síntesi)
- Document V: Annexes i Fotografies

Aquest Document II, de Diagnosi Ambiental, s'estructurarà en base als mateixos capítols desenvolupats en el Document I de Descripció de la situació actual, seguint la pauta següent:

- Breu resum de la situació actual
- Indicadors ambientals considerats
- Diagnosi ambiental (del capítol concret)



# DIAGNOSI AMBIENTAL

## PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI

### **2.- Presentació del municipi**

El municipi de Santa Margarida i els Monjos es troba ubicat a la comarca de l'Alt Penedès, a prop de Vilafranca del Penedès. Limita amb els municipis de Castellet i la Gornal, al sud, amb el d'Olèrdola i el de Vilafranca del Penedès a l'est, amb Vilafranca, Sant Martí Sarroca i Pacs del Penedès, al nord i amb Sant Martí Sarroca i Castellví de la Marca a l'oest.

Està situat a 162 m sobre el nivell del mar, amb una extensió de 1750 ha. El nombre d'habitants a l'any 1998 era de 4553.

El municipi és travessat de nord a sud pel riu Foix, per la riera de Llitrà, afluent del Foix que passa per l'est i sud del municipi, el torrent de Matarrectors, afluent de la riera, i pel torrent de Cal Bruna l'oest, que desemboca al riu Foix fora del terme municipal, a prop de Les Masuques.

A més, hi ha diferents torrents de funcionament irregular que van des de la zona més muntanyosa al Foix. Al municipi hi ha una zona plana, que correspon a la depressió del Penedès, i una de muntanyosa que correspon a la serralada litoral. L'alçada màxima s'atany a la Plana Morta, zona limítrofa amb el municipi d'Olèrdola, amb 407 m, i ja plenament dins el municipi al turó de la Pòpia, de 372 m.

Les principals vies de comunicació que creuen el municipi per la zona plana de la depressió del Penedès, són:

- l'autopista A-7 (Barcelona-València), que passa per la banda nord i oest del municipi.
- la Nacional 340 (de Cadis a la Jonquera) que travessa completament el nucli urbà, d'est a sud-oest
- el tren (Barcelona-Tarragona), paral·lel a la N-340

Altres carreteres que formen part de la xarxa viària són:

- Comarcal B-212, que passa pels barris de Cal Rubió i La Rovira, al nord del municipi.
- Comarcal BV-2128, que passa pel barri de Muscarola, també al nord.
- Comarcal BV-2176, que passa per La Ràpita amb direcció a La Múnia.

Actualment s'està construint una variant de la N-340 que passarà pel nord del nucli urbà, entre l'autopista A-7 i la comarcal B-212, i es preveu el pas del TGV amb traçat paral·lel a la via del tren actual.

A la zona de muntanya destaca la pedrera de la cimitera, amb una superfície dins el terme municipal d'unes 60 ha.

El municipi té dos polígons industrials, el de Casa Nova, al nord, i el del Pla de l'Estació, al sud.

Els nuclis més importants que conformen la població són:

- **Els Monjos**, situat a l'est del municipi. Comprèn dues zones: la part que queda entre la carretera nacional N-340 i la via fèrria i des de la nacional 340 fins el polígon industrial Casa Nova, incloent el carrer Illes Balears.
- **La Ràpita - Tres Pins**, situat al sud-oest del municipi. Consta de tres zones: des de la carretera nacional N-340 fins la via fèrria la primera; la segona aniria des de la carretera nacional N-340 fins la Tallada, i la tercera des de la urbanització Tres Pins fins a l'Hostal del Penedès.
- **Cal Rubió**, comprèn la zona al nord-oest del municipi entre l'autopista A-7 i la comarcal B-212.
- **Cal Salines**, comprèn la zona nord al voltant de l'autopista A-7, tocant a Vilafranca. Part del nucli pertany al terme municipal de Vilafranca del Penedès.

- **Cal Claramunt**, comprèn la zona de Cal Claramunt i el barri de les Masses.
- **Sardinyola**, situat a l'oest del municipi. Comprèn el barri de Sardinyola i les masies més properes.
- **Pla de l'Estació**, al sud del municipi. Comprèn la zona molt dispersa de l'estació de RENFE i tots els habitatges dels seus voltants, arribant al camí de les fàbriques, incloent la carretera de la fàbrica de ciment.
- **Muscarola**, situat més enllà de Cal Rubió, seguint la BV-2128. Comprèn els habitatges situats entre la carretera comarcal B-212 i la masia Pagès de Bellavista, incloent algunes cases separades per la carretera BV-2128.
- **Puigdesser**, comprèn la zona nord, llindant amb els municipis de Vilafranca i el de Sant Martí Sarroca i la carretera comarcal BV-212. A prop es troba l'antiga foneria d'alumini AGMA .
- **La Rovira**, al nord del municipi, entre Cal Rubió i Puigdesser. Comprèn els habitatges situats al punt quilomètric 5è de la carretera B-212.
- **La Costa**, que comprèn des del castell de Sant Domènech fins el barri de Les Masses, al sud del terme municipal.

El municipi ha estat poblat des de l'època neolítica, (5.000 anys A.C.), havent-se trobat les primeres restes a la cova de Sant Llorenç.

També s'han trobat varies restes dels ibers a Mas Castellar, Can Brugal, la Riera, etc. En l'època romana el terme municipal és conegut que hi passava la Via Augusta, que anava de Cadis a Le Perthus actual, existint nombrosos poblaments, com així s'ha vist en els jaciments de La Riba, La Sanabra, Santa Tecla, etc.

Veure en la pàgina 8 el plànol general de municipi i del terme municipal a escala 1/50.000.

### **Evolució de la població: 1986 - 1998**

**L'evolució de la població dels últims 13 anys ha estat la següent:**

ANYS	NOMBRE D'HABITANTS	TAXA DE CREIXEMENT ANUAL
1986	3.605	--
1987	3.598	-0,19
1988	3.623	0,69
1989	3.672	1,35
1990	3.772	2,72
1991	4.014	6,42
1992	4.086	1,79
1993	4.160	1,81
1994	4.232	1,73
1995	4.305	1,73
1996	4.253	-1,20
1997	4.382	3,03
1998	4.553	3,90

Font: Memòria Econòmica municipal / Servei d'Iniciatives Econòmiques MPG/Dades de l'Ajuntament

#### Entorn físic

El municipi de Santa Margarida i els Monjos es troba, en part a la Depressió del Penedès i part en el bloc del Garraf. La Depressió del Penedès, que forma part d'una unitat més gran que és la fossa Vallès-Penedès, es troba al SW d'aquesta. El bloc del Garraf és eminentment calcari i de margues, part són del miocè i part del cretaci.

#### Hidrologia superficial

El municipi de Santa Margarida i els Monjos és travessat pel riu Foix que n'és el principal curs fluvial. També hi ha la riera de Llitrà i el Torrent de Cal Bruna que són afluents del Foix. A part hi ha torrenteres a la zona més muntanyosa de la part sud del terme municipal, que porten aigua només en èpoques de pluges.



El Foix és gairebé l'únic curs d'aigua de tot el Penedès que connecta la serralada prelitoral amb el mar travessant la plana interior, la serralada litoral i, finalment, la plana litoral abans de desembocar al mar. El tram que passa per Santa Margarida i els Monjos es troba al curs mitjà del riu; així doncs, no hi ha pendents forts, la velocitat de circulació de l'aigua és suau i es poden formar basses.

Presenta en general oscil·lacions de cabal molt importants degudes en bona part a la climatologia, típica mediterrània.

La conca del Foix és força reduïda, 311,98 km<sup>2</sup>, i l'eix principal del riu s'allarga 48,7 Km.

### Sòls

Els sòls del municipi de Santa Margarida i els Monjos són carbonatats. Hi ha calcàries i margues a la zona muntanyosa, limítrofa amb Olèrdola, i sorres, graves i llims, amb margues i conglomerats a la zona de la depressió del Penedès.

Allà on els materials són neògens hi ha argiles i conglomerats, mentre que a la resta hi ha un clar predomini de margues i calcàries. La zona de la depressió del Penedès és força permeable degut a la seva textura llimosa i a la seva estructura de tipus granular. Els horitzons més profunds són més impermeables, no massa porosos i poc desenvolupats.

### Vegetació

Al municipi de Santa Margarida i els Monjos hi ha diferents ambients que determinen comunitats vegetals diferents. A la zona muntanyosa propera a Olèrdola, aquesta àrea més muntanyosa està recoberta per un mantell vegetal discontinu, entre el qual afloren materials rocosos. Hi predominen les brolles calcícoles i les garrigues de vegetals amb un estrat arbori de pi blanc.

A la plana, donada la important pressió antròpica (agricultura, indústria, etc), únicament es troben punts aïllats de vegetació típica de ribera, entre d'altres.

## Fauna

La fauna va molt lligada al tipus de vegetació existent i al clima. La fauna de la zona muntanyosa propera a Olèrdola és la típica de zones seques amb brolles litorals i pinedes de pi blanc. Aquesta àrea pot ser una zona de caça per a determinades espècies de rapinyaires com l'aligot (*Buteo buteo*) o l'àliga cuabarrada (*Hieraetus fasciatus*) i, degut a les característiques de la zona, podria pensar-se en la possibilitat que hi nidifiquin.

## Clima

El clima penedesenc és un clima típicament mediterrani. Les estacions hi són molt marcades: un estiu llarg i sec, un hivern de temperatures suaus, una primavera i una tardor plujoses i de temperatures benignes.

Els dies de pluja són de 50 a 70 l'any, repartits en un 18% a l'hivern i a l'estiu, un 26% a la primavera i un 37% a la tardor. El total acumulat de pluja a l'any és d'uns 500 l/m<sup>2</sup>.

Les temperatures mitjanes oscil·len al voltant de 15°C, amb màximes estivals de 34°C o més pel juliol i agost. La mitjana de les temperatures màximes és d'uns 20°C. Les mínimes absolutes poden baixar sota zero al gener o febrer. La mitjana de les mínimes és d'uns 10 °C.

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### ORGANITZACIÓ I GESTIÓ MUNICIPAL

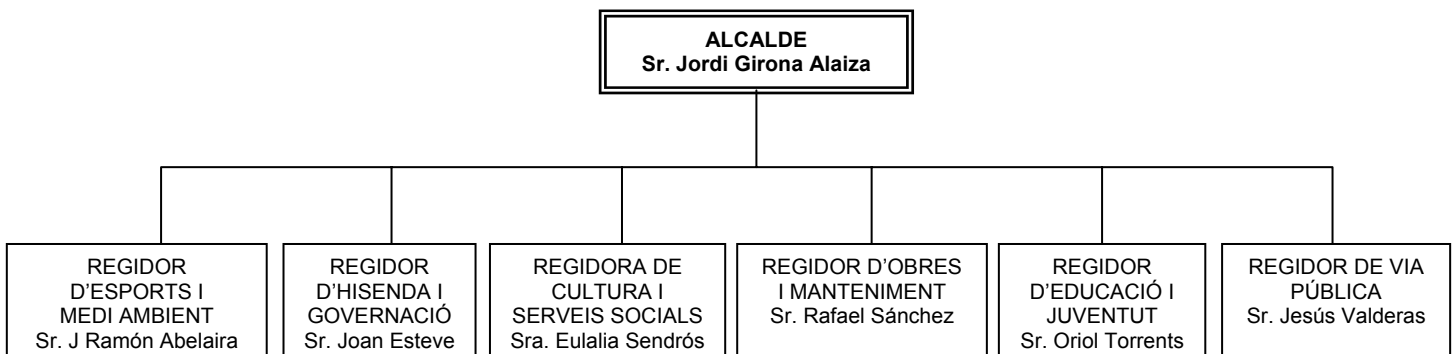
#### 2.1.1.- Organització i gestió municipal

##### 2.1.1.1.- Breu descripció de la situació actual

L'Organització i Gestió Municipal de l'Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos és força directa, ja que es tracta d'un municipi relativament petit, amb menys de 5 mil habitants.

L'Organigrama funcional de l'Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos és el següent:

#### ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Els components de l'equip Municipal pertanyen tots al Partit dels Socialistes de Catalunya (PSC).

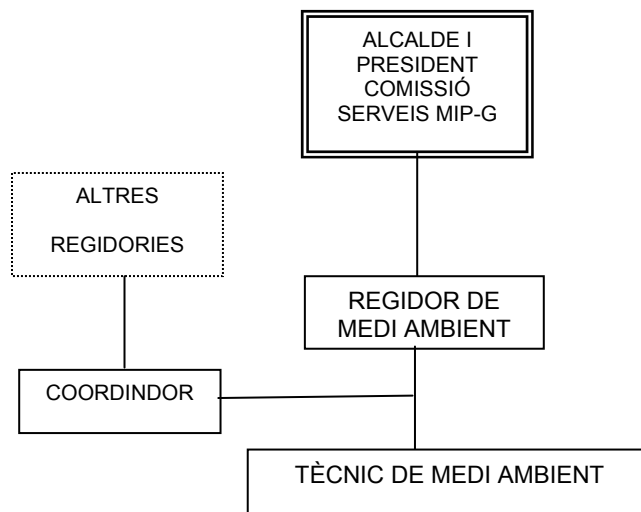
A l'Ajuntament hi ha tres regidors més que pertanyen a Convergència I Unió (CiU) i una regidora d'una agrupació independent amb el suport d'Iniciativa per Catalunya (IC).

L'alcalde ho és de forma ininterrompuda des del 1979.

Cada regidoria col·labora amb l'alcaldia directament en el desenvolupament del servei de la seva funció pròpia i, a més, intervé en d'altres serveis, el conjunt dels quals estan agrupats en àrees.

L'Àrea de Medi Ambient té l'organigrama següent:

### ORGANIGRAMA SERVEI MEDI AMBIENT



El regidor delegat és el Sr. J. Ramon Abelaira, que comparteix la delegació amb el servei d'Esports. El tècnic en medi ambient és en Josep M<sup>a</sup> Calaf, que hi dedica 37,5 hores a la setmana (jornada complerta).

En molts aspectes relacionats amb el medi ambient es col·labora directament amb la Policia Local, com per exemple en:

- Aplicació del Pla de Prevenció d'incendis forestals.
- Queixes pels sorolls
- Control d'abocaments incontrolats, tant a la muntanya com al riu
- Control del trànsit de mercaderies perilloses pel municipi
- Control de gossos abandonats, en especial durant l'estiu

### Plans d'emergència

L'Ajuntament disposa d'un Pla Bàsic d'Emergència Local que contempla les incidències següents:

- 1- Incidents a la via fèrria.
- 2- Incidents a la carretera amb un vehicle de mercaderies perilloses.
- 3- Incident al polígon industrial Casa-Nova.
- 4- Incident al gaseoducte.
- 5- Incident a l'oleoducte.
- 6- Incident al polígon Pla de l'Estació
- 7- Inundacions.
- 8- Incident a l'etilenoducte.

A més, es disposa d'un Pla de Prevenció d'Incendis Forestals, elaborat per l'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals de la Diputació de Barcelona.

### 2.1.1.2.- Indicadors ambientals considerats

#### Despesa municipal en la protecció del medi ambient

Prenem com a unitat de mesura les pessetes per habitant i any i cal veure l'evolució en els darrers anys, considerant com a inversions en millora i protecció del medi ambient totes les que es destinin a:

- Reduir o eliminar diversos tipus de contaminació (acústica, atmosfèrica, etc.)
- Millora o recuperació d'espais d'interès natural i zones verdes
- Gestió de les aigües residuals generades
- Gestió dels residus
- Estalvi energètic
- Educació ambiental
- Altres programes de gestió del medi

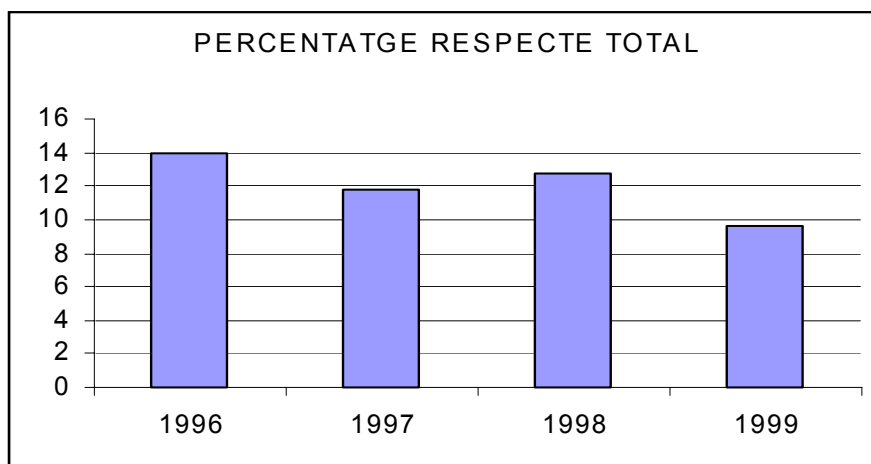
Les quantitats dedicades al medi ambient dins dels pressupostos són:

<b>ANY</b>	<b>PRESSUPOST GENERAL (milions ptes)</b>	<b>PRESSUPOST EN M. AMBIENT (milions ptes)</b>	<b>% RESPECTE EL PRESSUPOST GLOBAL</b>
1996	411,5	57,32	13,92
1997	480	56,47	11,76
1998	477	60,62	12,7
1999	680	65,55*	9,6

Font: Ajuntament Santa Margarida i els Monjos. Elaboració pròpia.

\* No contempla el cos de la creació d'una nova plaça de Tècnic de Medi Ambient

Relació entre els pressupostos generals i els dedicats al medi ambient



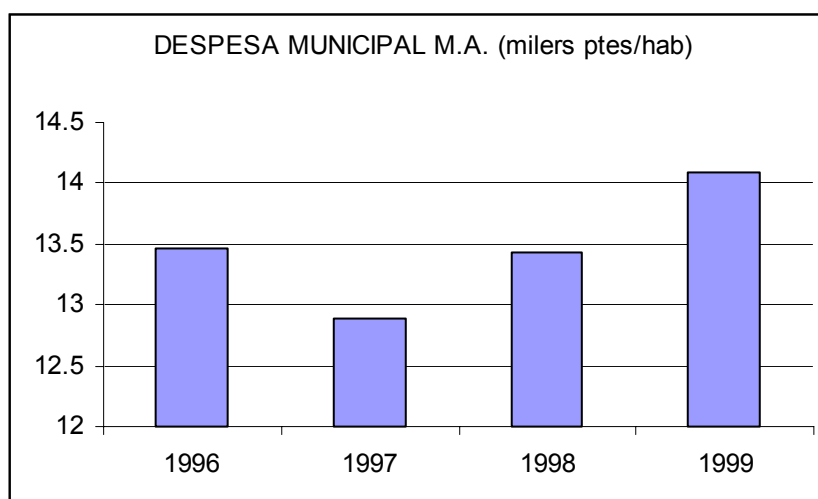
Despeses anuals per habitant dedicades al medi ambient

ANY	HABITANTS	DESPESA ANUAL M.A. (milers de ptes)	DESPESA MUNICIPAL M.A. (milers ptes/hab)
1996	4253	57.320	13,47
1997	4382	56.470	12,88
1998	4553	60.620	13,31
1999	4649	65.550*	14,09

Font: Elaboració pròpia. Les dades d'habitants de l'any 1999 són estimades (creixement: 3% anual).  
 Elaboració pròpia

\* No contempla el cos de la creació d'una nova plaça de Tècnic de Medi Ambient

Evolució de la despesa municipal per habitant i any



### 2.1.1.3. -Diagnosi de l'organització i gestió municipal

#### **Organigrama funcional municipal i medi ambient**

**En l'organigrama funcional de l'Ajuntament, la Regidoria de Medi Ambient és la responsable dels temes mediambientals del municipi i disposa de connexió directa amb l'Alcalde.**

Donada la grandària del municipi, no es considera inadequat que un regidor encapçali dues àrees o departaments (Esports i Medi Ambient), encara que seria desitjable que hi hagués un regidor específic pel departament de Medi Ambient.

També es compta amb la dedicació d'un tècnic ambiental a jornada completa per a l'assessorament i gestió dels temes ambientals, amb dependència directa del Regidor de Medi Ambient.

La funció existent de coordinació entre departaments és important, ja que permet assumir competències puntuals que podrien desbordar la càrrega de dedicació d'algun departament.

#### **Pressupost general municipal i medi ambient**

**El creixement del pressupost general municipal així com el dedicat al medi ambient, és d'augment de forma constant.**

El pressupost municipal global ha passat de 411,5 milions a l'any 1996 a 477 milions per l'any 1998. L'increment ha estat del 16 % en els darrers dos anys. L'estimació per l'any 1999 és de 680 milions, amb el qual l'increment des de 1996 serà del 65 %.



**El creixement del pressupost global ha estat més elevat que el dedicat al medi ambient.**

Les partides dedicades al medi ambient augmenten també de forma significativa, passant de 57,3 milions a l'any 1996 a 60,6 a l'any 1997.

**L'increment del pressupost en medi ambient ha sigut del 5,75 % en tres anys, molt inferior a l'augment del pressupost general.**

La previsió per a l'any 1999 és de 65,55 milions. Incloent aquesta previsió l'increment serà del 14,4 % en 4 anys. (No es considera la creació d'una plaça de tècnic de medi ambient).

El percentatge del pressupost dedicat al medi ambient per persona creix molt poc, passant de 13.470 ptes a l'any 1996 a 14.090 ptes per l'any 1999, essent el creixement del 4,6 % en 3 anys. Això pot indicar que hi ha un creixement d'altres partides del pressupost més importants que les del medi ambient.

**Les activitats econòmiques contribueixen de forma notable en el pressupost municipal.**

Cal tenir en compte que per l'any 1998, un 26 % dels ingressos municipals provenien de les activitats industrials.

### **Aportacions a la Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf**

**Les aportacions a la Mancomunitat s'han quasi doblat en els dos últims anys.**

Les quantitats aportades a la Mancomunitat han passat dels 14,47 milions a l'any 1996 als 27,85 milions de l'any 1998., essent les partides dedicades a la recollida dels residus municipals les que han fet pujar més aquestes aportacions.

Una causa de l'elevació d'aquesta despesa és que el cost de la recollida dels residus municipals de l'any 1996 no estava inclòs com a aportació a la Mancomunitat.

### **Repercussió directa de despeses municipals i adequació de les tarifes**

**Les taxes sobre la recollida de les escombraries i neteja municipal i el tractament de les aigües residuals no cobreixen totalment les despeses que ocasionen.**

El sistema de taxes existent al municipi sobre la recollida dels residus municipals no serveix per premiar la reducció en origen de la producció de deixalles.

La gestió del tractament de les aigües residuals no es repercuteix de forma completa en el preu de l'aigua. El sistema de taxació del consum d'aigua actual no serveix per premiar l'estalvi en el consum d'aigua.

El cost de la depuració de les aigües residuals no està com una partida específica en el pressupost. Això permetria un millor control del seu cost.

No està establert al municipi algun tipus d'exacció d'impostos en la construcció de vivendes que usin sistemes d'eficiència energètica i energies renovables.

### **Plans d'emergència**

**Els plans d'emergència municipals disponibles no estan actualitzats i es consideren poc desenvolupats.**

A més, els plans d'emergència disponibles no compleixen les directrius d'elaboració de plans d'emergència establertes.

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### PLANEJAMENT URBANÍSTIC

#### 2.1.2.- Planejament urbanístic

##### 2.1.2.1. Breu descripció de la situació actual

El municipi de Santa Margarida i Els Monjos manté, com des de fa molts anys, la mateixa configuració de petits nuclis habitats dispersos per la zona plana del terme, sense grans variacions en els últims anys en la tipologia dels habitatges i l'estructuració urbana en els nuclis més petits, tret de la renovació normal en el manteniment de les vivendes que, en general, semblen en bones condicions.

A les tres agrupacions més grans, els Monjos, La Ràpita i Cal Rubió, s'hi constata un important creixement residencial amb noves zones d'urbanització i una creixent actualització dels habitatges més antics.

El creixement més important, tant per la quantitat de nous habitatges com per la seva tipologia i qualitat, s'ha produït en tres zones principalment:

- Primer, a tot el front de la nacional, a l'oest del Foix des del parc davant de l'església i fins al final del nucli ja enllaçant quasi amb la Ràpita.
- Segon, al Pla Parcial de Mas Catarro,
- Tercer, a l'Avinguda de Cal Rubió.

A totes les noves actuacions és evident el canvi de tendència en la qualitat de les edificacions i en la pròpia obra urbanitzadora, amb una major amplada dels vials i una diferent distribució dels espais públics en general.

En l'actuació urbanística, cal remarcar l'entorn del Foix, en una gran part del pas pel nucli urbà. Les vores del riu amb conreus de vinya i horta, i el parc públic fins arribar, pel nord, al polígon Casa Nova i a l'autopista, constitueixen un important potencial com a gran espai verd urbà, no prou aprofitat encara i en algunes zones força degradat.

En el tram Sud a la zona de l'estació, també cal continuar treballant per aconseguir que tot l'entorn del riu sigui, en un futur, eix també fonamental del conjunt urbà, donant potencial a la millora del seu estat ecològic i a la potenciació de la seva funció de corredor biològic.

L'ordenació viària general de les noves zones residencials és ampla, ben dimensionada i amb tots els serveis. Destaca la rambla a la zona de Mas Catarro, des del pont sobre el Foix fins al camí de Cal Salines.

Contrasten aquestes noves zones amb els carrers estrets de la part més antiga dels Monjos, on el re-asfaltat previst en una molt propera actuació donarà nova qualitat al conjunt.

Als nuclis disgregats trobem una actuació urbanitzadora que els ha dotat dels serveis bàsics, propiciant-ne així la continuïtat. No es veu creixement residencial important, ni grans canvis en els magatzems o naus dedicades a l'activitat agrària o pecuària.

Alguna casa ampliada i alguna de nova, però és clar i evident que són zones actives i amb un percentatge força petit de cases no habitades.

El manteniment general en les zones habitades del municipi és correcte i, donat que el conjunt del poble no té zones amb grans desnivells, les xarxes de clavegueram i els embornals de recollida dels carrers sembla que no comporten problemes importants.

A les zones de nova urbanització hi ha un parell d'actuacions puntuals de remodelació. Trobem ja les xarxes generals de serveis totalment soterrades, incloses les elèctriques i de telèfons.

Tant en els nuclis disgregats com en els tres principals, de manera global, això encara no és així.

L'activitat industrial actualment és desenvolupa, quasi del tot, en dos polígons perfectament consolidats amb una bona situació dins el municipi i ben relacionats amb les zones habitades i, en un proper futur, comunicats amb l'exterior de manera molt més ràpida, efectiva i amb molts avantatges per a tothom.

De concepció moderna i ben urbanitzats permeten desenvolupar bé l'activitat pel que varen ser creats, en especial el polígon industrial Casa Nova.

En el de Casa Nova, la recent iniciada actuació de renovació completa d'asfaltat i clavegueram tornarà sens dubte ha situar-lo entre els més apreciats de la comarca.

Cal remarcar, també, que la variant de la nacional 340 i l'enllaç previst amb els polígons, permetrà un més àgil i fàcil moviment de la gran quantitat de camions de gran tonatge que diàriament donen servei a les empreses instal·lades i del que, industrials, transportistes i ciutadans en sortiran tots beneficiats.

La via del tren i l'autopista, però, principalment la carretera nacional N-340, continuen sent les barreres que divideixen el municipi, i la font dels més importants problemes de comunicació entre les zones més habitades.

La carretera nacional 340, que travessa de NE a SO els dos principals nuclis urbans, els Monjos i La Ràpita, encara divideix pel mig aquestes zones urbanes amb un riu de tràfic intens i continu, essent naturalment element de distorsió.

La represa en la construcció de la variant permet creure que en molt pocs mesos, aquesta zona que actualment està en una precària situació, esdevindrà definitivament un nou element de centralitat.

### 2.1.2.2.- Indicadors ambientals considerats

#### Canvis en la distribució del sòl

El municipi de Santa Margarida i els Monjos té un total de 1.748,82 ha, i el Pla General d'Ordenació, encara vigent, estableix la quantitat que es qualificava pels diferents usos.

**Les modificacions introduïdes en el període de vigència del PGO no han comportat canvis importants en aquesta distribució essent, per tant, actuals les quantitats que en el seu moment es varen acordar.**

Qualificació del sòl: superfícies de sòl i percentatge del total (dades en ha) (\*)

<b>Sol urbà</b>	200,81	11,48 % del total
<b>Sol urbanitzable Programat</b>	78,09	4,46 % del total
<i>Residencial</i>	28,84	36,93 % del Programat
<i>Industrial</i>	49,25	63,07 % del Programat
<b>Sol urbanitzable no Programat</b>	10,72	0,62 % del total
<i>Residencial</i>	5,04	47,01 % del No Programat
<i>Industrial</i>	5,67	52,99 % del No Programat
<b>Sol no urbanitzable</b>	1459,21	83,44 % del total
<b><u>TOTAL DE SOL</u></b>	<b>1748,82 ha</b>	

(\*): La relació sòl urbà/sòl urbanitzable ha variat (poc) des de l'any 1985 (data de l'aprovació del PGOU).

**El percentatge de desenvolupament del total de sol Programat i no Programat és molt alt. D'un total de 12 sectors previstos en el PGO tan sols 3 no han tingut desenvolupament en aquest període.**

En el sòl urbanitzable programat com a residencial no s'ha desenvolupat en el sector número 15, Extensió de Cal Rubió, amb una extensió prevista de 2,85 ha .La part no desenvolupada industrial correspon al Polígon Industrial Pla de l'Estació, afectant a quasi 6 ha.

En el sòl no programat no s'ha desenvolupat el corresponent a extensió Modulbeton, amb una superfície de 5,67 ha.

**Del total de les 88,8 ha. de superfície qualificada com a Sòl Urbanitzable Programat i no Programat, s'han desenvolupat 73,8 ha, el 83,1 % del total.**

#### Comparació entre Santa Margarida i els Monjos i l'Alt Penedès

**Santa Margarida i els Monjos té un percentatge de sol urbanitzable programat inferior al del conjunt de l'Alt Penedès, però de magnitud similar.**

On trobem diferències significatives és en la quantitat de Residencial i Industrial, on els percentatges de Santa Margarida i els Monjos i la resta de l'Alt Penedès quasi són invertits.

#### Sol Urbanitzable Programat

	<u>Alt Penedès</u>	<u>Sta Margarida i els Monjos</u>
Percentatge del total	5,9 %	4,46 %
Residencial	56,4 % del Prog.	36,2 % del Prog.
Industrial	39,2 % del Prog.	63,8 % del Prog.
Altres	4,4 % del Prog.	



### 2.1.2.3.- Diagnosi ambiental

#### Nou traçat del TGV

**El TGV que ha de passar pel corredor de Santa Margarida, sigui pel traçat paral·lel a l'actual línia de ferrocarril o pel traçat muntanya, tindrà un impacte ambiental molt important, i encara força més alt si l'opció escollida és la de la muntanya.**

És una decisió que segur no agradarà, però que s'haurà d'assumir. Caldrà tenir ben present la necessitat d'insistir molt en que es prenguin mesures contundents per esmorteir les conseqüències dels impactes ambientals acústics, vibratoris, paisatgístics, l'efecte barrera, de divisió del terme, tant per a la població com per a la fauna, ús del sòl excessiu en un indret on ja hi ha masses infraestructures, etc., que produeix aquest tipus d'instal·lació i que incideixen directament en la qualitat de vida de les zones urbanes properes.

#### El Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB)

Un altre element que entenem que també té aspectes molt negatius tot i ésser encara ambigu i malgrat les propostes escrites pels seus redactors no siguin definitives, és la redacció del Pla Territorial Metropolità de Barcelona.

**El Pla Territorial Metropolità de Barcelona, redactat per l'equip del Sr. Albert Serratosa, conté tant en els aspectes de la futura planificació del creixement com en els de vialitat, incidències importants a aquesta zona, que poden incidir negativament a l municipi de Santa Margarida i els Monjos.**

L'illa metropolitana de Vilafranca, que abraça una part important del terme municipal, amb una estructura dispersa de petits nuclis i de municipis lligats als espais agrícoles que els envolten, pot representar una translació de problemes, com bé han apuntat els especialistes, tècnics i polítics de la comarca.

Aquesta translació de problemes malauradament s'ha repetit ja en altres zones més properes a Barcelona.

#### L'entorn de la pedrera de la cimentera.

**La pedrera, amb una extensió dins el terme municipal d'unes 60 ha, està situada en la zona més muntanyosa i fràgil del municipi.**

L'activitat extractiva que es du a terme no ajuda en absolut a l'entorn natural on es troba, el qual ja està força degradat pels incendis. Els impactes que genera la seva explotació són de gran diversitat i severitat, destacant el paisatgístic, sorolls, pols, l'efecte barrera, agreujat per l'existència de la cinta del transport d'arids, ocupació del sòl, etc.

La restauració adient, en especial dels talussos excavats per disminuir l'erosió, és una tasca necessària i urgent.

Una vessant positiva de la pedrera ha sigut el paper com a element tallafoc en cas d'incendis al seu entorn.

#### Divisió del municipi per les grans vies de comunicació existents i futures

**El terme municipal de Santa Margarida i els Monjos es troba travessat i dividit per diverses infraestructures viàries i ferroviàries molt importants, generant totes elles una sèrie d'impactes ambientals molt notables, sobre els quals cal afegir els efectes addicionals negatius del TGV.**

Des del punt de vista urbanístic, de tots el impactes generats, l'impacte més greu és l'efecte desmembrador del territori, apareixent el terme municipal com una successió de zones aïllades no connexes, amb els problemes d'integració, comunicació, mobilitat urbana, d'impossible o molt difícil solució.

#### Posada en servei de la Variant N - 340

**Amb l'inici del funcionament de la variant s'aconseguirà lliurar de soroll i d'una part de la contaminació atmosfèrica als nuclis més poblats del municipi.**

L'actual N - 340 podrà quedar lliure per a l'ús municipal.

D'altra banda, per a la connexió amb la variant hi haurà un millor accés als polígons industrials, en especial pel de Casa Nova.

#### Entorn agrícola i natural

**Un efecte positiu a l'entorn dels nuclis habitats del municipi és l'existència dels espais de conreus de vinya i d'alguna zona de bosc a la zona muntanyosa, encara en bon estat.**

Els espais verds urbans, principalment al voltant dels meandres del Foix, que compagina els espais agrícoles i els de lleure, permeten gaudir d'una ampla zona de verd força integrada als nuclis habitats, encara que també força degradada en alguns indrets, sobre tot en el cas del riu.

### Horts a l'espai del riu Foix

**La situació actual dels horts situats a la llera del riu Foix no és la més adient. Cal disposar d'un pla per a la seva ordenació, de forma que permeti gaudir de la zona tant des del punt de vista de lleure com per a la potenciació de la recuperació de l'estat ecològic del riu i de la seva funció de corredor biològic.**

La situació per als altres cursos fluvials, en no passar pel bell mig del municipi, no és tan greu.

### Nous habitatges i nuclis dispersos

**Les noves zones de residència, amb una més bona relació qualitat/preu que les noves promocions properes de Vilafranca, pot generar una corrent positiva de creació de zones agradables, amb serveis i equipaments adients.**

Els diversos nuclis disgregats del municipi es poden potenciar. Tots són força propers a les zones més habitades i, per tant, tenen accés fàcil als serveis principals: escoles, comerç, treball industrial o de serveis, etc.

Això, de ben segur permetrà en el futur que els habitatges actuals millorin en qualitat i quedin tots ocupats.

Aquestes zones, amb possibilitat d'un petit creixement, encara permeten una manera de viure altament valorada per força persones.

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### SISTEMES NATURALS

#### 2.1.3.- Breu descripció de la situació actual.

El municipi de Santa Margarida i els Monjos es troba formant part de la depressió del Vallès-Penedès i del bloc del Garraf. Això fa que hi hagi dues zones ben diferenciades:

- Una zona més plana, amb materials neògens i que és per on circula el riu Foix i la riera de Llitrà, és la zona corresponent a la depressió del Vallès-Penedès. La zona urbanitzada queda concentrada en aquesta àrea.
- L'altre zona més muntanyosa, calcària, amb torrents de circulació d'aigua intermitent, entre els quals cal destacar els torrents de Borrolleres, Cal Vicari i el de Matarrectors. En aquests turons no hi ha zones urbanitzades, però és on es troba la pedrera de la cimentera, amb un impacte ambiental important.

Cal fer notar que hi ha una diferència important en el tipus de comunitats a banda i banda de la pedrera. Aquesta separa una zona poc afectada pels incendis, amb pinedes de relativa importància i arbres força desenvolupats (la vegetació potencial de la qual és l'alzinar típic mediterrani), d'una altra zona de brolla litoral, vegetació conseqüència dels freqüents incendis forestals a la zona, que podria tenir com a vegetació característica màquia de garric i margalló, però la reiteració d'incendis ha fet que aquest tipus de vegetació hagi pràcticament desaparegut i que gran part d'aquesta àrea es trobi recoberta per una brolla litoral, amb margallons escadussers i aïllats.

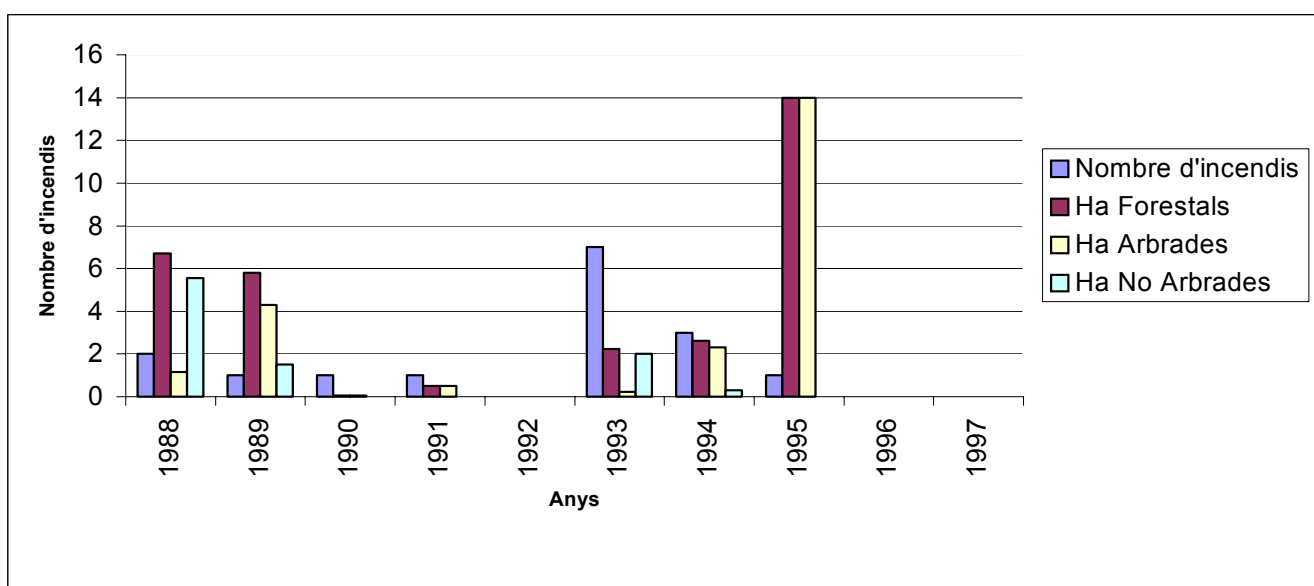
A les fondalades i zones més obagues hi ha pinedes de pi blanc amb força alzines.

La vegetació potencial de la zona menys afectada pels incendis és el bosc típic d'alzinar amb marfull. Allí on fa anys que no es crema es conserven pinedes de relativa importància, amb alguna alzina centenària inclosa.

Cal destacar que la vegetació existent té la inflamabilitat i la combustibilitat elevada. La climatologia del municipi i la pressió antròpica existent afavoreixen l'aparició d' incendis. Així, el risc d'incendi és elevat.

Cal tenir en compte que en els darrers 10 anys hi ha hagut 16 incendis forestals al municipi. Els incendis freqüents i la climatologia mediterrània, amb forts aiguats a les tardors, poden afavorir processos erosius que dificulten l'establiment de la vegetació de les comunitats de successió secundàries.

### Relació d'incendis forestals



Font: DARP

La pedrera té un impacte ambiental molt fort i marca molt el paisatge. Dins la zona de la pedrera es formen basses que poden ser una zona de reproducció i expansió d'amfibis.

La zona muntanyosa dels Monjos pot ser una important àrea de pas de diferents espècies animals, degut a que es troba entre el parc d'Olèrdola i el del Foix, tots dos dins el PEIN. Entre la fauna ornitològica de la zona podem trobar l'àguila cuabarrada i l'aligot que es troben en una zona de cacera i fins es podria afirmar que també és una zona on hi nien. Cal tenir en compte que en haver-hi zones de pinedes i clarianes s'afavoreix la presència d'espècies faunístiques presa de les aus rapinyaires.

El riu Foix i la riera de Llitrà són cursos fluvials típicament mediterranis, amb una època d'estiatge important que en determina les seves característiques. La qualitat de l'aigua del riu Foix no és bona. La riera de Llitrà rep tota l'aigua que prové de l'estació de tractament d'aigües de la Mancomunitat Penedés-Garraf.

Els aquífers de la zona es troben molt explotats, i es pot dir que s'extreu més aigua de la que hi entra.

El riu i la resta de rieres i torrents existents són eixos vertebradors del territori i corredors biològics degut a que connecten zones allunyades. De totes maneres el mal estat de la vegetació de ribera i de les aigües fa que aquesta connectivitat territorial quedi trencada. La vegetació més freqüent són canyars que envolten els abundants horts que hi ha a la llera del riu i de la riera. Queden alguns punts amb restes de vegetació de ribera, amb salzedes i pollancredes.

L'estat de les comunitats faunístiques del riu no és gaire bo, i no destaca cap espècie en especial.

Segons la cartografia 1:50.000 del Departament de Medi Ambient (Patrimoni Natural), al municipi de Santa Margarida i els Monjos es consideren cinc zones on hi ha hàbitats inclosos en la Directiva Hàbitat de la CEE (Directiva 92/43/CEE del Consell de 21 de maig de 1992, i R.D. 1997/1995 del 7 de desembre). Els hàbitats inclosos són: canyars, salzedes i pollancredes (i omedes) mediterrànies de lleres ripàries, màquia de garric i margalló, pradells secs de zones calcàries i comunitats rupícoles de zones calcàries. Cal tenir en compte que els pradells secs són considerats un hàbitat prioritari a nivell comunitari. L'estat de conservació de la majoria dels hàbitats no és gaire bo



### 2.1.3.2.- Indicadors ambientals considerats

#### Superfície forestal del municipi

La distribució de la superfície del terme municipal és la següent:

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	EXTENSIÓ (ha)	% RESPECTE EL TOTAL
Superfície forestal	678	38,70
Terres de conreu	595	34
Règim urbà	201	11,5
Sòl urbanitzable	88,7	5,0
Altres superfícies	187,3	10,7
<b>TOTAL</b>	<b>1750</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996 i mapa de Planejament Urbanístic 1/50.000.  
De prats i pastures no n'hi ha.

La comparació de la utilització del sòl de la comarca és:

UTILITZACIÓ DE LA TERRA	SUPERFÍCIE (ha)	% RESPECTE EL TOTAL DE LA COMARCA
<b>Superfície forestal</b>	<b>27.594</b>	<b>46,57</b>
<b>Terres de conreu</b>	<b>23.613</b>	<b>39,85</b>
<b>Prats i pastures</b>	<b>421</b>	<b>0,71</b>
<b>Règim urbà</b>	<b>2800</b>	<b>4,72</b>
<b>Sòl urbanitzable</b>	<b>1631</b>	<b>2,75</b>
<b>Altres superfícies</b>	<b>3182</b>	<b>5,37</b>
<b>TOTAL</b>	<b>59.241</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996 i mapa de Planejament Urbanístic 1/50.000

A la resta de la comarca la superfície forestal ocupa el 46,5 % del total, superior al 39 % que és la superfície forestal ocupada al municipi. En canvi, al municipi les terres de conreus ocupen el 34,2 % i a la resta de la comarca ocupen quasi el 40 %, però al municipi hi ha més sòl urbà i més sòl urbanitzable, com es pot veure en les taules anteriors.

Del plànol digitalitzat dels tipus de vegetació del terme municipal, n'ha sortit la distribució següent:

TIPUS DE VEGETACIÓ-SÒL	EXTENSIÓ (ha)	% RESPECTE EL TOTAL (1750 ha)
Pineda	195	11,1
Vinyes	744	42,5
Arbres fruiters	11	0,6
Brolla litoral	354	20,2
Pedrera	60	3,4
Altres superfícies (sòl urbà, P.I., riu i rieres, infraestructures, etc.)	375	21,4

Font: Elaboració pròpia a partir dels ortofotomapes de la zona, anys dels ortofotomapes utilitzats

#### Qualitat de l'aigua del riu Foix al seu pas per nucli urbà

Els valors obtinguts de la qualitat de l'aigua del Foix en l'estudi de N. Prat i col·laboradors (1998) es troben a la taula següent. Les estacions de mostreig situades a Santa Margarida i els Monjos són tres:

- Foix 1, abans dels Monjos, després del polígon Casanova
- Foix 2, sota el pont de la fàbrica de ciment
- Llitrà, sota el pont de la via del tren
- Foix 3, situada a Sant Martí Sarroca, sortint del municipi en direcció Vilafranca del Penedès, per a contrastar les dades de Santa Margarida i els Monjos amb les d'una zona aigües amunt i on la qualitat química de l'aigua és millor.

Estació de mostreig	Nitrats mg/l N-NO <sub>2</sub>		Nitrats mg/l N-NO <sub>3</sub>		Fosfats mg/l P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>		Clorurs mg/l Cl	
	Maig	Juliol	Maig	Juliol	Maig	Juliol	Maig	Juliol
Foix 1	0.01	0.02	18.39	26.38	< 0.1	0.1	88.6	169
Foix 2	0.41	0.11	18.17	19.83	1.8	3.96	180.8	318.2
Llitrà	0.62	0.08	17.66	20.23	2.3	4.32	236.7	324.3
Foix 3	0.02	0.02	7.91	6.97	< 0.1	< 0.1	33.2	34.8

Font: Taula de resultats analítics extrets de l'estudi de N.Prat i col·laboradors sobre l'estat ecològic del riu Foix (1997).

Estació mostreig	Sulfats (mg/l SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )		Cond.(µS/cm)		SS (mg/l)	
	Maig	Juliol	Maig	Juliol	Maig	Juliol
Foix 1	330	238	1349	1722	0.7	3.8
Foix 2	334	173	1813	2280	2.3	3.8
Llitrà	360	304	2090	1847	3.4	28.8
Foix 3	360	413	1393	1426	8.8	36.2

Font: Taula de dades físico químiques de l'estudi de N.Prat i col·laboradors (1997).

Estació mostreig	Oxigen (% sat.O <sub>2</sub> )		Oxigen (mg/l O <sub>2</sub> )		pH		Temp. °C	
	Maig	Juliol	Maig	Juliol	Maig	Juliol	Maig	Juliol
Foix 1	110.7	113.3	11.6	10.49	7.91	7.43	14.9	19.8
Foix 2	109.1	102.6	10.38	8.49	7.98	8.03	16.7	23.3
Llitrà	61.1	77.6	3.88	6.3	7.71	7.87	16.7	24
Foix 3	88.7	93.9	9.14	8.88	7.86	7.82	13.8	18.9

Font: Taula de dades físico químiques de l'estudi de N. Prat i col·laboradors (1997).

### Qualitat de l'aigua del riu Foix (aigües avall del terme municipal)

La unitat de mesura és l'índex ISQA de l'aigua del medi natural. L'índex ISQA té en compte les variables següents:

- Oxigen dissolt
- Conductivitat ( $\mu\text{S/cm}$ )
- Temperatura
- Matèries en suspensió (MES)
- DQO, en  $\text{mg O}_2/\text{L}$

ANY	ISQT PROMIG DEL RIU FOIX A CASTELLET
1996/7	71,76

Font: Junta de Sanejament.

Un índex ISQA inferior a 60 ens indica que l'aigua només es pot emprar per a usos agrícoles (reg) i industrials. Si està comprés entre 60 i 85, l'aigua es pot emprar per aigua potable mitjançant tractament adequat de potabilització.

A tenir en compte les importants oscil·lacions existents en la qualitat de l'aigua del riu, ja que l'índex mínim ha sigut de quasi 57 (gener) i el màxim ha sigut de 84 (febrer).

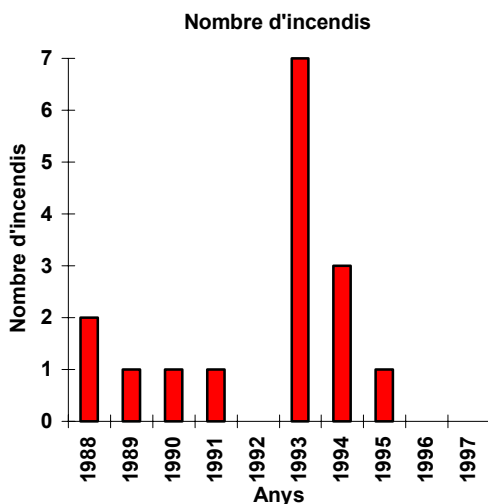
A més de l'índex ISQA, Narcís Prat i col·laboradors han establert un índex biològic de l'estat de les aigües per a diferents rius de Catalunya (Índex BILLF, Besòs, Llobregat i Foix). Aquest índex valora l'estat de les aigües en funció de la presència i absència de determinats organismes. Se suposa que és un índex integrador dels diferents paràmetres que determinen la qualitat de les aigües. Els valors d'aquest índex són baixos pel què fa al Foix en el tram de Santa Margarida i els Monjos.

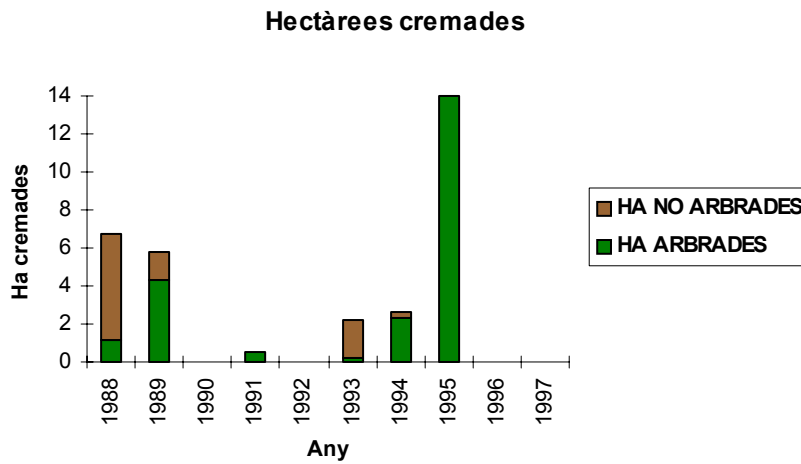
L'estat ecològic del riu també es va valorar a partir de la qualitat de l'aigua i l'estat de la vegetació de ribera i la fauna de la conca, emprant l'índex de qualitat ecològica Ecostrimed. Els resultats que es van obtenir no van ser massa satisfactoris, vegetació de ribera desestructurada i fauna poc característica de zones fluvials.

### Superfície forestal cremada

Segons el DARP, en els darrers deu anys Santa Margarida i els Monjos ha sofert un total de 16 incendis forestals, en els quals s'han cremat 31,87 ha, 22,51 de les quals eren arbrades.

En els gràfics següents es mostra el nombre d'incendis soferts al municipi durant els darrers deu anys i les hectàrees forestals cremades cada any, tant arbrades com no arbrades. D'aquests gràfics destaca el fet que a l'any 1995 tot i que només hi va haver un incendi, la superfície cremada fou més del 50 % de la que s'ha cremat en els darrers anys.





Cal tenir en compte que hi ha determinats punts que s'han cremat més d'una vegada, com el cas de Mas Ballestar, (cremat el 1988 i el 1993), Les Salines, (l'any 1990 i el 1993), La Senabra (el 1993 i el 1994), Ca l'Aixelà (el 1993 i el 1994) i la zona del Torrent de Cal Bruna que va fer-ho dues vegades el mateix any (1993).

### 2.1.3.3.- Diagnosi dels sistemes naturals

#### **El sistema fluvial del Foix**

**L'estat ecològic del riu Foix i dels seus afluents al seu pas pel municipi no és bo.**

S'observa que, a més de la variació en la qualitat físico-química de l'aigua, la qualitat ecobiològica del riu sofreix un canvi notable al seu pas pel municipi.

Les causes principals són:

- Contaminació de les aigües superficials: La pressió humana (manca de xarxa completa de sanejament), industrial i agrícola fa que l'estat de les aigües del riu no sigui gens bo. Tot i que hi ha hagut una millora en els darrers anys, aquesta no ha estat suficient.
- Contaminació de les aigües subterrànies: l'evidència de l'existència de nitrats en nivells elevats, indica que l'aqüífer s'està contaminant degut a males pràctiques agrícoles. També l'existència de pous negres i fosses sèptiques a cases aïllades pot empitjorar la contaminació.
- Captacions d'aigua excessives: El riu Foix pateix d'un estiatge molt fort, però la manca d'aigua al riu també és deguda a les captacions d'aigua excessives tant per a ús industrial com domèstic. L'evidència és l'alta salinitat de l'aigua d'alguns pous. Cal pensar que, en haver-hi poca aigua, les concentracions de contaminants esdevenen més elevades. Per tal d'evitar problemes d'eutròfia cal mantenir un cabal mínim.
- Existència de punts on hi ha petits abocadors incontrolats: Aquests abocaments perjudiquen l'estat ecològic del riu.
- Existència d'horts als marges del riu: Aquests horts dificulten l'existència d'una vegetació de ribera ben estructurada.

No es disposa al municipi d'un pla per a adequar l'espai natural del riu Foix.

En aquest sentit, el projecte endegat per la Fundació Natura i finançat per Uniland, amb l'objectiu de començar a restaurar una part de la llera del riu Foix és una acció molt adient.

### **Vegetació, incendis i erosió**

**El mal estat de la zona muntanyosa i dels seus voltants és conseqüència dels incendis**, causats per una climatologia adversa i una pressió antròpica forta, que s'acompanya d'un tipus de vegetació més aviat piròfita.

**En els darrers anys hi ha hagut 16 incendis, amb 32 ha cremades.**

**Cal distingir zones on l'estat de la vegetació és força millor, com la pineda de l'Albornar. Hi ha una diversitat força elevada d'espècies**, no només hi ha pi blanc, sinó que també hi ha punts amb alzines.

**L'existència de punts on hi ha residus sòlids**, com ara bosses de plàstic, alguna llauna i cartutxos de caça, empitjoren l'estat del medi.

**L'erosió potencial de la zona és elevada**, i és també conseqüència dels incendis i la climatologia. Les zones on l'erosió és més important, la vegetació tarda més en establir-se. Aquests problemes afecten també a camins rurals amb fort pendent.



### **Connectivitat biològica i biodiversitat**

**Santa Margarida i els Monjos no té en el seu àmbit municipal cap zona declarada legalment espai d'interès natural**, però sí que n'hi ha a prop. Els espais d'Olèrdola, el Garraf i l'embassament de Foix (tots ells dins el PEIN) l'envolten, de manera que es pot considerar la zona muntanyosa del municipi com un corredor biològic, o com una connexió entre aquests espais, de manera que la fauna dels diferents entorns protegits no quedi aïllada i pugui anar de l'un a l'altre.

L'estat dels espais riberencs del Foix no és natural, ja que l'existència d'horts als marges del riu provoca la modificació del canal i la manca d'una cobertura vegetal extensa impedeix la connectivitat amb els ecosistemes adjacents. Amb una millora de la qualitat ecològica del riu es podria recuperar la connexió biològica entre les serralades litoral i la pre-litoral.

També cal considerar el fet que hi hagi **zones agrícoles importants properes**. **L'ús excessiu d'adobs, de pesticides i herbicides pot afectar a les zones que envolten l'agricultura**, tant a la vegetació i la fauna com als aqüífers de la zona.

### **Paisatge i infraestructures viàries i ferroviàries**

**El municipi és travessat per varies infraestructures viàries i ferroviàries que divideixen el territori tot creant, a més d'un important efecte barrera, tant per la població com per la fauna, un impacte paisatgístic i uns efectes negatius per soroll i vibracions**

La futura infraestructura pel pas del TGV agreujarà aquesta situació, augmentant l'efecte tipus barrera existent i empitjorant l'impacte sobre el paisatge. Si l'alternativa escollida pel pas del TGV fos per la zona de la muntanya, l'impacte ambiental seria encara més greu.

**A més, la incidència ambiental per la contaminació atmosfèrica causada pel trànsit és molt negativa.**

L'activitat més impactant des del punt de vista ambiental a la zona muntanyosa del municipi, és la **pedrera, amb un impacte ambiental sobre el territori notable.**

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### MOBILITAT

#### 2.1.4.- Mobilitat

##### 2.1.4.1.- Breu descripció de la situació actual

Degut a les característiques del terme municipal, situat en una zona plana al bell mig d'una comarca de transició i amb un important sector industrial present, es disposa d'una xarxa viària i ferroviària notable. Les infraestructures existents són les següents:

- a) Carretera N-340 (xarxa estatal)
- b) Autopista A-7 (ACESA)
- c) Carretera comarcal B-212 (xarxa Autonòmica).
- d) Carretera comarcal BV-2176 (xarxa Diputació)
- e) Carretera comarcal BV-2128 (xarxa Diputació)

A banda, existeixen els projectes de construcció de la variant de la N-340 (en fase ja de construcció) i de la infraestructura del TGV.

Els efectes ambientals de les infraestructures esmentades són molt importants, destacant:

- soroll i vibracions
- contaminació atmosfèrica
- degradació del nucli urbà
- efecte barrera per a la comunicació interna
- impacte paisatgístic.
- etc.

Per a l'estudi inicial del trànsit, distingirem:

- Trànsit intern, per les cruïlles més importants del nucli urbà
- Trànsit extern, per les vies de fora el nucli urbà

Per a l'avaluació del trànsit intern s'ha realitzat un compteig manual del trànsit de les cruïlles principals del municipi, que es descriurà més endavant.

Les longituds aproximades de xarxa viària que passen pel terme municipal són:

	<b>N-340</b>	<b>A-7</b>	<b>B-212</b>	<b>BV-2128</b>	<b>BV-2176</b>
<b>LONGITUD (km)</b>	4,1	1,6	1,5	1,5	1,1

Font: Elaboració pròpia

Les intensitats Mitges Diàries de Trànsit (IMD) d'aquestes vies són:

	<b>IMD-1999 N-340 (entrada pels Monjos)</b>	<b>IMD-1997 N-340 (La Ràpita)</b>	<b>IMD-1997 A-7</b>	<b>IMD-1997 B-212</b>	<b>IMD-1998 BV-2128</b>	<b>IMD-1998 BV-2176</b>
<b>TOTAL VEHICLES PESANTS (%)</b>	15.895 <sup>(1)</sup> (39,9)	16.900 <sup>(2)</sup> (24)	35.613 <sup>(2)</sup> (21)	8545 <sup>(3)</sup> (9)	321 <sup>(4)</sup> (13)	3200 <sup>(4)</sup> (13)

Font: Elaboració pròpia (1). Direcció General de Tràfic (2). Centre de Gestió de Trànsit (3). Diputació de Barcelona (4).

Segons l'Estudi d'Impacte Ambiental de la variant de la N-340 al seu pas pel municipi, la IMD de 1988 era de 18.000 vehicles (22,5 % de pesants), amb un creixement estimat del 4 %.

Per a l'avaluació de la contaminació atmosfèrica es prendrà que la variant de la N-340, amb un recorregut dins del terme municipal de 5 km, tindrà una IMD estimada per a l'any 1999 de 25.000 vehicles.

Quan la variant entri en operació s'estima, també als mateixos efectes, que per la N-340 actual hi passarà, com a molt, el 20-30 % del trànsit actual, és a dir uns 5000 vehicles (22,5 % pesants).

### Xarxa ferroviària

Cal, a més, tenir en compte la línia fèrria de la RENFE, de Sant Vicenç de Calders a Manresa, passant per Vilafranca, Barcelona Sants, Cerdanyola i Terrassa.

Al seu pas per SMM, el recorregut de la xarxa ferroviària és similar al de la N-340. Les dues van paral·leles separades una distància aproximada de mig km.

Pel que fa a la mobilitat mitjançant la xarxa ferroviària de la RENFE, venint de Sant Vicenç en direcció a Manresa pugen cada dia unes 70 persones a Santa Margarida i els Monjos i en baixen unes 30 més.

A l'any 1996 van sortir de l'estació 20 expedicions diàries en els dos sentits, amb un moviment de passatgers promig de 196 persones/dia, en laborables.

ESTACIONS	Sant Vicenç-Manresa		Manresa-Sant Vicenç	
	Laborables	Vigílies Festius	Laborables	Vigílies i Festius
Els Monjos	20	16	20	17
Comarca	36	16	36	17
% respecte la Comarca	55,56	100	55,56	100

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

### Transport amb autobusos

Comentarem els dos usos existents de línies d'autobusos:

- Transport escolar, per portar els nens a les diferents escoles existents al municipi i a les rodalies
- Línies regulars; són 5 les línies existents que permeten als ciutadans de Santa Margarida i els Monjos anar a les rodalies amb les destinacions següents:
  - La Múnia- Vilafranca (línia 1135)
  - Clariana-Vilafranca (línia 1136)
  - Castellví de la Marca-Els Monjos (línia 1137)
  - Vilafranca-Tarragona (línia 4057)
  - Creixell-Barcelona (línia 4056)

LÍNIES REGULARS EXISTENTS D'AUTOBUSOS A TOTA LA COMARCA	LÍNIES QUE PASSEN PER SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	%
33	5	15,15

Font: Memòria Econòmica municipal 1996

El nombre d'expedicions de les línies regulars són:

NOM DE LA LÍNIA I CODI	NOMBRE D'EXPEDICIONS	DIES
La Múnia- Vilafranca (línia 1135)	1 3	Dissabtes Feiners
Clariana-Vilafranca (línia 1136)	1	Diari
Castellví de la Marca- Els Monjos (línia 1137)	4	Diàries
Vilafranca-Tarragona (línia 4057)	1 4	Dissabtes Feiners
Creixell-Barcelona (línia 4056)	3 1	Feiners Dissabtes

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Línies d'autobusos escolars:

RECORREGUT	Nº ALUMNES/DIA
Conilleres, Cal Morgades, Cases Noves de la Riera, Castellví de la Marca, Cases Noves de Cal Marqués, La Múnia, Cal Molins i Cal Rubió	46
Sant Marçal, Torrelletes, Les Masuques, Cal Claramunt, La Ràpita i Tres Pins.	38
Cal Rubió	10

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Algunes empreses organitzen autocars pels treballadors de fora del municipi

#### Estudi de la mobilitat del Pla Director d'infraestructures

El document redactat per l'Entitat Metropolitana del Transport i titulat *Diagnosi del Sistema metropolità de transport públic col·lectiu*, té com a objectiu analitzar la situació del conjunt dels mitjans de transport públic i orientar els continguts del futur Pla Director d'Infraestructures.

Aquest document inclou l'anàlisi, des del punt de vista de la mobilitat, dels medis de transport del territori on es troba el municipi que, dins del marc de l'estudi metropolità, s'emmarca en el sistema suburbà de Vilafranca del Penedès. L'àmbit complert d'aquest sistema suburbà de Vilafranca, inclòs dins de l'eix-corredor, recull una població de 99.386 habitants, una superfície de 678 km<sup>2</sup> i una densitat de població de 522 hab/km<sup>2</sup>.

Les dades de mobilitat s'han obtingut en base a les enquestes de mobilitat obligada (EMO) efectuades els anys 1981, 1986, 1991 i 1996 i de mobilitat quotidiana efectuada a l'any 1996.

#### Determinació del trànsit a les cruïlles més importants del municipi

Durant el passats dies 26 de gener i 2 de febrer, es van realitzar a les dues cruïlles més importants del municipi uns aforaments manuals del trànsit en els dos sentits de la marxa:

- Cruïlla de la N-340 amb l'Avgda de Cal Rubió
- Rotonda –cruïlla amb la carretera de La Múnia, a l'entrada de La Ràpita.

El comptatge es va fer durant una hora, amb mesures (cada 15 ') pel matí (hora de començament a les 11,00 hores) i es va repetir per la tarda (a partir de les 16,00 hores), distingint els vehicles pesants dels lleugers i les motos.

Dels resultats obtinguts de l'aforament es va fer el promig de matí i la tarda. Cal tenir en compte que les dades de dos dies no són el 100% representatives de la realitat.



### Resum de les IMD obtingudes a partir de les dades anteriors

Amb base el trànsit promig del matí i de la tarda, s'ha calculat la intensitat mitjana diària (IMD) prenent el trànsit promig i multiplicant-lo per 17. Aquest factor s'ha pres de la publicació *La Guide du bruit* (1972), acceptada per la Diputació de Barcelona com a referència adient per a aquests estudis.

D'aquesta forma tenim:

#### Cruïlla La Ràpita: (N-340-Ctra La Múnia)

<b>BANDA DE LA CRUÏLLA</b>	<b>IMD</b>
La Ràpita	13.702
Els Monjos	15.300
La Múnia	1326
Pla de l'Estació	1241

Font: Elaboració pròpia

#### Cruïlla Cal Rubió: (N-340-Avgda Cal Rubió)

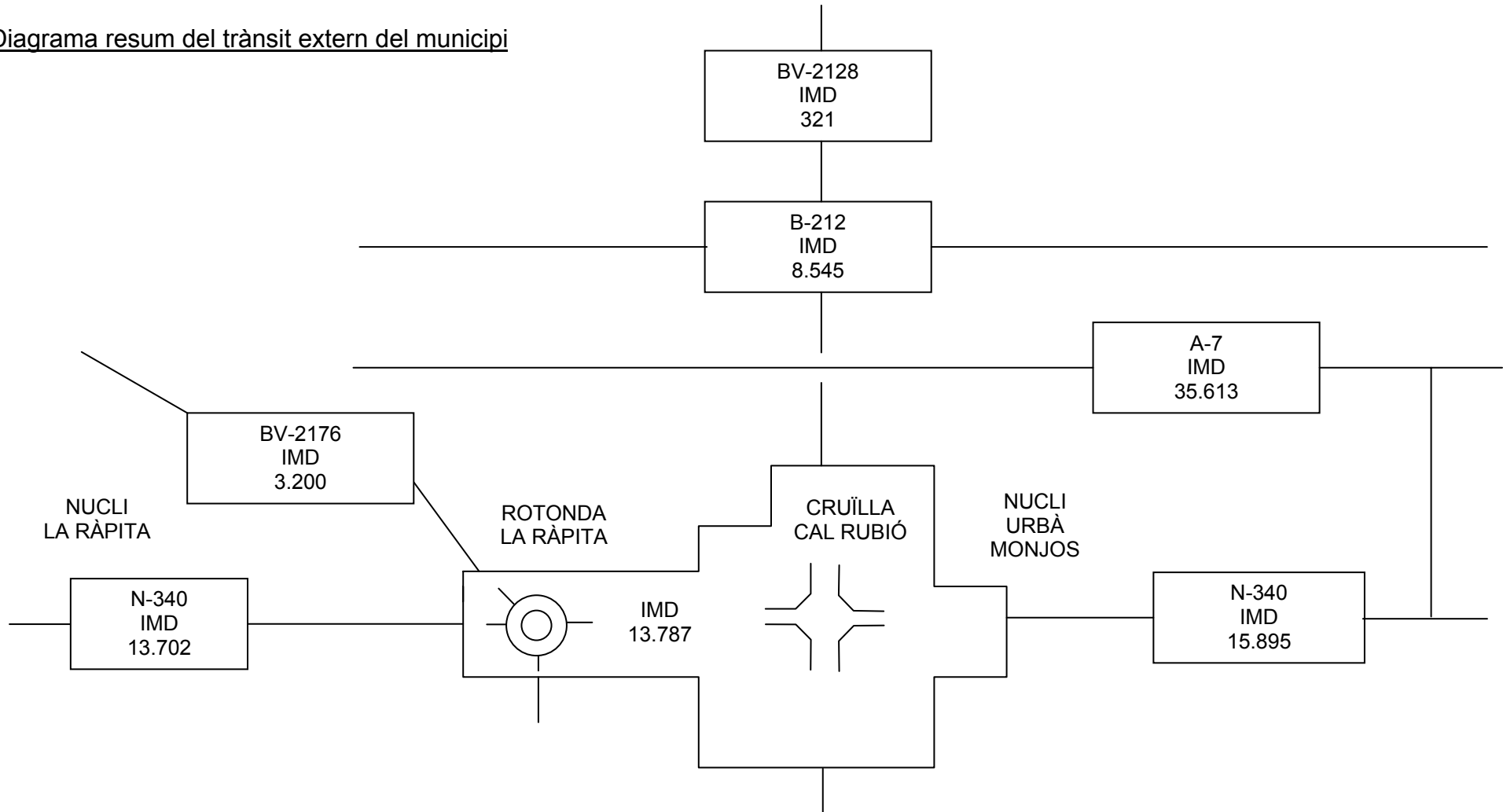
<b>BANDA DE LA CRUÏLLA</b>	<b>IMD</b>
Els Monjos	15.895
La Ràpita	13.787
Pla de l'Estació	680
Casa Nova	4403

Font: Elaboració pròpia

Aquestes IMD obtingudes no són gaire diferents de les IMD mesurades per la Direcció General de Tràfic a La Ràpita.

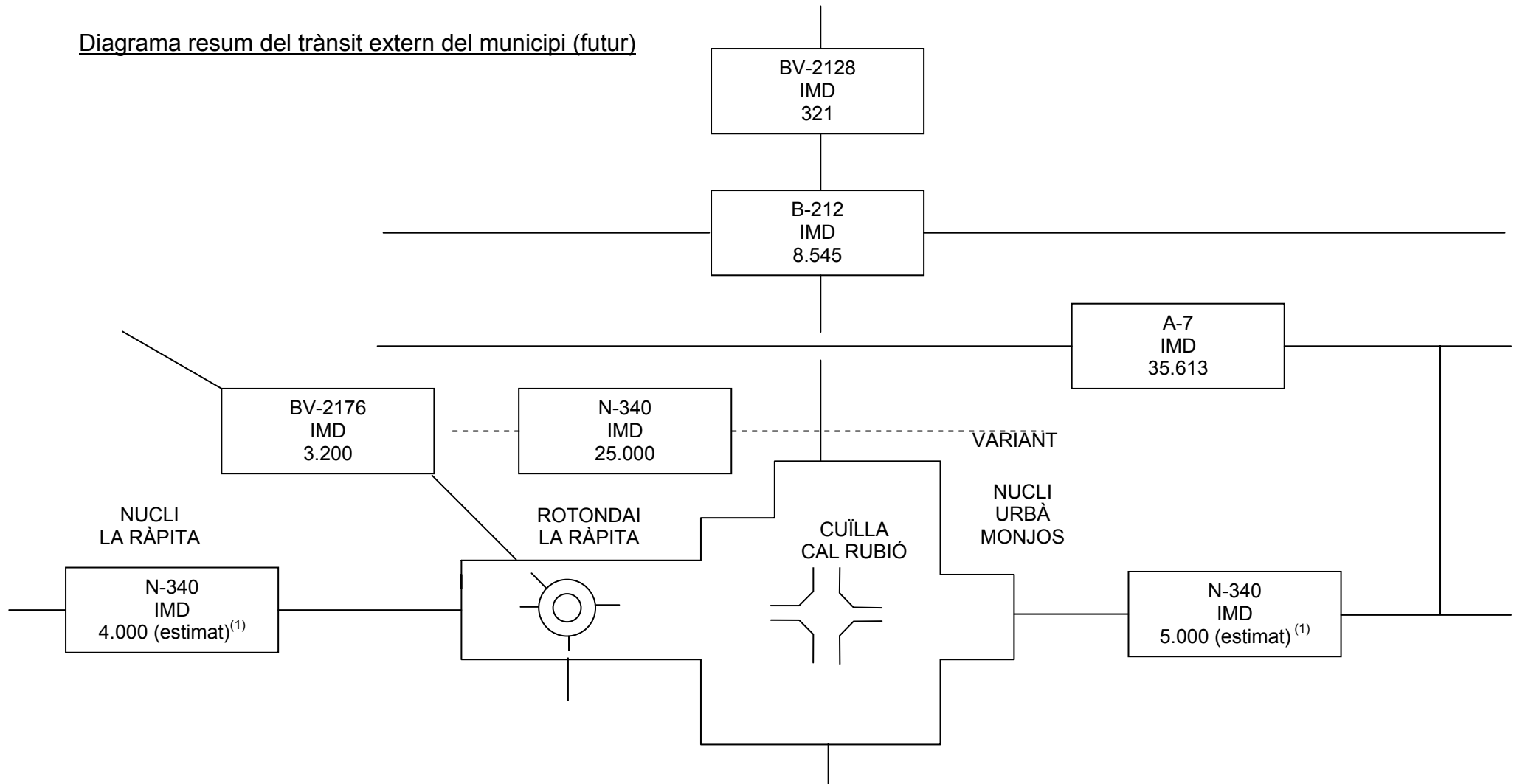
En les pàgines següents es reflexen aquestes IMD en els esquemes de les cruïlles.

Diagrama resum del trànsit extern del municipi



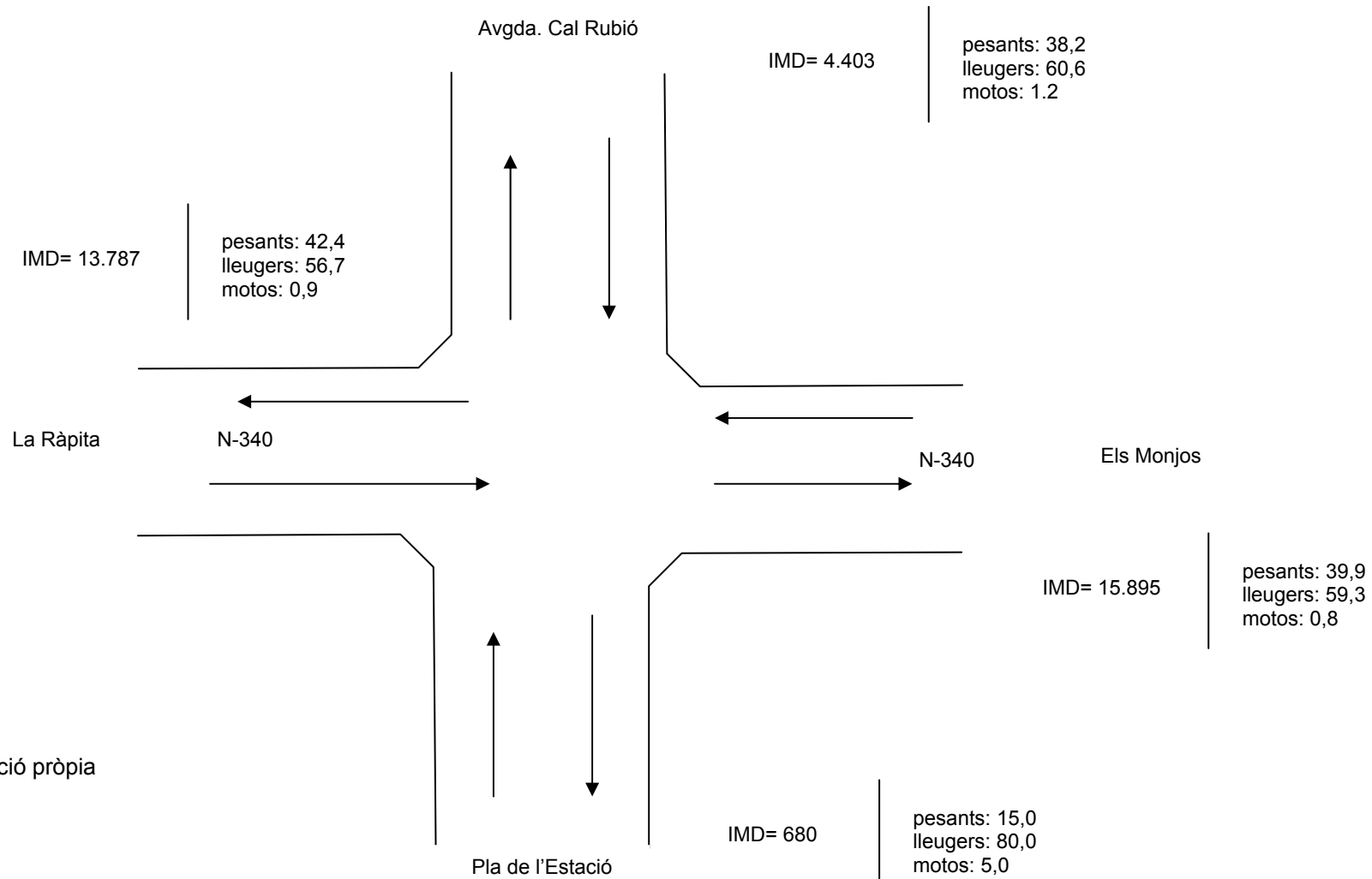
Font: Direcció General de Tràfic. Diputació de BCN. Elaboració pròpia

Diagrama resum del trànsit extern del municipi (futur)



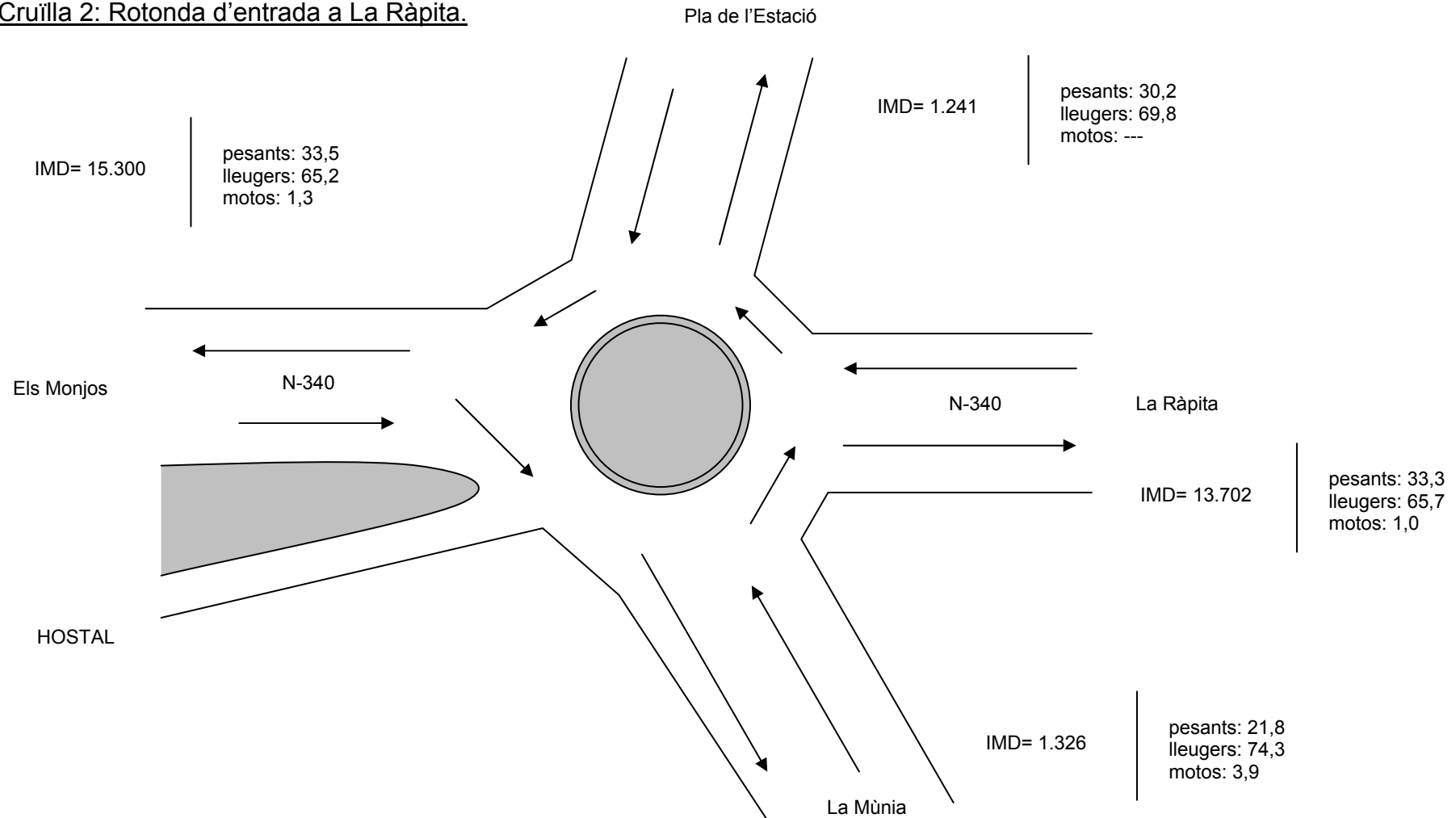
Font: Direcció General de Tràfic. Diputació de BCN. Elaboració pròpia  
(1) Estimat a efectes de càlcul de la contaminació atmosfèrica

Cruïlla 1: Avgda. Catalunya (N-340) amb Avgda. Cal Rubió



Font: Elaboració pròpia

Cruïlla 2: Rotonda d'entrada a La Ràpita.



Font: Elaboració pròpia

Cal tenir en compte que les mesures realitzades expressen només les dades mitjanes de trànsit (IMD) i res no diuen de les intensitats puntes que hi poden haver.

D'un estudi sobre el trànsit per diverses cruïlles realitzat pel propi Ajuntament a l'octubre de 1996 es veia que el trànsit induït pel polígon Pla de l'Estació és força important, en especial el que genera la Uniland.

L'empresa Uniland, en moments puntuals com per exemple en cas de descàrrega d'un vaixell de carbó, o de càrrega de clinker (que poden durar fins i tot dies), el nombre de camions pesants que circulen pel polígon i per la rotonda de La Ràpita és molt més alt que l'obtingut per qualsevol dels estudis realitzats.

#### Accidentalitat pel trànsit

Accidents urbans: (comprèn a banda del carrers urbans del municipi, l'Avgda Catalunya-N-340).

SITUACIÓ DELS ACCIDENTS	<u>ANYS</u>		
	1996	1997	1998
Avgda Catalunya-N-340	16	20	19
Avgda Cal Rubió i cruïlla	13	18	12
Resta de carrers del municipi	9	23	23
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>61</b>	<b>54</b>

Accidents a les vies interurbanes: (no inclou els accidents a l'A-7).

SITUACIÓ DELS ACCIDENTS	ANYS		
	1996	1997	1998
N-340	20	12	15
Resta carret. comarcals	5	5	7
TOTAL	25	17	22

**Gravetat de l'accidentalitat**

CONCEPTE	ANYS		
	1996	1997	1998
Defuncions	2	0	1
Ferits greus	7	4	1
Ferits lleus	22	9	23



#### 2.1.4.2.- Indicadors ambientals considerats

##### **Ús de la xarxa pública RENFE**

El moviment de passatger/dia promig de l'any 1996/7 és de 196. Aquesta xifra representa només el 2% del total comarcal, molt baix tenint en compte que la població del municipi suposa el 6% de la Comarca.

<b>SERVEI DE RODALIES RENFE (mitjana diària en laborables)</b>	<b>SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS</b>	<b>TOTA LA COMARCA</b>
Moviment de viatgers	196	8342
% respecte la Comarca	2,35	100

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

##### **Línies d'autobusos existents**

<b>LÍNIES REGULARS EXISTENTS D'AUTOBUSOS A TOTA LA COMARCA</b>	<b>LÍNIES QUE PASSEN PER SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS</b>	<b>%</b>
33	5	15,15

Font: Memòria Econòmica municipal 1996

##### **Distància mitjana diària recorreguda pels turismes dins el nucli urbà**

La unitat de mesura és el quilòmetre per vehicle i dia.

Aquest criteri incideix directa i indirectament sobre problemàtiques ambientals diverses:

- emissió de contaminants
- sorolls i vibracions
- ús social i lúdic dels carrers
- accidentalitat

A 1999, per la N-340 al seu pas pel bell mig del nucli urbà, es registra una IMD entre Els Monjos i La Ràpita d'uns 15.500 vehicles, que recorren aproximadament uns 4 km.

L'indicador tindrà, doncs, un valor de:  $15.500 \times 4 = 62.000$  vehicles.km/ dia

### **Vehicles existens al municipi**

El parc d'automòbils existent al municipi en comparació a la resta de la comarca de l'Alt Penedès i amb Catalunya és el següent:

Tipus vehicle	MUNICIPI		ALT PENEDEÈS		CATALUNYA	
	1991	1996	1991	1996	1991	1996
Turismes	66,3	65,9	68,9	66,2	72,8	71,7
Camions i furgonetes	16,6	18,1	17,9	21,1	14,8	15,6
Motos i altres	17,1	16,0	13,2	12,7	12,4	12,7
Total vehicles auto. (1)	2,318	2,781	38,642	46,99	3053,6	3457,8

(1): En milers de vehicles automòbils. Dades de la taula en percentatge. Total en valor absolut.  
Fonts: Institut Català per al Desenvolupament del Transport

Veiem que hi ha un creixement important i que és similar al de la resta de la comarca, encara que el nombre de vehicles és més baix en comparació amb el promig de Catalunya.

#### 2.1.4.3.- Diagnosi ambiental de la mobilitat

##### **Infraestructures viàries existents**

**La xarxa viària existent al municipi és important. Presenta una vessant positiva pel que fa a la facilitat de desplaçament, però la seva incidència ambiental és també molt important.**

Des del punt de vista ambiental, els efectes són notables en especial per la contaminació atmosfèrica que genera tot el trànsit i pels sorolls originats per la N-340 en travessar els nuclis de població.

La posada en servei de la variant de la N-340 pot alleugerar aquesta situació, en especial els sorolls en els nuclis urbans d'els Monjos i La Ràpita.

##### **Transport públic amb autobús**

**Hi ha força línies d'autobusos per al transport per carretera en comparació amb la resta de la comarca.**

A tota la comarca existeixen 33 línies i al municipi n'hi ha 5, representant el 15 % del total, amb el 6 % de la població comarcal. L'existència de les nombroses activitats econòmiques pot ser també causa d'aquesta situació.

La manca de millor servei per part de rodalies de RENFE pot haver ajudat a potenciar el transport amb autobús.

### **Transport públic RENFE**

**La situació del baixador dels Monjos, massa allunyat del nucli urbà, no permet l'aprofitament de totes les possibilitats per part dels possibles usuaris (habitants del municipi i/o treballadors en alguna de les empreses dels polígons o del nucli).**

La causa de la baixa freqüència de RENFE consisteix en que Vilafranca és punt d'origen i final de molt trens en direcció-destinació Manresa, deixant a Santa Margarida i els Monjos fora del seu abast.

### **Vehicles existents al municipi**

El parc d'automòbils existent al municipi és similar al de la resta de la comarca.

Podem observar que s'ha produït una lleugera baixada del nombre de turismes, similar al que ha passat a la resta de la comarca i també a Catalunya.

El nombre de camions i furgonetes ha pujat, encara que amb menys percentatge que a la resta de la comarca. El nombre de motos i altres ha baixat lleugerament arreu.

### **Accidentabilitat urbana i interurbana**

L'accidentabilitat urbana al municipi ha augmentat. De 38 accidents a l'any 1996 a passat fins a 54 accidents l'any 1997.

L'augment més significatiu ha estat en l'accidentabilitat a la resta dels carrers del municipi, a part de la N-340 i l'Avda Cal Rubió.

A les vies interurbanes, l'accidentabilitat ha tingut un cert descens, essent uns 22 els accidents de l'any 1998.

Pel que fa a la gravetat dels accidents, el nombre de ferits greus ha baixat, havent augmentat molt el de ferits lleus.

### **Mobilitat urbana per a vianants**

El municipi no disposa de vies exclusives per a vianants

No es disposa d'un programa municipal per a ampliar les voreres per als vianants.

No es disposa al municipi de vies per a bicicletes.

Els dies festius i degut al mercat municipal, es tallen alguns carrers dins el nucli d'Els Monjos.

Hi ha dos passos subterranis per travessar la N-340 al nucli urbà d'Els Monjos

### **Mobilitat i medi natural**

Per a facilitar el desplaçament a la zona forestal, es disposa al municipi d'una xarxa de camins força bona, en part gràcies a les actuacions d'arranjament i estassada fetes seguint les indicacions del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de la Diputació de Barcelona.

A més, existeix un projecte promulgat pel CCAP, per realitzar una xarxa de senders de petit recorregut a la comarca, un dels quals passarà pel municipi i aprofitarà el GR que passa per Castellet i Sant Miquel d'Olèrdola, ja fora del terme municipal.

No obstant, però, pel que fa a l'accés a la zona més muntanyosa del municipi, l'existència de la cinta de la pedrera té un efecte barrera molt important, que dificulta el pas d'una banda a l'altra.

### **Trànsit per les cruïlles**

El trànsit per les dues cruïlles és molt important, amb IMD en el nucli dels Monjos de quasi 16.000 i de quasi 14.000 en direcció a La Ràpita. A més, hi passen molts vehicles pesants, essent el percentatge del 40 % pel nucli dels Monjos i del 42,4 en direcció a La Ràpita.

El trànsit cap el P.I. Casa Nova té una IMD de 4403, amb un 38,2 % de pesants. L'itinerari més emprat per anar al Pla de l'Estació és per la cruïlla de La Ràpita (IMD de 1241, 38 % pesants), essent en especial preferit pel tràfic dels pesants.

**Està clar que la N-340 és majoritàriament emprada com a via de pas, per anar a altres destinacions fora del municipi, ja que les intensitats són altes en els dos sentits per igual. Molt probablement la variant donarà un canvi notable al trànsit per l'interior del nucli dels Monjos i La Ràpita.**

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### INCIDÈNCIA DE LES ACTIVITATS ECONÒMIQUES

#### **2.1.5.-Incidència de les activitats econòmiques**

##### **2.1.5.1.- Breu descripció de la situació actual**

Al municipi de Santa Margarida i els Monjos es desenvolupen diverses activitats econòmiques que, per la seva importància, tant econòmica com des del punt de vista de l'impacte ambiental que ocasionen, es poden agrupar de la forma següent:

- Activitats industrials (polígons industrials, empreses disperses i en els nuclis urbans), incloent-hi les agro-indústries
- Activitats extractives
- Activitats ramaderes i agrícoles
- Activitats comercials i de serveis diversos
- Transport (viari i ferroviari)
- Caça i d'altres (ensinistrament de gossos, etc.)

Des del punt de vista ambiental, les activitats potencialment contaminants es concentren bàsicament als dos polígons industrials.

El conjunt de les activitats econòmiques que es desenvolupen al municipi i que estan enregistrades a l'IAE municipal es poden agrupar de la forma següent:

CLASSE D'ACTIVITAT	NOMBRE (1998)	%
Engreix de carn	8	1,7
Producció d'energia	2	-
Producció de vins, farines i pinsos	23	4,9
Fabricació d'envasos i gràfiques	7	1,5
Fabricació de ciments, formigons i ceràmiques	7	1,5
Fabricació derivats fusta, articles ferreteria i de plàstics	30	6,45
Fabricació productes químics i farmacèutics	7	1,5
Fabricació recanvis, tèxtils, mobles i màquines	14	3,0
Constructors, paletes, pintors i lampistes	88	18,9
Venda i tallers reparació cotxes i vehicles	33	7,1
Comerç al detall	115	24,7
Bars i hotels	38	8,2
Transports	26	5,6
Magatzems	7	1,5
Bancs i Caixes d'estalvis	8	1,7
Promoció immobiliària i Assegurances	13	2,9
Neteges i recollida residus	6	1,3
Perruqueries	12	2,6
Altres activitats	21	4,5
<b>Total activitats enregistrades</b>	<b>465</b>	<b>100</b>

Font: Ajuntament. Elaboració pròpia a partir de l'IAE municipal de 1997/8.

Més del 50 % de les activitats són de serveis i, del total, quasi el 35 % es dediquen al comerç, restauració i hostalatge, essent el grup més nombrós d'empreses existents al municipi.

El segon grup, pel que fa al nombre d'activitats, és el de la construcció amb 88 altes, la qual cosa suposa el 19 % del total d'activitats.

### Activitats industrials

#### Polígon industrial Casa Nova

El polígon industrial Casa Nova, situat al Nord del municipi, aglutina una bona part de les empreses més importants del municipi. Algunes d'aquestes són:



- DSM Resins España, S.A., amb 41.102 m<sup>2</sup>
- Ceràmiques del Foix, S.A., amb 40.660 m<sup>2</sup>
- Tecfisa, amb 15.283 m<sup>2</sup>
- Silvalac, S.A., amb 12.240 m<sup>2</sup>
- Brose, S.A., amb 11.992 m<sup>2</sup>
- Equips de Transport, S.A., amb 10.000 m<sup>2</sup>

Hi ha 11 empreses més amb extensió superior als 2500 m<sup>2</sup>.

Aquest polígon té una extensió total de 621.000 m<sup>2</sup>, dels quals 150 mil són per serveis, vials i zones verdes. La resta, uns 470.000 m<sup>2</sup>, és zona industrial.

Disposa de 39 parcel·les, de les quals 35 estan ocupades.

Té bona comunicació, tant amb la N-340 (cruïlla de l'avinguda de Cal Rubió) com amb la B-212 i la BV-2128, i també tindrà connexió amb la variant de la N-340.

Disposa de xarxa de gas, electricitat, clavegueram (actualment en fase de renovació), connectat amb l'Edar, aigua potable i hidrants contra incendis. Dues empreses disposen de cogeneració (Ceràmiques del Foix, S.A. i Silvalac, S.A.).

#### Polígon industrial Pla de l'Estació

Situat al Sud del municipi, es distribueix a les dues bandes de la via fèrria. Hi ha unes 15 empreses instal·lades.

L'extensió total és d'uns 386.000 m<sup>2</sup>, dels quals 120.000 són d'ús públic.

L'extensió d'algunes de les empreses més importants del polígon és la següent:

- Uniland, S.A., amb 54.468 m<sup>2</sup> (a banda de la pedrera que ocupa unes 60 ha)
- Gallina Blanca Purina, S.A., amb 14.405 m<sup>2</sup>
- Ondunova, S.A., amb 13.923 m<sup>2</sup>
- ITECE, S.A., amb 7905 m<sup>2</sup>

Hi ha dues empreses més que superen els 2500 m<sup>2</sup> d'extensió.

L'accés és per la rotonda de l'entrada de La Ràpita (cruïlla de la N-340 amb la BV-2176 a La Múnia), per la carretera a l'estació dels Monjos i per l'encreuament existent de la N-340 amb l'Avinguda de Cal Rubió.

Disposa de xarxa de gas, electricitat, clavegueram connectat amb l'Edar i aigua potable.

No disposa d'hidrants.

Algunes empreses d'aquest polígon industrial no estan connectades encara a la xarxa de sanejament, i aboquen les seves aigües sanitàries a llera pública.

#### Activitats ramaderes

Les granges d'engreix de bestiar enregistrades al municipi són les següents:

- Aviram (2 granges)
- Oví (3 granges)
- Porcí (1 granja)
- Conill (3 granges)

Segons les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, les explotacions ramaderes als anys 1982 i 1989 i el nombre de caps eren les següents:

Caps d'espècie	MUNICIPI		ALT PENEDEÈS	
	1982	1989	1982	1989
<b>Bovins</b>	<b>(2) 34</b>	<b>(3) 127</b>	<b>(66) 3464</b>	<b>(39) 3204</b>
<b>Ovins</b>	<b>(3) 680</b>	<b>(5) 2043</b>	<b>(73) 19339</b>	<b>(63) 30645</b>
<b>Cabrum</b>	<b>(3) 8</b>	<b>(3) 61</b>	<b>(77) 561</b>	<b>(40) 422</b>
<b>Porcins</b>	<b>(6) 241</b>	<b>(5) 180</b>	<b>(340) 15838</b>	<b>(118) 15651</b>
<b>Aviram</b>	<b>(50) 30.883</b>	<b>(11) 46.578</b>	<b>(1098) 1225353</b>	<b>(294) 12544288</b>
<b>Conilles mares</b>	<b>(66) 957</b>	<b>(8) 192</b>	<b>(1256) 16269</b>	<b>(203) 6390</b>
<b>Equins</b>	<b>(7) 7</b>	<b>(0) 0</b>	<b>(90) 197</b>	<b>(22) 72</b>
Total (explotacions ) i caps	(77) 32.810	(17) 49.181	(1695) 1280021	(531) 1310672

Font: IAE, 1996/7

La distribució del bestiar segons la Memòria Econòmica Municipal 1996 és la següent:

CLASSE DE BESTIAR	NOMBRE DE CAPS	%
Aviram	91.000	94,80
Conills	680 (mares)	0,71
Porcí	12 (truges)	0,01
Boví	159	0,17
Oví i Cabrum	4140	4,31
<b>TOTAL</b>	<b>95.991</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica MNPL 1996.

No estan incloses en la taula anterior les dades del bestiar d'engreix.

### Activitats agrícoles

Les activitats agrícoles, molt importants al municipi (recordem que hi ha 595 ha de vinya i 65 ha de conreus herbacis) són les següents:

Característiques de les explotacions	MUNICIPI	
	1982	1989
Amb ramaderia	(76) 524	(16) 173
Sense ramaderia	(60) 769	(95) 1044
Amb Superfície Agrària Útil	(127) 766	(102) 766
Amb altres terres	(24) 477	(20) 450
Sense terres	(1)	(1)
Total (nombre explotacions) superfície censada, ha	(137) 1293	(112) 1216

Font: Institut d'Estadística de Catalunya

Les demás activitats del municipi, a banda de la pedrera, com les de construcció, serveis varis, etc, tenen una incidència ambiental de segon ordre en comparació amb les activitats abans esmentades.

#### Activitat extractiva: la pedrera

El titular i explotador de la pedrera "Uniland-3875" és l'empresa:

- Uniland Cementera, S.A.
- Carrer Córcega 299, 5<sup>e</sup>
- Telèfons: 93.416.05.54/12.27

Segons el Pla de Restauració presentat, la pedrera està qualificada per a l'aprofitament de margues, calcàries i argiles per fabricar ciment. El contingut mitjà de  $\text{CaCO}_3$  de les margues és del 81 % amb una densitat de 2,5-2,6.

La concessió té una superfície de 100 quadrícules mineres (cada quadrícula són 33 ha), distribuïda pels termes municipals de les províncies de Barcelona i Tarragona següents:

- Santa Margarida i els Monjos
- Olèrdola
- Castellet i la Gornal
- Canyelles
- Arboç (Tarragona)

La pedrera té com a zona habitada més propera la urbanització Daltmar, situada a 1 km al SE, limita també amb la població de Moja a 2 km al Nord i al NO limita amb els nuclis d'Els Monjos i La Ràpita.

La superfície de l'ampliació de la zona d'afectació (de l'any 1992) és de 5,86 ha, essent el total afectat de 81,93 ha. La superfície propietat d'Uniland és de 266 ha, estant les superfícies anteriors compreses en aquesta.

Amb el pla d'actuació de 1992 es poden extreure uns 62 milions de tones de material, suficient per a 26 anys de producció de ciment .

Els impactes tinguts en compte en el Pla de Restauració presentat són:

**Impacte visual:** S'ha avaluat la severitat de l'impacte pel mètode "Components del paisatge", obtenint-se una puntuació d'impacte alt. La urbanització Daltmar és l'únic lloc poblat des d'on es fa palès aquest impacte.

**Impacte atmosfèric:** És mínim en el cas de la contaminació de pols (segons el Pla presentat). Aquesta contaminació pot produir-se per:

- Voladures (dues vegades a la setmana)
- perforació i trituració (constant)
- moviment del material (constant)

**Impacte sobre la hidrosfera:** L'impacte sobre les aigües superficials es considera poc important i sobre les aigües subterrànies molt poc important.

**Impacte sobre la producció forestal:** Es considera moderat, ja que el Pla suposa que el bosc existent és bosc de protecció de l'erosió més que bosc de producció de fusta.

**Impacte sobre la capa superior del sòl:** Encara que es considera de poca qualitat, amb poc gruix, pedregós i amb poca capacitat de retenir aigua, es considera que la pèrdua des del punt de vista agrícola és important.

**Impacte sobre la vegetació:** És important. Encara que es tracta de vegetació tipus màquia o garriga, hi ha llocs on es troben alzinars i pi blanc, en especial a la banda Nord on també es troba el margalló (palmito), espècie protegida.

**Impacte sobre la fauna:** Pot ser important, en trobar-se associada a la vegetació.

**Impacte acústic:** Durant l'activitat de la pedrera es generen dues classes de sorolls:

- El de les màquines treballant, amb intensitat constant
- L'ocasionat pels explosius

Es disposa d'un pla d'actuació i del projecte per a la restauració de les 5,86 ha noves de l'afectació.

Les superfícies de les restauracions són:

- |  |          |
|--|----------|
| - Programa de restauració del 15-10-85:  | 72,87 ha |
| - Ampliació de l'explotació del 11-5-87: | 3,20 ha  |
| - Ampliació sol·licitada:                | 5,86 ha  |
| Total:                                   | 81,93 ha |

#### 2.1.5.2.- Indicadors ambientals considerats

Cal considerar varis indicadors ambientals:

- Empreses en el CAPCA
- Empreses enregistrades per Junta de Sanejament
- Empreses que fan declaració anual de residus industrials
- Empreses sense expedient sancionador per part de la Mancomunitat

La major part d'aquests indicadors es consideraran en els vectors ambientals específics.

Un indicador molt més adient seria considerar, també, el nombre d'empreses que estan realitzant accions de cara a aconseguir la ISO 14.000, que tenen una verificació EMAS, si no aprovada, almenys en fase de preparació.

Donat que moltes de les empreses implantades en algun dels polígons industrials pertanyen a grups multinacionals o perquè volen destacar-se, hi ha una tendència a fer plans de caire ambiental com els esmentats. Tot això fa que sigui una garantia de funcionament més correcte dins de la problemàtica mediambiental de les empreses del municipi.

Es coneixen unes 5-6 empreses que estan fent gestions per aconseguir alguna de les qualificacions abans esmentades. Una d'elles ha obtingut recentment una d'aquestes qualificacions.

Hi ha altres empreses que estan realitzant millores ambientals notables.

### **La població ocupada resident per sectors d'activitat**

Sector	MUNICIPI			ALT PENEDEÈS			CATALUNYA		
	1986	1991	1996	1986	1991	1996	1986	1991	1996
Agrari	6,6	5,0	2,2	8,4	6,5	5,4	4,9	3,7	3,2
Indústria	58,3	56,0	52,4	43,5	44,4	41,0	35,7	36,2	32,1
Construcció	8,0	6,8	8,3	6,7	9,0	8,2	5,3	8,2	7,0
Serveis	25,0	32,2	37,1	36,4	40,1	45,4	45,6	51,9	57,7
No hi consta	2,1	-	-	5,0	-	-	8,5	-	-
Total ocupació (1)	1,056	1,446	1,653	21,27	26,64	28,04	1839,1	2255,4	2204,6

(1): En milers de persones. Dades de la taula en percentatge.

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya. Censos de població i padrons municipals i Estadística de Població de 1996

Taula comparativa amb la resta de la comarca del producte interior brut a preus de mercat (PIB)

	<b>MUNICIPI</b>	<b>ALT PENEDEÈS</b>	<b>CATALUNYA</b>
	<b>1991</b>	<b>1991</b>	<b>1991</b>
PIB (milions de ptes)	10.710	114.273	10.327.188
PIB per habitant (milers de ptes)	2734	1636	1704

**Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya. Macromagnituds bàsiques de les economies comarcals i locals 1991**

Les dades de la renda bruta familiar disponible (Rbfd)

	<b>MUNICIPI</b>	<b>ALT PENEDEÈS</b>	<b>CATALUNYA</b>
	<b>1991</b>	<b>1991</b>	<b>1991</b>
Rbfd (milions de ptes)	3970	79.094	7.001.490
Rbfd per hab. (milers de ptes)	1013,4	1127,9	1153,2
Índex Rbfd per hab. Catalunya=100	87,7	97,8	100,0

**Font: Institut d'Estadística de Catalunya. Macromagnituds bàsiques de les economies comarcals i locals 1991**

La distribució del valor afegit brut per sectors d'activitat és el següent:

	<b>MUNICIPI</b>	<b>ALT PENEDEÈS</b>	<b>CATALUNYA</b>
	<b>1991</b>	<b>1991</b>	<b>1991</b>
Agricultura i ramd.	1,4	3,2	1,6
Indústria	74,6	43,5	30,6
Construcció	4,7	7,4	8,3
Serveis	19,3	45,9	59,5
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Dades de la taula en percentatge.

**Font: Institut d'Estadística de Catalunya. Macromagnituds bàsiques de les economies comarcals i locals 1991**



### Distribució de terres de conreu

La distribució de la superfície emprada per conreus del terme municipal és la següent:

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	EXTENSIÓ (ha)	% RESPECTE EL TOTAL DEL MUNICIPI
Terres de conreu	595	34,0
Superfície forestal	678	38,75
Règim urbà	201	11,55
Sòl urbanitzable	88,7	5,0
Altres superfícies	187,3	10,7

Font: Memòria Econòmica Municipal i mapa de Planejament Urbanístic 1/50.000. No hi ha cap extensió de prats i pastures al municipi

### ***La comparació de la utilització de la terra de la comarca és:***

CLASSIFICACIÓ DEL SÒL	EXTENSIÓ (ha)	% RESPECTE EL TOTAL DE LA COMARCA
<b><i>Terres de conreu</i></b>	<b>23.613</b>	<b>39,85</b>
<b><i>Superfície forestal</i></b>	<b>27.594</b>	<b>46,57</b>
<b><i>Prats i pastures</i></b>	<b>421</b>	<b>0,71</b>
<b><i>Règim urbà</i></b>	<b>2800</b>	<b>4,72</b>
<b><i>Sòl urbanitzable</i></b>	<b>1631</b>	<b>2,75</b>
<b><i>Altres superfícies</i></b>	<b>3182</b>	<b>5,37</b>
<b>TOTAL</b>	<b>59.241</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996 i mapa de Planejament Urbanístic 1/50.000

Veiem que al municipi hi ha menys percentatge de terres de conreu que a la resta de la comarca.

### 2.1.5.3.- Diagnosi ambiental de les activitats econòmiques

#### **Polígons industrials i indústries**

Les infraestructures industrials existents al municipi són força importants. Els dos polígons industrials estan ben comunicats i les infraestructures energètiques de que disposen són adients per a les activitats del seu sector industrial.

Les activitats industrials del municipi són de les més notables de la comarca de l'Alt Penedès. La seva incidència ambiental, en especial l'atmosfèrica (a banda de la generació de residus especials, aigües residuals, sorolls, etc.), és també important, com es veurà en l'estudi dels vectors ambientals específics.

**No es disposa al municipi d'una base de dades ambiental de les empreses potencialment contaminants**, que serviria per poder fer un seguiment de l'impacte que generen, i també per constatar les seves millores.

**No es té una base de dades municipal per registrar les empreses que requereixen l'aplicació del Decret d'Accidents Majors 886/1988 i del 952/1990.**

**No s'actua de forma planificada en les inspeccions ambientals periòdiques a les empreses del municipi.**

### **Activitats agrícoles**

**L'activitat agrícola ve presidida pel conreu de la vinya** amb un total de 527 Ha a les que s'han d'afegir unes 65 Ha de conreus herbacis. En comparació amb la resta de la comarca, **el municipi dedica menys superfície al conreu, i, a més, té menys extensió de bosc** en relació a la superfície total.

**A l'any 1989 hi havien unes 100 explotacions agrícoles al municipi.** Es desconeix el nombre d'explotacions actuals.

### **Activitats ramaderes**

**Les activitats ramaderes (engreix de bestiar en especial), s'han de tenir en compte pel seu possible impacte ambiental.**

Hi ha 9 granges enregistrades al municipi, encara que hi pot haver un nombre de caps d'oví i cabrum important.

En el cens de l'any 1989 hi havia 17 granges i en el de l'any 1982 n'hi havia 77. Aquesta caiguda del nombre d'explotacions ramaderes és també comuna a la resta de la comarca.

No es disposa al municipi d'una base de dades de les activitats agrícoles i ramaderes actualitzat.

L'alta concentració de nitrats en alguns dels pous d'aigua del municipi és un indicatiu clar de males pràctiques agrícoles o d'explotacions ramaderes massa intensives, en aquest i en altres municipis.

### **PIB i renda familiar**

El PIB per habitant del municipi és alt fins i tot comparant amb la mitjana de Catalunya.

Malgrat això, la renda familiar disponible és baixa tenint en compte la significativa contribució al PIB del municipi, degut a diversos factors.

**Això indica que el nivell salarial no està gaire en consonància amb l'augment del PIB esmentat abans.**

### **Altres activitats econòmiques**

**Les activitats comercials i de serveis són unes dues centes i representen les activitats més nombroses del municipi, encara que amb una vessant ambiental poc o gens impactant.**

A banda de les instal·lacions de RENFE, al municipi existeixen 26 activitats donades d'alta de transport viari.

### **Activitat extractiva**

**La superfície de la concessió és molt gran en relació a la zona explotada.**

La superfície concessionada és de 100 quadrícules mineres (cada quadrícula va de 20" en 20", amb 33 ha de superfície cadascuna), és a dir de 3300 ha de superfície total.

La superfície explotada de la pedrera és d'unes 83 ha, de les quals unes 60 ha estan dins del terme municipal.

**La superfície realment restaurada és molt baixa, només hi ha restaurades unes 3,37 ha de les quasi 73 del programa de restauració de 1985.**

Aquesta restauració es du a terme emprant espècies vegetals autòctones.

Els impactes ambientals que causa són importants, en especial per l'eliminació de la coberta vegetal i del sòl, per la generació de pols i sorolls i per l'important petjada que queda sobre la superfície d'un espai natural del municipi.

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### EDUCACIÓ AMBIENTAL

#### **2.1.6.- Educació ambiental**

##### **2.1.6.1.- Breu descripció de la situació actual**

A Santa Margarida i els Monjos, els temes de caràcter mediambiental associats amb l'educació ciutadana es poden englobar dins d'alguns dels punts següents:

- Participació ciutadana en les campanyes mediambientals (de sensibilització, d'informació, Fòrums, etc.)
- Organitzacions mediambientals existents al municipi
- Altres activitats de caràcter mediambiental endegades
- Sistemes emprats per l'Ajuntament per informació als ciutadans
- Dades de coneixement de la població dels problemes ambientals del municipi (enquesta municipal a rel de l'auditoria ambiental municipal)

Les campanyes de caire ambiental que l'Ajuntament posa en marxa, siguin de sensibilització o d'informació, tenen usualment l'èxit esperat donada la grandària del municipi i la seva situació ambiental, que està especialment sensibilitzada per la incidència industrial, pel trànsit i, darrerament, pel pas del TGV.

Les reunions establertes de cara a l'auditoria ambiental, preparades monogràficament (Fòrums) s'han desenvolupat de forma adequada, essent la participació d'unes 30-40 persones per sessió. El grau d'interès ha estat cada vegada més elevat de forma que la participació ha sigut força activa.

Són diverses les campanyes de caràcter mediambiental endegades al municipi, essent la més notable l'actual auditoria ambiental municipal proposada per l'Ajuntament amb la col·laboració de la Diputació de Barcelona.

Altres campanyes endegades, entre altres, són:

- Campanyes a les escoles per a sensibilització i informació
- Recerca d'una mascota "per a un municipi net"
- Campanyes municipals de sensibilització als ciutadans
- Col·laboració en la Proposta d'actuació en la recuperació del riu Foix
- Confecció d'un calendari anual de temàtica.

Els sistemes emprats per l'Ajuntament per a difondre i informar als ciutadans dels temes ambientals, és mitjançant l'edició i difusió de les publicacions següents:

ÀREA	DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA	PERIODICITAT
Medi Amb.	Suplement (full verd) del butlletí "Nosaltres"	Trimestral
Medi Amb.	Campanyes de sensibilització específiques (aigua, residus, etc.)	-
Medi Amb.	Campanyes escolars d'informació	-
Medi Amb.	Calendari de sobre taula	Anual
Medi Amb.	Jornades temàtiques industrials	-

Font: Elaboració pròpia

Existeixen al municipi un bon nombre d'entitats i associacions amb objectius diversos, tan diferents com la cultura (grups de teatre, corals, etc.), l'esport (bàsquet, ciclisme, hoquei, caçadors, etc.), de lleure (grups geganters, diables, etc.), socials (Casal d'Avis), etc., però no n'hi cap que tingui com a objectiu clar el medi ambient.

### Plans municipals per l'any 1999

Els més importants són els següents:

- a) Continuar amb l'elaboració de l'auditoria ambiental endegada
- b) Vetllar pel funcionament del Pla de Participació de l'Auditoria
- c) Participar en el desenvolupament del Pla d'Acció ambiental
- d) Participar en tràmits administratius de la llicència d'activitats classificades (Nova llei 3/1998 d'IIAA).
- e) Continuar amb la realització de visites periòdiques a les empreses i amb els incentius per a la millora ambiental.
- f) Vetllar pel compliment dels límits legals de tota classe d'emissions
- g) Establir vincles de col·laboració amb el sector empresarial, etc.
- h) Col·laborar en la implantació del projecte de recuperació del primer tram del riu Foix que s'ha de desenvolupar entre la Fundació Natura i l'empresa Uniland. Preparació d'altres accions a la llera del riu Foix
- i) Preparació del pla de senyalització dels camins rurals i d'altres plans, com el de prevenció d'incendis forestals.
- j) Planificar la plantació d'arbres al municipi
- k) Preparació i gestió de plans de sensibilització ambiental, com el Residu Mínim, articles del Full Verd, el calendari anual mediambiental, funcionament de la deixalleria, etc.
- l) Verificació de la realització de les accions indicades en l'EIA per a la minimització de l'impacte ambiental de la variant.
- m) Estudiar propostes de cara a potenciar la N-340 al seu pas pel municipi una vegada estigui la variant en marxa.
- n) Col·laborar amb les Comissions dels Serveis de Residus, sanejament d'aigües i laboratori de la MIPG.
- o) Realitzar les sol·licituds de subvenció per a la realització d'estudis, projectes, obres d'execució i campanyes de temàtica ambiental
- p) Altres.

### Enquesta sobre temes mediambientals

Coincidint amb l'Auditoria Ambiental, i amb l'objectiu de sensibilitzar i informar sobre la realització d'aquesta, s'ha distribuït entre la població un qüestionari ambiental amb onze temes concrets, a part d'alguns aclariments sobre l'Auditoria i l'Agenda 21 Local.

Aquest qüestionari es va distribuir durant el mes de desembre de 1998, recollint els resultats a principis de gener de 1999.

Les enquestes es van distribuir casa per casa, i es van recollir mitjançant els establiments comercials (fleques) dels diferents nuclis del municipi.

- Forn 4 barres (Els Monjos)
- Fleca Carbonell (Els Monjos)
- Fleca Els Monjos (Els Monjos)
- Pastisseria Margaridense (Els Monjos)
- Fleca Carbonell (Costa Daurada)
- Fleca Esplugues (Mas Catarro)
- Forn La Carretera (La Ràpita)
- Ajuntament
- Biblioteca municipal

Les preguntes que es van plantejar a l'enquesta municipal endegada durant el passat mes de desembre s'indiquen a les pàgines següents.



**1. Com valores l'estat ambiental de Santa Margarida i els Monjos ?**

1.Molt dolent 2.Dolent 3.Passable 4.Bastant bo 5.Molt bo 0.No ho sé

**2. Com valores l'estat ambiental del teu nucli?**

1.Molt dolent 2.Dolent 3.Passable 4.Bastant bo 5.Molt bo 0.No ho sé

**3. Com creus que afecten a Santa Margarida i els Monjos els següents problemes ambientals?**

1. Gens 2. Poc 3. Moderadament 4. Bastant 5. Molt 0. No ho sé

**4. Com creus que afecten a Santa Margarida i els Monjos els següents problemes ambientals ?**

L'estat del riu Foix i les rieres de Llitrà i de Cal Bruna	Soroll als carrers
La degradació de les zones agrícoles	Massa trànsit als carrers
La degradació dels boscos	La dificultat de moure's a peu pels carrers
La pèrdua d'espècies animals i vegetals	Manca d'espais per passejar i descansar
Erosió i contaminació del sòl	Brutícia als carrers
Consum excessiu d'aigua	Excés d'escombraries
Qualitat de l'aigua de consum	Manca de reutilització i reciclatge dels residus
Consum excessiu d'energia	Abocaments incontrolats de residus
Contaminació de l'aire	

**5. Què creus que falta perquè els ciutadans participin més en la resolució dels problemes ambientals?**

1. Gens 2. Poc 3. Moderadament 4. Bastant 5. Molt 6. No ho sé

Fa falta més informació ambiental?	Calen més campanyes de sensibilització?
Falta que la informació sigui més entenedora?	Cal integrar més el medi ambient local en els temaris dels centres d'ensenyament del municipi?
Cal crear fòrums de debat al municipi?	Altres?.....
Cal més compromís personal?	.....
Cal crear grups de voluntaris?	.....
Falta una bústia on adreçar els	.....

suggeriments?

**6. Quines de les següents coses acostumes a fer personalment?**

1.Mai 2.Poc 3.Sovint 4.Sempre que puc 5.Sempre 0.No ho sé

Faig servir paper reciclat

Compro begudes amb envàs retornable

Compro productes al detall o poc embolicats

Tanco l'aixeta quan em rento les dents o m'afaito

A casa separo el paper, el vidre, les llaunes, les piles, els medicaments i altres residus de la resta d'escombraries per a la recollida selectiva

Utilitzo la deixalleria

Sóc en alguna entitat que, ecologista o no, treballa per la defensa del medi ambient

Em desplaço a peu, en bicicleta o en transport públic

Utilitzo bombetes de baix consum a la llar

Aporto diners a associacions o campanyes per defensar el medi ambient

Comunico a l'Ajuntament agressions i problemes ambientals que observo al meu voltant

Procuro estar informat sobre la temàtica ambiental tant del meu municipi com a nivell més general

## 2.1.6.2.- Diagnosi de l'educació ambiental municipal

### **Associacions mediambientals**

Encara que al municipi **no hi ha cap associació o grup de treball amb objectius mediambientals únics**, no vol dir que no existeixi una sensibilització especial per temes com la sostenibilitat i el medi ambient.

### **Motivacions per a les mobilitzacions dels habitants**

**Les reivindicacions contra l'excés de trànsit de la N-340** estan fonamentades especialment pel fet que el municipi pateix les greus conseqüències de trànsit de vehicles per la carretera que creua pel bell mig dels nuclis urbans més poblats del municipi.

**Les mobilitzacions contra el pas del TGV**, es deuen a que la gran quantitat d'infraestructures existents que es posen al servei públic (xarxa viària, ferroviària, elèctrica d'alta tensió, etc.), produeixen importants impactes ambientals al municipi. El pas futur del TGV no fa sinó empitjorar aquesta situació.

### **Nivell de resposta del qüestionari**

El nivell de respostes de l'enquesta ha estat baix, com era previsible, donat que el qüestionari es va emprar més com a eina de sensibilització i divulgació de la realització de l'Auditoria Ambiental.

### **Resultats de l'enquesta**

Malgrat tot, es considera positiva la realització del qüestionari.

Tot i que no té pretensions de validesa científica per la manca de representativitat i per l'elevat grau de respostes esbiaixades que conté, de les respostes del qüestionari es poden extreure les conclusions següents:

**1.-Valoració general de l'estat ambiental del municipi:** Més de la meitat dels enquestats manifesten que no és bo.

**La conclusió és que els enquestats valoren de forma deficient la situació general ambiental del municipi.**

**2.-Per nuclis:**

- Mas Catarro: Entre bastant bo i passable
- Costa Daurada: Entre bastant bo i passable
- Cal Claramunt: Passable
- Zona Casa Nova: Entre passable i dolent
- Cal Rubió: De dolent a molt dolent
- La Ràpita: De dolent a molt dolent
- Els Monjos: De dolent a molt dolent

**Veiem que hi ha alguns nuclis on la situació ambiental està valorada de forma positiva i d'altres en els que l'avaluació és negativa.**

**3.-Satisfet de viure a Santa Margarida i els Monjos:** Entre bastant satisfet i moderament/molt satisfet per igual.

**Els enquestats valoren de forma força positiva el fet de viure al municipi.**

**4.- Afectació de diferents problemes ambientals:**

- Problemes ambientals: Molt
- Estat del riu, riera i torrents: Afectació de molt alta a moderada

- Abocaments incontrolats de residus: De molt a bastant
- L'erosió i la contaminació del sòl: De molt a bastant
- Degradació dels boscos: De molt a bastant
- Contaminació de l'aire: De molt a bastant
  
- El soroll pels carrers: De molt a moderada
- Degradació de les zones agrícoles: De bastant a molt
  
- Les olors: De molt a bastant/moderada
- Consum excessiu d'aigua: De moderada a bastant
- Consum excessiu d'energia: De moderada a bastant
  
- Excés de trànsit als carrers: De molt a moderada i poc
- Pèrdua d'espècies animals: De bastant a moderada
- Excés d'escombraries: De poc a moderada
- Manca de reutilització i reciclatge de residus: De moderada a poc
- Dificultat de moure's pels carrers: De moderada a poc
  
- Qualitat de l'aigua de consum: Moderada a poc/gens o molt
  
- Manca d'espais per passejar i descansar: De gens o poc
- Brutícia als carrers: De poc a gens

**Veiem que hi ha temes ambientals que sensibilitzen força (el riu, els boscos, l'atmosfera, etc) i d'altres que estan menys valorats (residus municipals, mobilitat interna, etc).**

#### **5.- Preguntes sobre temes mediambientals diversos.**

- Cal més compromís personal: Molt, majoritàriament.
- Necessitat de més participació ciutadana: Molt, majoritàriament
  
- Manca d'informació ambiental: Entre bastant i molt
- Informació que sigui més entenedora: Entre bastant i molt
- Cal crear grups voluntaris: Entre bastant i molt
- Més campanyes de sensibilització: Entre bastant i molt.

- Integració del medi ambient local en els temaris als centres d'ensenyament: Entre molt i bastant
- Necessitat de crear Fòrum: Entre bastant, molt i moderadament
- Manca de bústia de suggeriments: Entre molt i moderadament

**La conscienciació ciutadana dels qui han respost sobre els temes ambientals del qüestionari és notable.**

#### **6.- Preguntes sobre costums ambientament desitjables.**

- Costum de tancar l'aigua quan es renta les dents o s'afaita: Sempre
- Costum de comprar begudes amb envàs retornable: De sempre que es pot a poques vegades
- Costum de comprar al detall o poc embolicat: Sempre que es pot i sovint
- Estar informat de temes ambientals: Sempre i sovint/poc
- Costum d'anar a peu, bicicleta o en transport públic: Sempre que es pot i sempre
- Costum d'utilitzar bombetes de baix consum: Poc i sempre que es pot
- Costum a emprar paper reciclable: De sovint a poc
- Costum de comunicar a l'Ajuntament agressions ambientals: Poc i sovint
- Aportació de diners per una causa ambiental: Mai i poc
- Costum de separar en origen els residus: Sempre i mai
- Costum d'utilitzar la deixalleria: De sempre i mai.
- És d'alguna associació ecologista?: Mai

**Els bons costums de cara a la sostenibilitat no estan, malgrat tot, ben arrelats encara.**

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### AIGÜES. BALANÇ DE L'AIGUA

#### 2.2.1.- Aigües. Balanç de l'aigua

##### 2.2.1.1.- Aigua d'abastament

##### 2.2.1.1.1.- Breu descripció de la situació actual

La companyia AIGÜES DE VILAFRANCA s'ocupa de l'explotació de la xarxa del municipi des de l'any 1984.

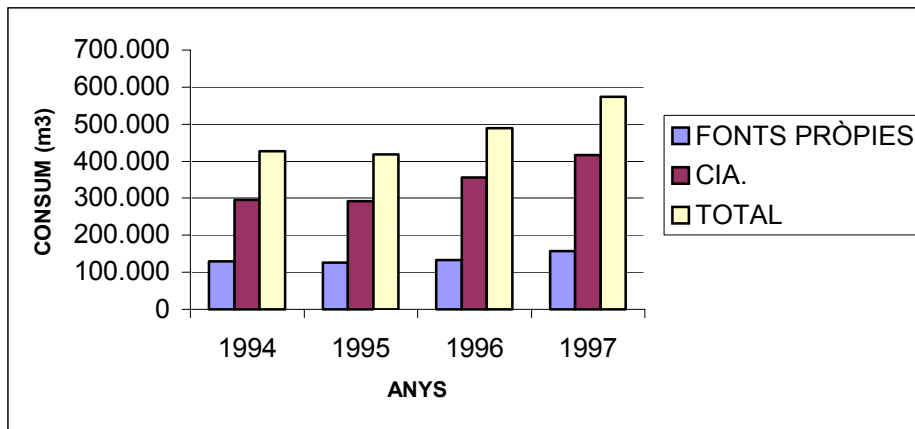
El preu de l'aigua d'abastament per comptador és de 45 ptes/m<sup>3</sup> pels primers 6 m<sup>3</sup>, i de 60 ptes/m<sup>3</sup> els següents.

El consum d'aigua total al municipi, segons la procedència, és el següent:

ANY	FONTS PRÒPIES (pous)	AIGÜES DE VILAFRANCA	TOTAL
1994	130.406	295.751	426.157
1995	125.448	292.100	417.548
1996	133.452	366.548	490.000
1997	156.865	416.697	573.562

Font: Junta de Sanejament. Dades en m<sup>3</sup>

Diagrama de consums d'aigua



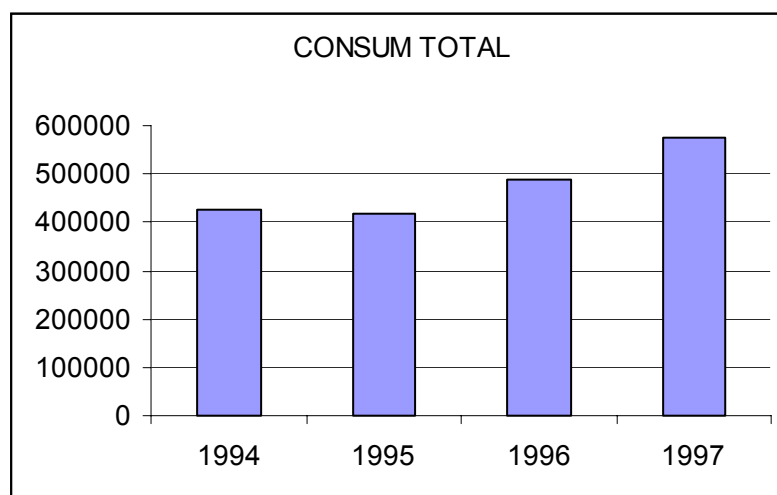
Consums totals d'aigua industrial i domèstica

ANY	INDUSTRIAL ( fonts pròpies+Cia)	CONSUM DOMÈSTIC	CONSUM TOTAL
1994	225.321	200.836	426.157
1995	214.842	202.706	417.548
1996	294.794	205.206	490.000 (1)
1997	336.838	236.724	573.562

Font: Aigües de Vilafranca. Elaboració pròpia (dades en m<sup>3</sup>).

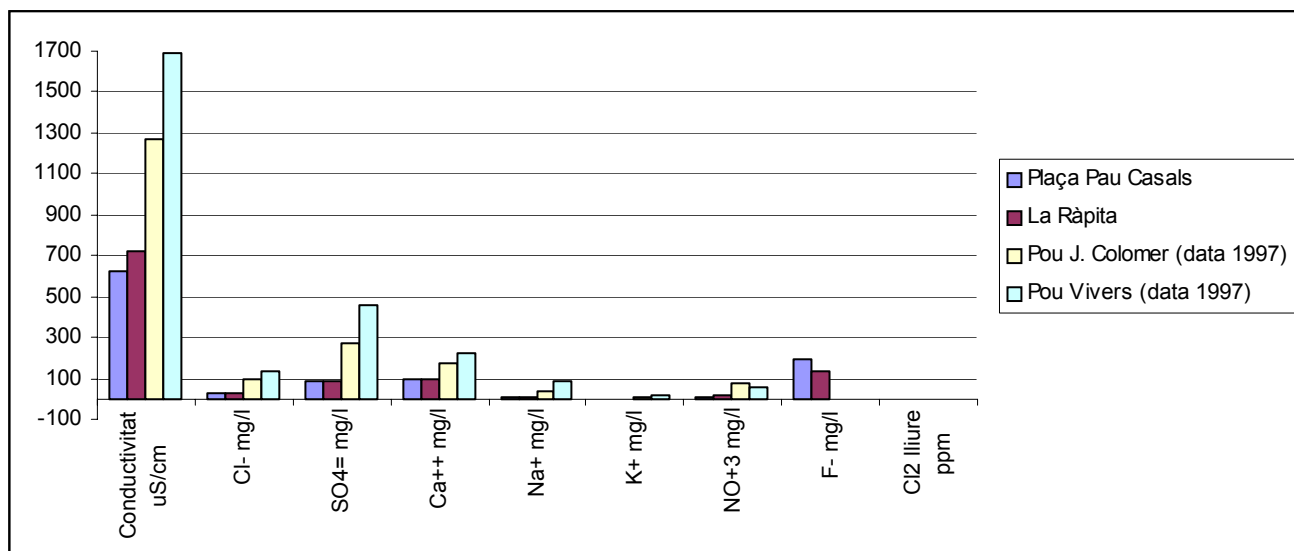
(1): Algun dels dos sumants no estan be.

Diagrama de les diferències de consums d'aigua





L'aigua del municipi, tant la d'ús industrial com la domèstica, és aigua dels pous de les rodalies. Tenen una salinitat alta, especialment la de Pou Vivers, que arriba als 1690  $\mu\text{S}/\text{cm}$  de conductivitat. El pou J. Colomer arriba als 1274  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Força preocupant són els nitrats que en el pou J Colomer passen dels 75 mg/l i en el pou Vivers passen dels 53 mg/l.



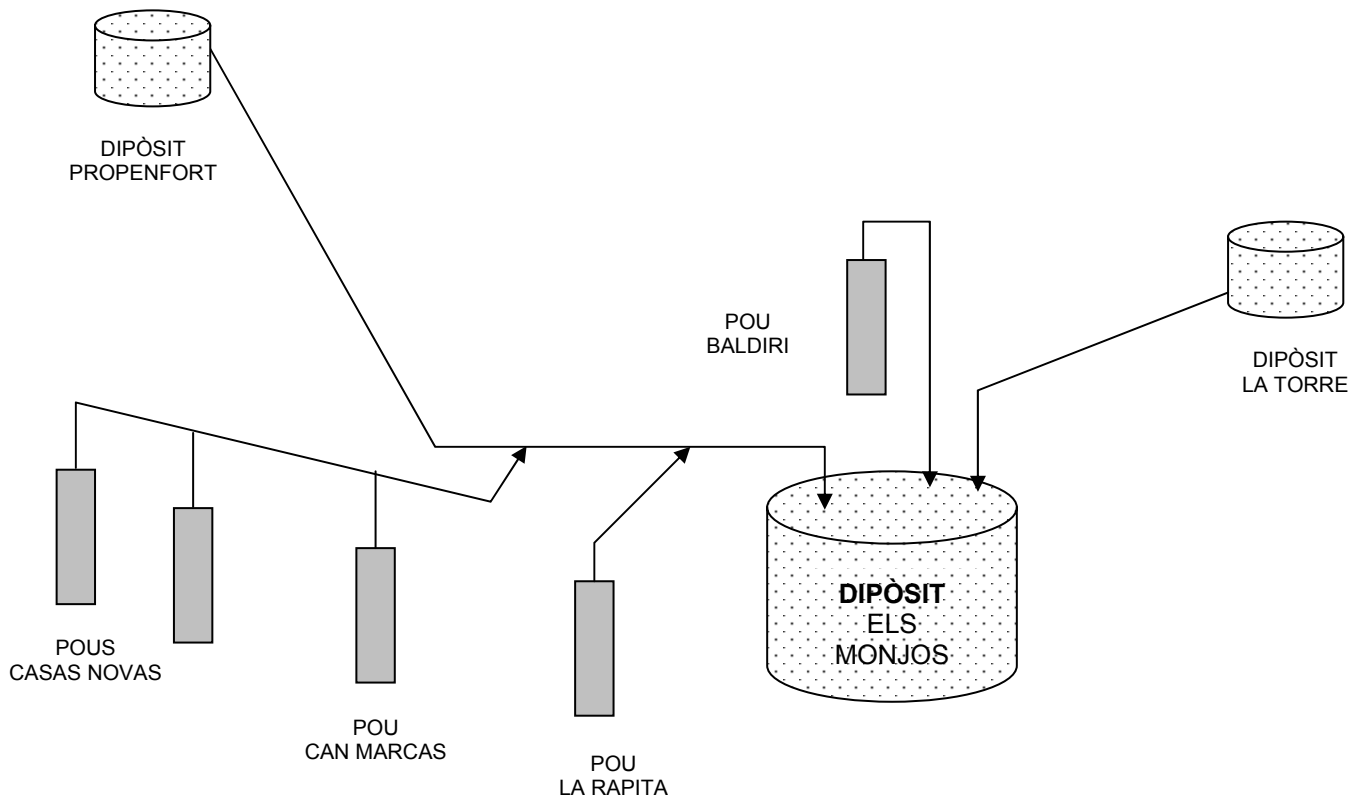
Font: Junta de Sanejament, 1997.

A curt termini, l'aigua dels pous serà substituïda per aigua del Llobregat que serà portada a la comarca des d'Abrera.

La xarxa d'abastament d'aigua al municipi està interconnectada amb la xarxa d'aigua que subministra tant a Vilafranca com a Castellví de la Marca i d'altres municipis situats a la banda nord i oest de Santa Margarida i els Monjos, essent el dipòsit dels Monjos el dipòsit regulador de l'aigua que abasteix el municipi.

### Esquema de la captació actual d'aigua potable d'abastament al municipi

La xarxa d'aigua d'abastament es subministra dels pous d'aigua de les rodalies, emmagatzemant-se en dipòsits.



Font: Aigües de Vilafranca, 1997.

### 2.2.1.1.2.- Indicadors ambientals considerats

#### Consum d'aigua domèstica

Comparem el consum domèstic d'aigua per habitant i dia.

ANY	CONSUM (litres/habitant.dia)	INCREMENT CONSUM (%)	HABITANTS	INCREMENT HABITANTS (%)
1995	129	-	4305	-
1996	132	12,7	4253	-1,12
1997	150	14,8	4382	3,03

Font: Elaboració pròpia

#### Consums d'aigua municipal (inclou el de les activitats esportives)

Comparem en la taula següent el consum municipal d'aigua

ANY	CONSUM (milers ptes)	INCREMENT (%)	HABITANTS	INCREMENT (%)
1996	1200	-	4253	-1,12
1997	1600	33,33	4382	3,03

Font: Elaboració pròpia

Veiem que l'increment en la despesa de l'aigua ha estat del 33,33 % en un any.

#### Percentatge de pèrdues d'aigua per la xarxa de distribució

Segons la firma Aigües de Vilafranca és del 12 %.

Evolució del consum d'aigua industrial

<b>ANY</b>	<b>FONTS PRÒPIES (Indústries)</b>	<b>INDUSTRIAL (de CIA)</b>	<b>CONSUM TOTAL INDUSTRIAL</b>
1994	130.406	94.915	225.321
1995	125.448	89.394	214.842
1996	133.452	161.342	294.794
1997	156.865	179.973	336.838

Font: Aigües de Vilafranca. Elaboració pròpia (dades en m<sup>3</sup>)

#### 2.2.1.1.3.- Diagnosi ambiental de l'abastament d'aigua

##### **Consum d'aigua domèstica**

**L'evolució del consum d'aigua domèstica al municipi per habitant és de creixement constant.**

El consum ha passat dels 129 l/hab.dia a 1995 fins els 150 l/hab.dia a l'any 1997, essent aquest creixement del 16,3 % en 2 anys.

##### **Consum de la despesa d'aigua d'ús municipal**

**La despesa municipal en l'aigua ha augmentat quasi un 30 % en el darrer any.**

Ha passat dels 1,2 milions de ptes per l'any 1996 a 1,6 milions per l'any 1997.

L'Ajuntament no disposa d'un pla de gestió del consum d'aigua municipal.

##### **Consum d'aigua industrial**

**El consum total d'aigua industrial (de pous propis més de la xarxa d'abastament) també està augmentant.**

El consum d'aigua d'ús industrial ha passat de 225.321 m<sup>3</sup> a l'any 1994 fins quasi 337.000 m<sup>3</sup> l'any 1997, és a dir un creixement de quasi el 50 % en 3 anys.

### **Qualitat de l'aigua d'abastament**

La qualitat de l'aigua d'abastament depèn molt de la procedència de l'extracció. La presència d'alts nivells de nitrats i l'alta conductivitat són conseqüència de males pràctiques agrícoles i possiblement també ramaderes.

El transvasament d'aigua procedent del riu Llobregat, en fase d'acabament, evitarà, en part, l'ús de l'aigua d'abastament amb alta concentració de nitrats i d'altres sals.

### **Explotació dels pous d'aigua**

**L'evolució de la quantitat d'aigua total que s'extreu dels aqüífers, tant per aigua potable d'abastament com per a les indústries, és de creixement.**

Aquesta extracció d'aigua ha passat dels 426.157 m<sup>3</sup> l'any 1994 a 573.562 m<sup>3</sup> l'any 1997, essent aquest creixement del 34,5 % en 3 anys.

L'excessiva concentració de nitrats i sulfats i la necessitat d'extreure aigua de pous profunds (de més de 300 m), indiquen que l'aqüífer s'està sobreexplotant.

No es té al municipi una base de dades dels pous en explotació existents.

No s'ha fet darrerament cap balanç de l'aigua subterrània que s'extreu dels aqüífers de la zona.

### **Tarifa de l'aigua**

**No es disposa al municipi d'una tarifa de l'aigua adient per a afavorir la reducció del seu consum.**

### **Xarxa d'aigua de distribució**

Les pèrdues d'aigua durant la distribució, són del 12% segons les dades de la companyia distribuïdora. Aquest cabal d'aigua, des del punt de vista de la sostenibilitat, encara és elevat.

## 2.2.1.2.- Aigües residuals

### 2.2.1.2.1.- Breu descripció de la situació actual

#### Xarxa de sanejament d'aigües residuals

Les aigües residuals, tant les urbanes domèstiques com les industrials que procedeixen dels polígons industrials, es recullen mitjançant la xarxa de clavegueram existent al municipi. Aquesta xarxa porta les aigües a l'Edar de Vilafranca, situada al llindar del terme municipal, emprant pous de bombament instal·lats en llocs adients i aprofitant els pendents naturals existents en el terreny.

La xarxa de clavegueram és de competència municipal, mentre que l'Edar és competència de la Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf.

Donada l'existència de varis nuclis dispersos, amb dificultats per a l'enviament de les aigües residuals i degut a l'accidentabilitat del terreny, alguns d'ells no s'han connectat completament a la xarxa. Així, el nucli de Can Claramunt i els carrers de la banda nord de La Ràpita les aboquen al riu Foix. El nucli de Sardinyola les aboca al torrent de Cal Bruna, i el de Muscarola al torrent de La Múnia. En total s'estima que són unes 350 persones a les que no els arriba la xarxa de clavegueram

Existeixen algunes empreses que no aboquen les seves aigües residuals a la xarxa de sanejament, sigui perquè tenen tractament d'aigües propi, perquè tenen permís temporal d'abocament o perquè encara no disposen de xarxa de clavegueram.

### Control dels abocaments i tractament de les aigües residuals

Totes les aigües residuals recollides per la xarxa de clavegueram s'envien a l'Edar de Vilafranca, on es depuren juntament amb les aigües de Vilafranca i les de varis municipis veïns, mitjançant un tractament físico-químic i un biològic.

L'evolució del cabal tractat de les aigües residuals i de la DQO mitjana és el següent:

ANY	CABAL TRACTAT (m <sup>3</sup> /dia)	DQO MITJANA (mg O <sub>2</sub> /L)
1993	8450	938
1994	8420	790
1995	8550	780
1996	10070	641
1997	10800	616

Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

Les empreses existents al municipi poden enviar de forma puntual aigües residuals amb una DQO més alta. De fet, l'Edar pot tractar aigües amb DQO per damunt dels 1000 mg O<sub>2</sub>/L.

LOCALITAZCIÓ	pH	CONDUCTIVITAT (µS/cm)	DQO (mg O <sub>2</sub> /L)
PI Casa Nova	7,19	7170	1144
Bombeig Monjos	7,67	1890	3230
Monjos, A. Clavé	7,73	1766	933
La Ràpita	8,02	2450	1005
Monjos, M. Catarro	8,05	1620	949
Monjos, A. Cuevas	7,95	2060	959

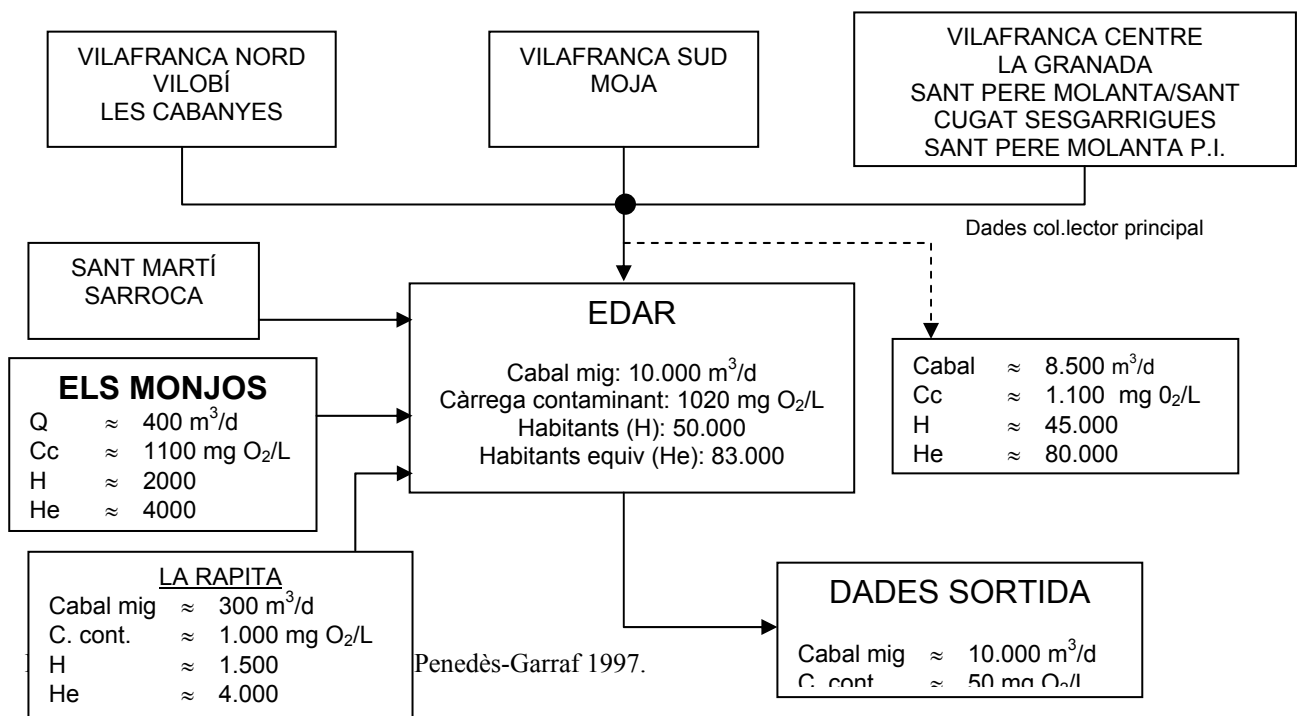
Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf, 1997



La Mancomunitat té competències delegades per la Junta de Sanejament i realitza inspeccions i controls als abocament de les empreses potencialment contaminants. Com a resultat d'aquests controls a vegades alguna empresa és sancionada per abocar aigües fora de les especificacions que indica l'ordenança reguladora dels abocaments existent al municipi, i a nivell de la MIPG.

L'Edar depura les aigües residuals mitjançant un tractament anomenat A2O, que elimina la DQO, i també el nitrogen i el fòsfor, emprant una fermentació en tres etapes. L'aigua tractada s'aboca a la riera de Llitrà. Aquesta aigua és aprofitada parcialment per a reg de parcs i jardins a Vilafranca.

Les dades d'operació de l'Edar són les següents:



L'Edar està dissenyada per donar el servei següent:

- Població servida: 49.000 hab.
- Població equivalent: 85.000 hab.
- Cabal màxim diari: 14.400 m<sup>3</sup>/dia

#### 2.2.1.2.2.- Indicadors ambientals considerats

##### Percentatge de població connectada a la xarxa de sanejament

Al municipi, la xarxa de sanejament (clavegueram) recull i envia a l'Edar aproximadament el 90-95 % de les aigües residuals domèstiques generades. Queda algun nucli dispers pendent de connexió a la xarxa de sanejament.

La població que no disposa de xarxa de sanejament és d'unes 350 persones, és a dir el 8 % del total.

##### Aigües residuals urbanes tractades

La totalitat de les aigües residuals que entren a l'Edar es tracten mitjançant el sistema A2O, el qual assegura una qualitat de l'aigua a la sortida següent:

PARÀMETRE	LÍMITS	LÍMITS LEGALS <sup>1</sup>
DBO5 a l'entrada	800 mg/l	–
DBO5 a la sortida	<25 mg/l	300-40 mg/l
SS a l'entrada	600 mg/l	–
SS a la sortida	<30 mg/l	300-80 mg/l
N total a l'aigua tractada	<10 mg/l	–
P total a l'aigua tractada	<1 mg/l	20-10 mg/l

---

<sup>1</sup> Dades extretes del R. D. 849/1986

### Aigües urbanes reutilitzades

L'ús més normal de les aigües tractades a les depuradores és:

- Reg de parcs i jardins i d'altres zones verdes
- Neteja via pública
- Reg de zones agrícoles

Al municipi no es reutilitza l'aigua residual tractada. Al municipi veí de Vilafranca sí que s'empra per a reg dels parcs municipals propers a l'Edar.

### 2.2.1.2.3.- Diagnosi ambiental de les aigües residuals

#### **Aigües residuals tractades**

**El cabal total de les aigües residuals que arriben a l'Edar es va incrementant cada any.**

El creixement del cabal de l'aigua total que arriba a l'Edar (que procedeix de varis municipis de les rodalies) ha crescut un 28 % en 4 anys.

Encara que es mesura el cabal total de les aigües residuals a l'arribada a l'Edar, no es coneix quina és la quantitat d'aigües residuals que genera el municipi.

#### **Capacitat de l'Edar**

**La capacitat de l'Edar, pels cabals actuals que rep, és l'adient.**

L'Edar tracta de forma correcta totes les aigües residuals que rep normalment, enviant a la riera de Llitrà una aigua tractada que compleix la reglamentació establerta.

#### **Tractament d'aigües residuals**

**L'Edar no tracta la totalitat de les aigües residuals del municipi, ja que hi ha alguns petits nuclis dispersos que aboquen a llera pública, sense cap tractament. A part, existeix alguna empresa que aboca directament a llera pública.**

Un 8 % dels habitants no disposa de xarxa de sanejament.

No hi ha establert al municipi un control periòdic dels pous negres i fosses sèptiques existents.

De les poques empreses que aboquen directament a llera pública, només una disposa de permís d'abocament. Les demés només generen aigües sanitàries.

Es disposa al municipi d'un programa a curt termini per acabar de connectar els nuclis que no estan connectats encara a la xarxa de sanejament. En les cases disseminades, que aboquen les aigües residuals a fosses sèptiques pròpies, és més complicada la seva connexió a curt termini a la xarxa pública

#### **Tractament dels fangs de l'Edar**

S'està portant a terme el projecte d'instal·lar un tractament de digestió dels fangs, amb aprofitament del gas generat. Des del punt de vista mediambiental és molt positiu per partida triple, ja que permet disminuir la quantitat de fangs generats, farà possible el seu reaprofitament i permetrà la utilització del gas metà generat com a font energètica.

#### **Reaprofitament de les aigües tractades**

**No hi cap reaprofitament de les aigües tractades al municipi.**

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### RESIDUS. BALANÇ DE MATÈRIA

#### 2.2.2.- Residus. Balanç de matèria

##### 2.2.2.1.- Residus municipals

##### 2.2.2.1.1.- Breu descripció de la situació actual

Durant l'any 1997, els 4382 habitants del municipi van generar al voltant de 2149 tones de residus. Tenint en compte la recollida diària per part de l'empresa Cosbapsa, la recollida selectiva i el que es retira de la deixalleria, això representa 1,343 kg/hab.dia de residus produïts al municipi.

La producció de residus municipals (RM) durant els darrers anys ha estat la següent:

MES	1996 (kg)	1997 (kg)
GENER	142.310	157.410
FEBRER	129.965	138.610
MARÇ	139.270	140.960
ABRIL	150.770	150.230
MAIG	160.060	159.260
JUNY	165.320	160.150
JULIOL	170.490	168.800
AGOST	146.440	145.300
SETEMBRE	146.870	159.200
OCTUBRE	154.900	159.360
NOVEMBRE	149.710	142.790
DESEMBRE	151.710	170.550
DEIXALLERIA	136.601+ 1278 (especials)	172.244 + 1535 (especials)
RECOLLIDA SELEC.	120.000	122.561
<b>TOTAL</b>	<b>2.065.694</b>	<b>2.148.960</b>
NOMBRE HABITANTS	4253	4382
INDEX (kg/hab.dia)	1,330	1,343

Font: Servei de residus municipals de la Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

La recollida de RM es realitza diàriament, 6 dies per setmana, emprant un camió. Els RM recollits s'envien a la planta de transferència i compostatge de Vilafranca. Es fa una tria del voluminosos i d'alguns residus fàcilment separables per, finalment, obtenir compost mitjançant un digestor tubular. El rebuig s'envia a l'abocador d'Hostalets de Pierola. A 1997 es van obtenir unes 8300 tones de compost de tots els residus que

entren a la planta (86.300 t). La part que correspon als residus del municipi (1852 t)<sup>2</sup> corresponen unes 178 tones de compost.

#### Recollida selectiva:

La recollida selectiva empra contenidors situats a la via pública per a vidre, paper i cartró i per a llaunes. Durant l'any 1997 s'han recollit les següents quantitats (valors en tones):

- Vidre: 41,2
- Paper i cartró: 79,95
- Llaunes: 1,4 (només mig any de funcionament)

Durant l'any 1997 es varen recollir els següents materials:

MESOS	VIDRE (kg)	PAPER I CARTRÓ (kg)	LLAUNES (kg)
GENER	850	6880	0
FEBRER	5100	5350	0
MARÇ	2650	4150	0
ABRIL	6650	5900	0
MAIG	0	5710	0
JUNY	850	9560	0
JULIOL	11.110	7640	1039
AGOST	0	7410	0
SETEMBRE	6510	8290	0
OCTUBRE	300	5400	0
NOVEMBRE	7200	5440	352
DESEMBRE	0	8220	0
<b>TOTALS I ÍNDEX</b>	<b>41.220 (índex= 9,69 kg/hab.any)</b>	<b>79.950 (índex=18,79 kg/hab.any)</b>	<b>1391 (índex=0,32 kg/hab.any)</b>

Font Servei de residus municipals de la Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

La recollida selectiva total ha sigut de 122,56 t a l'any 1997.

Hi ha recollida de tèxtils (Humana), de voluminosos i de piles usades. Hi ha recollida de medicaments caducats, a la farmàcia i al consultori mèdic.

<sup>2</sup> No inclou els residus de la recollida selectiva ni de la deixalleria.



### Deixalleria:

La deixalleria que funciona al municipi és del tipus B, i està compartida pels municipis següents:

- Santa Margarida i els Monjos
- Castellví de la Marca
- Castellet i la Gornal

Així dona servei a 6928 habitants (dels tres municipis).

Està situada al polígon industrial Casa Nova, prop del Camí de Sardinyola.

### Residus inerts:

En relació als residus inerts (runes de la construcció bàsicament), fins fa poc s'enviaven a l'abocador de runes existent prop del cementiri. Actualment s'espera que entri en funcionament l'abocador de runes d'àmbit comarcal situat a Olèrdola.

### Residu Mínim:

El projecte del Residu Mínim que s'implantarà en breu al municipi, és un nou sistema integrat de gestió dels RM que permetrà augmentar la quantitat de productes que es reciclen de la brossa.

Per a la implantació d'aquest sistema, s'anirà pràcticament casa a casa per assegurar la comprensió i posada en marxa òptima del projecte.

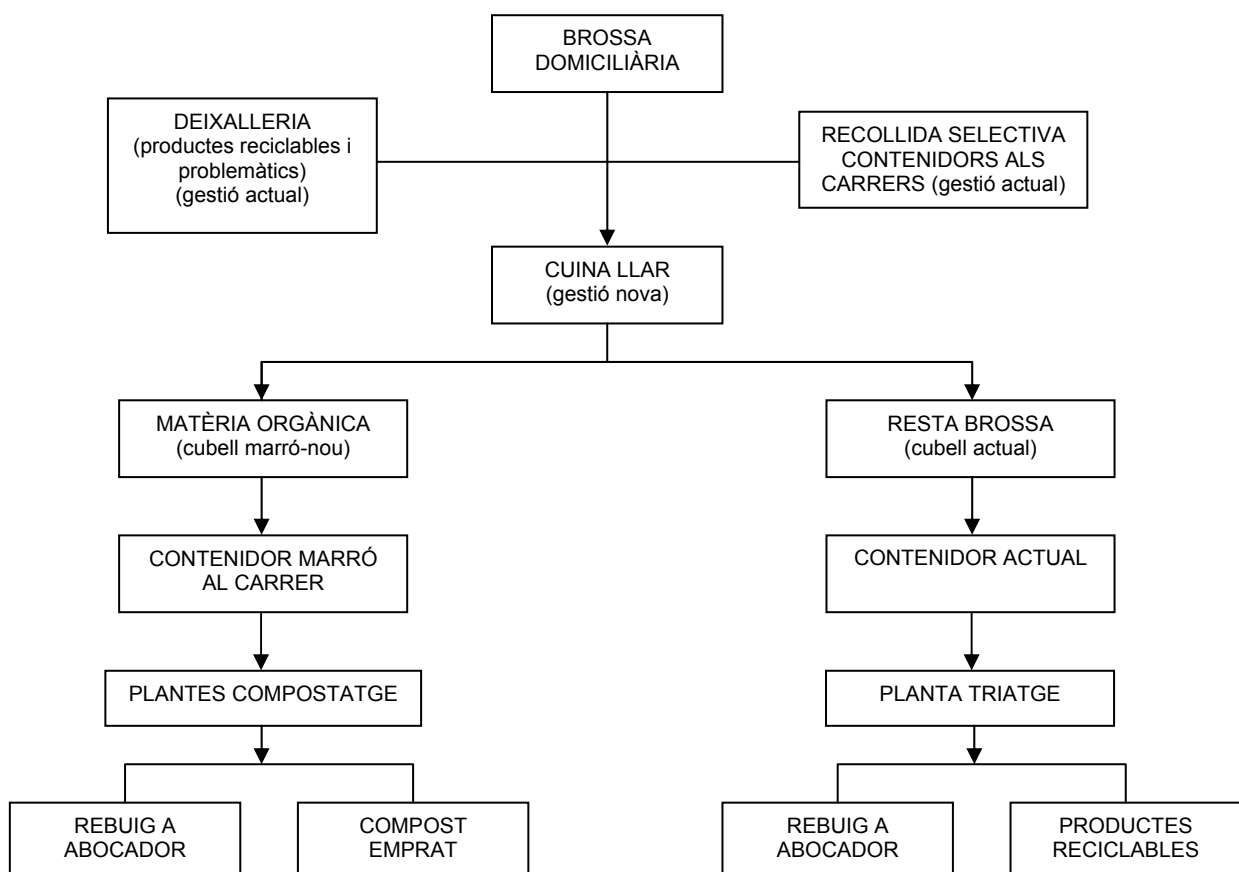
Els trets més importants del projecte són:

- Dividir la brossa produïda en tres grups (dos cubells, per a la MO i els orgànics i RS a apart)
- La part més problemàtica dels residus municipals, anirà a la deixalleria, tal com s'està fent ara.

- Els contenidors per a productes reciclables del carrer (vidre, paper i cartró), i la recollida actual de voluminosos i tèxtils, continuarà essent imprescindible.
- Separació en origen, a la cuina. Aquest és el punt clau del nou sistema. Caldrà disposar de 2 cubells. El de la matèria orgànica i el cubell normal per a la resta de productes inorgànics (llaunes, plàstics, etc.).

La planta de tractament de Vilafranca s'està remodelant actualment per a rebre i separar la brossa del cubell normal, el qual ha de contenir la matèria inorgànica.

La matèria orgànica, que tindrà un sistema de recollida diferenciat, emprant un cubell nou a la llar i un contenidor nou al carrer, es portarà a les plantes de compostatge que es construiran: una a Sant Pere de Ribes i l'altre, possiblement, a Sant Sadurní d'Anoia. L'esquema és el següent:



Font: Ajuntament, 1998.

### 2.2.2.1.2.- Indicadors ambientals considerats

#### Producció de residus municipals

Es consideren residus municipals, a més dels generats en els habitatges, els generats a les escoles, comerços, etc. La producció ha estat la següent:

ANY	RESIDUS MUNICIPALS GENERATS (kg/hab.dia)	INCREMENT (%)
1991	0,950	--
1996	1,330	40
1997	1,343	0,97

Font: Elaboració pròpia

Segons el Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya, de la Junta de Residus, a l'any 1991 Santa Margarida i els Monjos generava 0,95 kg/hab.dia. El ràtio de Catalunya de 1996 fou de 1,31 kg/hab.dia.

Prenent aquesta dada com a fiable, estimem que l'increment de producció de brossa per persona ha estat del 41,36 % en 6 anys (de 1991 a 1997).

#### Residus municipals reciclats o reutilitzats

Aquest indicador inclou tant els residus reciclables separats a la deixalleria com els obtinguts en la separació selectiva, mitjançant contenidors situats al carrer.

ANY	RECICLABLES DE LA DEIXALLERIA (kg)	RECICLABLES DE R. SELECTIVA Y COMPOST (kg)	TOTAL RECICLABLES/RESID US GENERATS
1997	≈ 55.250	300.560	19,21 %

Font: Elaboració pròpia. S'han afegit les 178 t de compost

### Utilització de la deixalleria

La deixalleria dóna servei a altres dos municipis.

ANY	VISITES REALITZADES A LA DEIXALLERIA
1996	2240
1997	2777

Font: Ambientalia, S.A.

Suposa un increment del 24% d'un any a l'altre.

### Despesa municipal en la gestió dels residus municipals i neteja municipal

ANY	HABITANTS	DESPESES MUNICIPALS EN LA GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS (recollida, tractament, eliminació, deixalleria i neteja viària) Milers de ptes/persona i any
1996	4253	10,3
1997	4382	12,1
1998	4553	12,32

Font: Elaboració pròpia.

### 2.2.2.1.3.- Diagnosi ambiental de la gestió dels residus municipals al municipi

#### **Producció de residus municipals**

**El municipi té un creixement de la producció de brossa important. L'any 1991 aquest índex estava entre 0,95 i 1 kg/hab.dia, i a l'any 1997 era de 1,343 Kg/hab. dia. En 6 anys el creixement ha sigut de quasi el 40 %.**

Una causa del creixement de producció de brossa és que hi poden haver residus procedents de les empreses que es barregin amb els residus municipals en les zones lliandar amb els polígons industrials i en les empreses establertes al nucli urbà.

El mercat municipal setmanal podria ser també causa d'aquest l'increment en la producció de residus.

La bona gestió de la deixalleria i l'existència de recollida selectiva pot ser també causa d'increment de la recollida de residus municipals.

#### **Deixalleria i recollida selectiva**

**El creixement del nombre de visites de la deixalleria ha sigut important. També ha sigut notable l'augment de la quantitat de deixalles que està rebent.**

**Les 174 t de residus municipals recollits a la deixalleria representen el 8,1 % del total de residus generats. Altres municipis, com Terrassa, recullen menys del 5‰.**

L'augment del nombre de visites ha sigut del 24 % en l'últim any, indicant això l'important servei que està donant al municipi i als que la comparteixen.

La quantitat total de productes recollits ha augmentat també notablement, passant de 224 t recollides a l'any 1996 a 283 t recollides a 1997. Aquest augment ha sigut del 26,3 % en un any, similar a l'observat en el creixement de les visites.

**La recollida selectiva mitjançant els contenidors als carrers (vidre, paper i cartró i llaunes), té un creixement de la seva utilització baix.**

La quantitat de productes reciclables recuperats per la recollida selectiva ha estat de 120 t a l'any 1996 a 122,5 t a l'any 1997 (2,1 % en l'últim any), representant un índex de recuperació de productes per habitant de 28 kg/any.

El compost produït a la planta de compostatge dels residus del municipi ha estat d'unes 178 tones. Això fa augmentar el grau de productes recuperats dels residus fins quasi el 20 %.

**El rebuig obtingut de la planta de tractament de la Mancomunitat Penedès-Garraf és alt, i s'elimina a l'abocador d'Hostalets de Pierola.**

### **Residu Mínim**

**A nivell de Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf, properament entrarà en servei el sistema Residu Mínim, mitjançant el qual es podran obtenir nivells més elevats de recuperació de reciclables.** Els objectius són:

- Recuperar el 75 % de productes valuosos dels RM
- Minimitzar la generació de RM endegant campanyes d'educació ambiental específiques

**Pel que fa al municipi, la implantació de la separació en origen de la matèria orgànica i la inorgànica és prevista, en principi, per al novembre de l'any 2000.**

Per a això, és necessitarà emprar dos cubells a la cuina de les llars per recollir, de forma separada, la matèria orgànica per un cantó i el residus inorgànics per l'altre.

### **Antic abocador de runes**

**L'antic abocador de runes situat prop del cementiri, sense ús i clausurat des de l'any passat, resta pendent de ser restaurat.**

### **Despeses municipals per a la gestió dels residus municipals i neteja viària**

**La despesa municipal per habitant per la gestió dels residus municipals i neteja viària ha augmentat un 20,7 % en dos anys.**

La despesa per habitant per la gestió dels residus municipals i la neteja viària ha passat de les 10.300 pessetes a l'any 1996 a 12.320 ptes a l'any 1998, essent el creixement del 19,6 % en dos anys.

**No es disposa al municipi d'un sistema de taxes per a la recollida i eliminació dels residus municipals que afavoreixi la minimització de la producció de residus.**

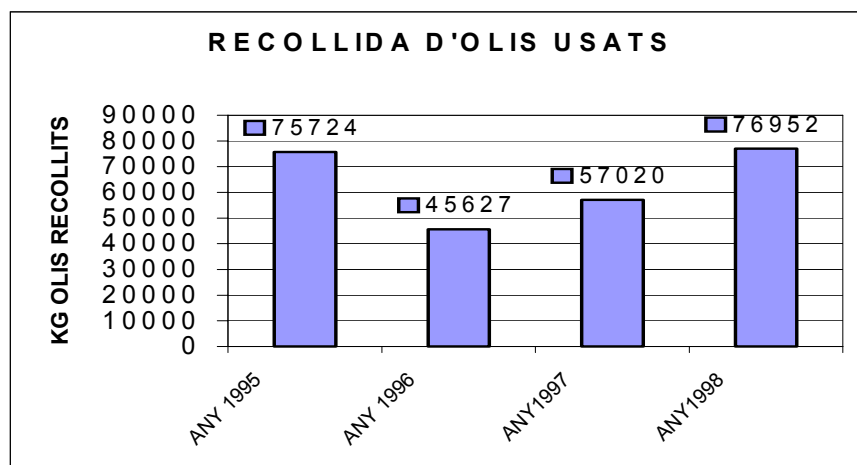
#### **2.2.2.2.- Residus industrials i sòls contaminats**

##### **2.2.2.2.1.- Breu resum de la situació actual**

Al municipi de Santa Margarida i els Monjos existeix un gran nombre d'activitats industrials potencialment generadores de residus industrials (especials i no especials),

amb risc d'afectació al medi ambient molt important en cas de mala gestió (com per exemple la contaminació del sòl, dels recursos hídrics de l'aqüífer).

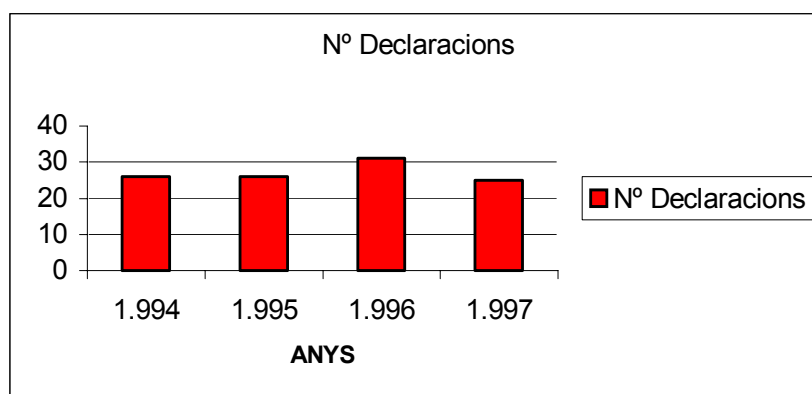
Hi ha recollida d'olis usats al municipi, essent uns 15 (entre tallers i industrials) els que han lliurat olis usats a l'empresa homologada per la Junta de Residus, CATOR, durant l'any passat.



La quantitat d'olis usats retirats del municipi ha passat de les 75.724 t a l'any 1995, fins a les 57.020 t a l'any 1997 i 76.952 t a l'any 1998.

A continuació s'indiquen les declaracions dels residus industrials obtingudes per Junta de Residus corresponents als darrers anys.

#### Declaracions de residus industrials

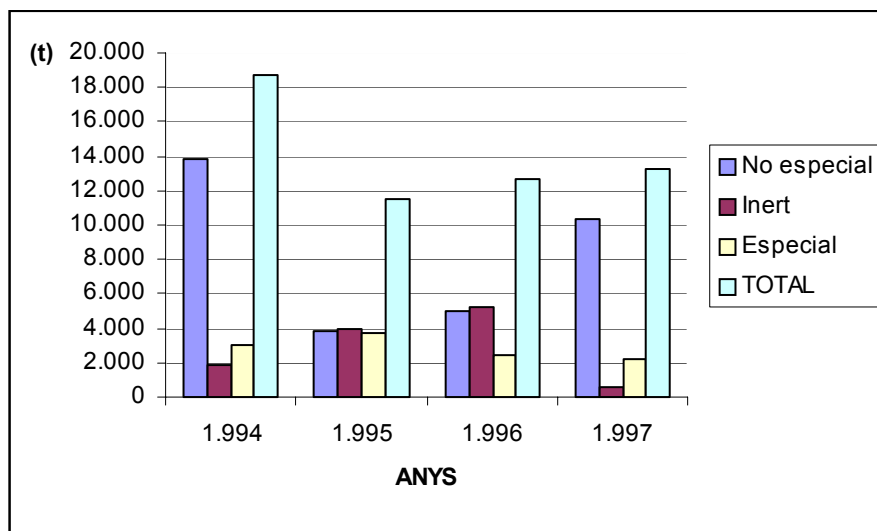


Font: Junta de Residus



La taula de la tipologia i quantitats de residus declarats és la següent:

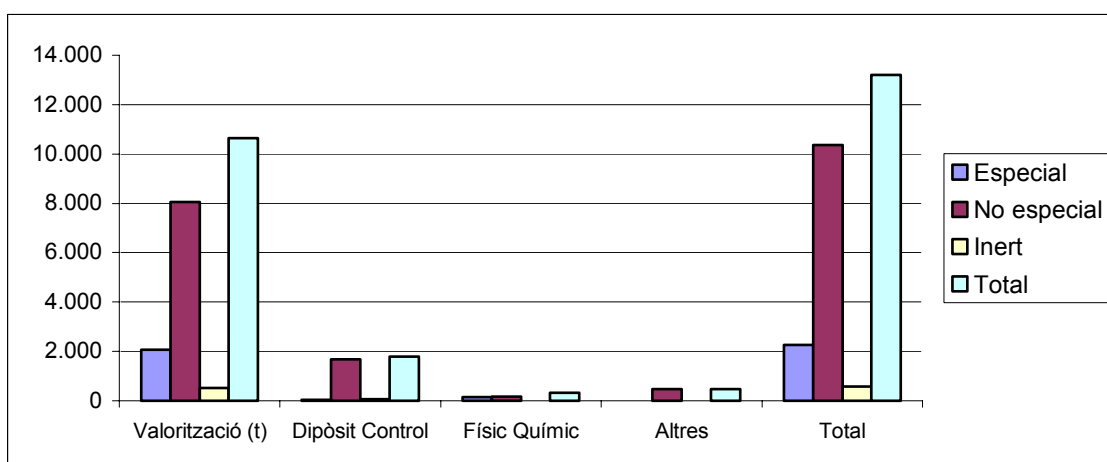
Tipus i quantitats de residus produïts



Font: Junta de Residus.

En relació al tipus de gestió aplicada als residus generats, la major part dels mateixos es valoritza, com es pot veure a la taula a continuació.

Sistemes d'eliminació de residus industrials



Font: Junta de Residus

En el municipi existeix un transportista autoritzat de residus, EQUIPTRANS, S.A. que disposa de permís de Junta de Residus per transportar varis residus.

La Junta de Residus disposa de les dades de dos emplaçaments amb sòl contaminat al municipi.

- AGMA
- ZALCO

Pel primer, AGMA, Junta de Residus ja té la caracterització del residu i disposa del projecte de descontaminació elaborat per l'actual propietari de la finca, restant pendent d'execució.

Del segon, ZALCO, es va fer l'estudi preliminar constatant-se que hi havia afectació en algun punt i que aquesta era superficial. Actualment sembla un tema resolt.

#### 2.2.2.2.2.- Indicadors ambientals considerats sobre els RI

##### Residus industrials produïts i valoritzats

La taula següent reflexa l'índex de recuperació dels residus industrials generats per les empreses del municipi que fan la declaració anual de residus a la Junta de Residus.

<b>ANY</b>	<b>RESIDUS INDUSTRIALS GENERATS (tones)</b>	<b>RESIDUS INDUSTRIALS VALORITZATS (tones)</b>	<b>RESIDUS INDUSTRIALS VALORITZATS/ GENERATS (%)</b>
1995	11.544	8105	70,2
1996	12.629	8487	67,2
1997	13.207	10.723	81,2

Font: Elaboració pròpia

La mitjana de Catalunya dels residus valoritzats és del 32 %.

No estan inclosos els olis usats.

### **Nombre de declaracions de residus industrials**

És un indicador molt adient per avaluar el grau de conscienciació i sensibilització dels industrials que els produeixen. La declaració anual de residus és una forma de ser coherent amb la responsabilitat de l'empresa i el respecte al medi ambient, a banda de ser obligatori des del punt de vista legal.

ANY	NOMBRE DE DECLARACIONS ANUALS DE RESIDUS
1995	26
1996	31
1997	25

Font: Junta de Residus

Caldria afegir les 17 declaracions d'olis usats de l'any 1997.

#### 2.2.2.2.3.- Diagnosi ambiental dels residus industrials

##### **Olis usats**

**La quantitat d'olis usats recollits per CATOR és variable, oscil·lant entre les 30 i 40 tones generades pels tallers i entre 15 i 42 tones de les indústries. No obstant, són relativament poques les indústries del municipi que declaren tenir olis usats.**

La quantitat total d'olis usats retirats del municipi ha passat de les 75 t a l'any 1995, baixant a 45 t a l'any 1996 i passant a quasi 77 t a l'any 1998. Podem veure la important variabilitat de les recollides, en especial pel que fa a les indústries.

El nombre de declaracions d'empreses que tenen olis usats es manté entre les 15 i 17 des de 1995, de les quals 9 són tallers.

Altres residus industrials

**Són poques les empreses del municipi que fan declaració anual de residus industrials.**

Si tenim en compte l'epígraf del CNAE de totes les empreses existents al municipi, les 25-30 declaracions de residus industrials que es fan des de 1994 semblen poques. A més és obligació legal que facin l'esmentada declaració totes les empreses que generen residus industrials.

Malgrat això, la quantitat de residus industrials declarats ha augmentat des de 1995, passant de les 11.544 t fins a les 13.207 t declarades a l'any 1997.

**Cal esmentar la gran variabilitat en la producció de residus no especials, ja que hi ha un any (1997) en que les quantitats generades són el doble de l'any anterior. Molt possiblement siguin residus inerts gestionats de forma no adient l'any 1996.**

No es coneix la gestió dels residus industrials generats per les empreses que no fan la declaració anual de residus a la Junta de Residus.

**El tractament de la major part dels residus industrials declarats és per valorització (80 %). La resta s'envia a dipòsit controlat (13 %) i a altres tractaments (7 %).**

Des del punt de vista ambiental és positiu, ja que el percentatge del 80 % que va a valorització de residus és molt superior a la mitjana de Catalunya (32 %).

#### **Previsions de gestió-producció de RI al municipi**

No es disposa al municipi de la relació d'empreses que són potencialment productores de residus industrials.

Amb la relació esmentada es podrien establir visites periòdiques per avaluar el grau de compliment de la legislació vigent, i fer públics els resultats obtinguts.

#### **Sòls contaminats i neteja d'espais**

**En relació a l'emplaçament contaminat d'AGMA, no s'ha iniciat encara la descontaminació-remediació prevista.**

No es disposa al municipi d'un pla per a la neteja sistemàtica d'espais no urbans.

## **DIAGNOSI AMBIENTAL**

### **ATMOSFERA. BALANÇ D'EMISSIONS**

#### **2.2.3.- Atmosfera. Balanç d'emissions**

##### **2.2.3.1.- Emissions**

###### **2.2.3.1.1.- Breu descripció de la situació actual**

La presència al municipi d'activitats industrials importants, d'una activitat extractiva notable i un trànsit molt intens, tan extern com intern, fa que es generin unes emissions a l'atmosfera amb incidència important pel medi ambient .

Estan caracteritzades per part de la Conselleria de Medi Ambient les emissions industrials de deu industries, possiblement les més importants, les quals estan incloses en el CAPCA (Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminadores de l'Atmosfera).

Les empreses incloses en el CAPCA tenen varis focus emissors (xemeneies, fonts d'àrea, etc.). És en aquests focus emissors on les entitats col·laboradores de l'Administració fan les mesures i anàlisis que marca la legislació ambiental vigent, amb la freqüència que pertoca en funció de la intensitat i els tipus d'emissions generades.

###### **Emissions i nombre de focus industrials caracteritzats**

El nombre de focus caracteritzats que pertanyen a les 10 empreses censades en el CAPCA és de 115, dels quals 19 són combustions diverses (forns, calderes, assecadors, etc.) i la resta són emissions de processos varis.

La major part de les combustions empren gas natural.

El resum quantificat de les emissions de les empreses esmentades corresponent a l'any 1997, s'indica en la taula adjunta:

Taula resum de les emissions anuals

EMPRESA	EMISSIONS T/ANY				
	PST	NOx	CO	SO <sub>2</sub>	COV
Ceràmiques del Foix, S.A.	24,09	3,285	21,17	-	-
DSM Resins, S.A.	-	0,146	8,03	3,285	3,4675
Estoli, S.A.	-	-	-	-	6,60
Gallina Blanca, S.A.	7,3	1	1,825	-	-
Harinera Vilafranguina, S.A.	1,277	-	-	-	-
Transformadora de cemento Eternit, S.A.	-	-	-	-	0,1
Silvalac, S.A.	-	7,3	12,77	-	-
Técnicas de Fundición, S.A.	0,4	0,73	5,47	-	-
Uniland Cementera, S.A.	431,43	-	-	-	-
Pedrera	124,83	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>589,475</b>	<b>12,55</b>	<b>49,27</b>	<b>3,285</b>	<b>10,18</b>

Font: Dades Qualitat Ambiental. Elaboració pròpia, estimació de les emissions de la pedrera a partir de fórmules de USEPA. No es va poder calcular les emissions de l'Alcoholera per manca de dades.

Les emissions industrials són les següents:

FONT	CONTAMINANTS (t/any)				
	CO	COV	NOx	SO <sub>2</sub>	PST
INDUSTRIAL	49,275	10,1835	12,556	3,285	464,645

Font: Dades Qualitat Ambiental. Elaboració pròpia

L'activitat extractiva és també una font important de generació de pols, en especial en dies en que la velocitat del vent és alta. Cal tenir en compte les diferents activitats que es realitzen, destacant la voladura amb explosius, trituració i mòlta de les roques, moviment i transport, etc.).

La pedrera, amb una extensió dins el terme municipal d'unes 60 ha, és un vector de partícules en suspensió notable. La quantitat de pols que aquesta activitat pot injectar a l'atmosfera es pot avaluar mitjançant fórmules proposades per la U.S. EPA, essent el resultat el següent:

FONT	CONTAMINANTS (t/any)				
	CO	COV	NOx	SO <sub>2</sub>	PST
EXTRACTIVA	-	-	-	-	124,83

Font: Dades Qualitat Ambiental. Elaboració pròpia

El trànsit, tant extern (autopista, BV-212, etc.) com intern (N-340, BV-2176, vials del polígons industrials, etc.), és també una font important d'emissió de varis contaminants a l'atmosfera, els quals es poden avaluar emprant els factors d'emissió de CORINAIR, necessitant les IMD (Intensitat Mitjana de trànsit Diari) i les longituds de xarxa recorreguda pels vehicles al seu pas pel terme municipal, així com els tipus de vehicles.

S'ha estudiat l'emissió que hi haurà quan la variant entri en funcionament. El trànsit futur s'ha avaluat prenent les IMD previstes per a la variant N-340 i deixant per a la N-340 una fracció del tràfic actual.

El resum de les emissions totals obtingudes es troben a continuació.

FONT	CONTAMINANT (t/any)				
	CO	COV	NOx	SO <sub>2</sub>	PST
INDUSTRIAL	49,275	10,22	12,41	3,285	464,645
EXTRACTIVA	-	-	-	-	124,83
TRÀNSIT Actual	712,115	98,185	271,925	24,82	77,015
TRANSIT Futur	730,00	88,33	348,21	32,485	93,075
TOTAL Actual	761,39	108,405	284,335	28,105	666,49
TOTAL Futur	779,275	98,55	360,62	35,77	682,55

Font: Elaboració pròpia. Factors d'emissió Corinair

Podem veure que la major part de les partícules emeses són de procedència industrial, seguit amb menys intensitat de l'activitat extractiva i pel trànsit (present i futur, amb la variant en funcionament).

El trànsit en el futur podria augmentar les emissions en cas de mantenir l'actual N-340 oberta al trànsit.

En el càlcul de les emissions del trànsit no s'han avaluat les emissions de pols que es generen pel propi moviment dels vehicles.

Cal tenir en compte que de les activitats industrials existents al municipi, només s'inclouen en aquest resum les emissions corresponents a 10 de les empreses possiblement més importants, les quals presenten major càrrega contaminant.

#### 2.2.3.1.2.- Indicadors ambientals considerats

##### Emissió de contaminants a l'atmosfera

Al municipi, l'emissió de contaminants a l'atmosfera d'origen antropogènic considerada correspon bàsicament a:

- Trànsit de vehicles
- Activitat industrial
- Activitat extractiva de la pedrera



El resum quantificat és el següent:

	CONTAMINANT (t/any)				
	CO	COV	NOx	SO <sub>2</sub>	PST
INDUSTRIAL	49,275	10,22	12,41	3,285	464,645
EXTRACTIVA (PEDRERA)	-	-	-	-	124,83
TRÀNSIT ACTUAL	712,115	98,185	271,925	24,82	77,015
TOTAL ACTUAL	761,39	108,405	284,335	28,105	666,49

Font: Elaboració pròpia

L'emissió de partícules és el vector més desfavorable des del punt de vista atmosfèric, essent les fonts industrials les que provoquen de forma destacada aquest important efecte negatiu.

Crida l'atenció la baixa quantitat d'anhídrid sulfurós emès pel trànsit, fruit molt probablement de l'entrada en vigor de la prohibició de venda de gas-oil amb més de 200 ppm de sofre, d'acord amb la directiva de la CEE transposada ja a la legislació estatal.

La taula de l'emissió de contaminants en t/any habitant és la següent:

FONT	CONTAMINANT (t/any)				
	CO	COV	NOx	SO <sub>2</sub>	PST
TOTES	761,39	108,405	284,335	28,105	666,49
HABITANTS (4339)	0,1754 t/any.hab	0,025 t/any.hab	0,0655 t/any.hab	0,0065 t/any.hab	0,1536 t/any.hab

Font: Elaboració pròpia

Aquest indicadors podran servir de referència comparativa en cas d'implementar accions encaminades a reduir l'impacte de les emissions.

Nombre d'empreses amb dades d'emissió de contaminants.

Un altre indicador ambiental interessant seria el nombre d'empreses de les quals es disposen de les seves dades d'emissió de contaminants. En el cas de Santa Margarida i els Monjos, aquest nombre és de 10 en coincidir amb les incloses en el CAPCA.

2.2.3.1.3.- Diagnosi de les emissions

**Emissions generades**

**Les emissions de monòxid de carboni són les més notables, seguit de l'emissió de partícules en suspensió.**

L'emissió de monòxid de carboni i de partícules representen 0,1752 t/any.hab i 0,1536 t/any.hab, respectivament.

**La majoria de les emissions de partícules són generades per les xemeneies de la cimentera.**

**L'emissió del monòxid de carboni es degut majoritàriament al trànsit.**

De les 666,49 t/any de pols emesses, 464,645 t/any són de procedència industrial (70 %), 124,83 t/any de la pedrera (19 %) i 77,015 t/any del trànsit.

**No s'han quantificat les emissions de partícules procedents dels camps de conreus ni les d'altres fonts d'àrees.**

El camp (terres de conreu, vinyes, etc.), també són font de partícules, en especial en temps de sequera (a l'estiu) i sempre que la velocitat del vent sigui alta.

### **Emissions del trànsit**

**El trànsit genera emissions importants d'altres contaminats a banda del CO, com el NOx, i en menys importància els COV's i el SO2.**

L'emissió d'anhídrid sulfurós no és alta en relació al que podria pensar-se. La causa pot ser el baix contingut de sofre del gasoli emprat actualment pels vehicles pesants.

El trànsit que s'esdevindrà amb la posada en funcionament de la variant de la N-340 **no millorarà gaire les emissions de contaminants actuals si es continua fent ús de la N-340 com a carretera oberta sense cap restricció a tota classe de vehicles.**

### **Emissions de les empreses incloses en el CAPCA**

**Les emissions industrials quantificades corresponen només a les 10 empreses incloses en el CAPCA**, destacant la cimentera Uniland com la que emet més quantitat de contaminants, pols en especial. DSM Resins destaca per l'emissió de COV's (vapors orgànics volàtils).

**No estan caracteritzades les emissions de les demés empreses, a part de les 10 esmentades incloses en el CAPCA.**

No es disposa al municipi d'una bases de dades ambiental de les empreses potencialment contaminants.

### 2.2.3.2.- Nivells d'Immissió

#### 2.2.3.2.1.- Breu descripció de la situació actual

El municipi disposa de dues estacions de detecció i mesura dels nivells d'immissió de partícules en suspensió (una a Casa Riera i, l'altra, itinerant en funció de les necessitats). Les concentracions mesurades a Casa Riera, no extrapolables a la resta del municipi, són les següents:

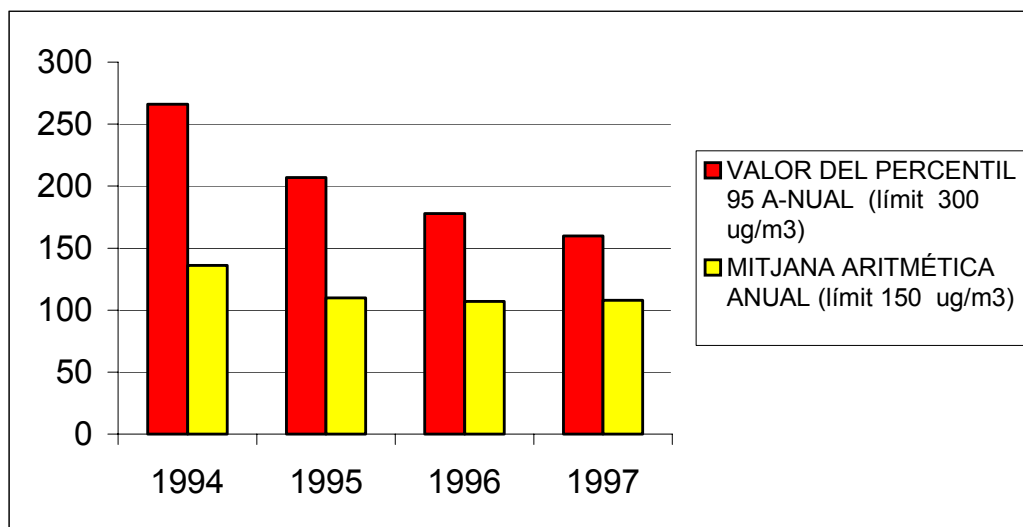
ANY	VALOR DEL PERCENTIL 95 ANUAL ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>(*)</sup>	MITJANA ARITMÈTICA ANUAL ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>(**)</sup>
1994	266	136
1995	207	110
1996	178	107
1997	160	108

Font: XVPCA, Generalitat

(\*) El límit legal és de 300

(\*\*) El límit legal és de 150

#### Nivells d'Immissió



Font: XVPCA, Generalitat de Catalunya

Veiem que, a banda dels 136 micrograms de 1994, les demés mitjanes anuals es mantenen en el mateix valor.

S'han realitzat altres determinacions dels nivells d'immisió al municipi per part de la Diputació de Barcelona a l'any 1996. Comparant amb els nivells de l'any 1990, els resultats són els següents:

<b>Comparació dels valors mitjans, màxims i mínims de les PST a Ca l'Antic. (Unitats en <math>\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{dia}</math>)</b>		
<b>Paràmetre/Any</b>	<b>1990</b>	<b>1996</b>
Mitjana	76	58
Màxim	161	85
Mínim	24	33

Font: Diputació de Barcelona

En nota una baixada en els nivells enregistrats.

Les incidències ambientals que succeeixen a rel de sobrepassar els màxims legals establerts s'han donat a altres llocs de Catalunya, per exemple:

<u>Estació-Cabina</u>	<b>Mitjana aritmètica valor límit=150 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (% per sobre del límit)</b>	<b>Percentil 95 Valor límit=300 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> (% per sobre del límit)</b>	<b>Nombre de mesures vàlides Mínim = 100</b>
Barcelona (Sants)	150	301 (0,3%)	195
Canovelles	161 (7%)	270	126
Granollers	160 (7%)	300	111
Mollet del Vallès	171 (14%)	289	134
Montcada i Reixac	164 (9%)	298	162
Ripollet	168 (12%)	311 (4%)	191
St. Adrià del Besòs	155 (3%)	255	193
St. Andreu de la Barca	314 (109%)	601 (100%)	190
Tarragona (centre)	169 (13%)	267	131
Vilanova i la Geltrú	188 (25%)	315 (5%)	126

Font: XVPCA 1996

Els nivells d'immissió han augmentat a:

- Badalona: han augmentat molt lleugerament.
- Barberà del Vallès: han augmentat els nivells puntuals.
- Barcelona (Sagrera).
- Constantí: han augmentat sobretot els nivells puntuals.
- El Papiol: han augmentat sobretot els nivells puntuals.
- Igualada.
- L'Hospitalet de Llobregat.
- Molins de Rei: han augmentat lleugerament els nivells puntuals.
- Montcada i Reixac: han augmentat tant els nivells de fons com els nivells puntuals.

Veiem que s'han superat els 150 micrograms/m<sup>3</sup> de pols de mitjana en varis llocs. Un municipi ha superat, fins i tot, els 310 micrograms. En molts casos, els nivells alts de partícules es suposa que es deuen fonamentalment al trànsit.

Cal tenir en compte que es troba en fase de discussió una Directiva Europea que limitarà la immissió de pols a quasi la meitat del que diu el D. 1321/92 (a banda del SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, i el Pb).

#### Estudi dels nivells d'immissió realitzat per TEMA

Per estimar els nivells d'immissió generats per les emissions determinades al principi d'aquest capítol, TEMA ha realitzat un estudi mitjançant la simulació informàtica emprant el programari ISCST, aprovat per la USEPA.

Aquest estudi inclou les emissions determinades abans i generades per:

- Activitats industrials (calculades a partir de les dades mesurades)
- Activitat extractiva (estimades emprant fórmules USEPA)
- Trànsit actual i futur, amb la variant (estimades emprant fórmules del CORINAIR i USEPA).

S'han pres les direccions dels vents dominants a la zona. Per simular les situacions més desfavorables, s'ha escollit una velocitat de vent baixa (2 m/s) durant 24 hores amb una estabilitat atmosfèrica alta, a fi d'obtenir els nivells màxims d'immissió diaris.

Per a la comparació entre els nivells d'immissió s'ha considerat la contribució de cada una de les fonts. Els nivells d'immissió globals obtinguts per a la situació actual (sense la variant) són:

<b>CONTAMINANT</b>	<b>La Ràpita µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Els Monjos µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Valor màxim µg/m<sup>3</sup></b>
CO	441	68	957
COV	88	11	96
NOX	91	15	287
SO2	11	1.5	12
PST	92	74	99

Font: Elaboració pròpia

La situació del valor màxim és entre Les Planes de l'Abadal i Mas Castellar, al Sud Sud-Est de La Ràpita.

Tenint en compte l'entrada en funcionament de la variant, els nivells d'immissió estimats seran:

<b>CONTAMINANT</b>	<b>La Ràpita µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Els Monjos µg/m<sup>3</sup></b>	<b>Màxim µg/m<sup>3</sup></b>
CO	162	32	957
COV	41	6	96
NOX	41	10	287
SO2	1	0	10
PST	65	73	75

Font: Elaboració pròpia

Amb la variant en funcionament, les emissions màximes de pols baixen. A La Ràpita baixen de 92 micrograms/m<sup>3</sup> a 65 micrograms/m<sup>3</sup>. El valor màxim també és més baix (99 micrograms/m<sup>3</sup> en la situació actual i 75 micrograms/m<sup>3</sup> en la situació futura, amb la variant en funcionament). Les coordenades dels punts de màxima immissió corresponen ara al Sud de La Ràpita, prop del pou de bombeig existent d'aigües residuals.

Cal tenir en compte que les emissions del trànsit s'emeten a molt baixa altura (1/2 metre) i, en conseqüència, la dilució-difusió dels contaminants en l'aire és dolenta, quedant-se els gasos i partícules emeses en el mateix entorn on s'han llençat.

Per les emissions industrials, en especial les que s'emeten per xemeneia alta, la difusió en l'aire és més bona. Els contaminants en aquest cas es dilueixen ràpidament en l'aire, obtenint-se uns nivells d'immissió més uniformes, en funció de la meteorologia.

#### 2.2.3.2.2.- Indicadors ambientals considerats

##### Immissió de partícules a l'atmosfera

ANY	IMMISSIÓ DE CONTAMINANTS (PST) EN L'ATMOSFERA. MITJANA ANUAL (µg/m <sup>3</sup> )
1995	110
1996	107
1997	108

Font: Dades de Casa Riera

El límit mitjà anual establert actualment per a la pols (partícules) és de 150 µg/m<sup>3</sup>. Cal tenir en compte que aquests valors no són extrapolables a la resta del municipi i que corresponen a la zona de més afectació com a conseqüència dels vents dominants.



A curt termini les partícules a mesurar seran les PM<sub>10</sub> tenint uns límits que, de forma esglaonada, aniran baixant fins arribar als 30 µg/m<sup>3</sup> a l'any 2005 i als 20 µg/m<sup>3</sup> a l'any 2010.

No hi ha dades enregistrades sobre els nivells d'immissió d'altres contaminants, a banda de les partícules en suspensió.

#### Immissió d'altres contaminants a l'atmosfera

CONTAMINANT	IMMISSIÓ MÀXIMA CALCULADA (µg/m <sup>3</sup> )	LÍMITS D'IMMISSIÓ (µg/m <sup>3</sup> )
PST	99	300
Monòxid de carboni	957	45.000
Òxids de nitrogen	287	200
COV's	92	73.000
SO <sub>2</sub>	12	300

Font: Elaboració pròpia a partir de les taules anteriors

Les dades corresponen a les màximes horàries.

### Valors de qualitat de l'aire

Contaminant	Període Considerat	Valors	Disposició Legal
Diòxid de sofre (SO <sub>2</sub> ) (µg/Nm <sup>3</sup> )	Any (del 1 d'abril al 31 de març)	80 (partícules > 150) (fums > 40) (a) 120 (partícules ≤ 150) (fums ≤ 40) (a)	Real Decreto 1321/92
(Les partícules mesurades pel mètode gravimètric)	Any (del 1 d'abril al 31 de març)	250 (partícules > 350) (fums > 150) (b) 350 (partícules ≤ 350) (fums ≤ 150) (b)	
(Fums mesurat pel mètode del fum normalitzat)	Hivern (del 1 d'octubre a 31 de març)	130 (partícules > 200) (fums > 60) (a) 180 (partícules ≤ 200) (fums ≤ 60) (a)	
	Any (del 1 d'abril al 31 de març) 24 hores	40-60 (f) Valor guia 100.150 (f) Valor guia	
Partícules (mètode de fum normalitzat) (µg/Nm <sup>3</sup> )	Any (del 1 d'abril al 31 de març)	80 (a) Valor límit 250 (b) Valor límit 40-60 (f) Valor guia	Real Decreto 1321/92
	24 hores	100-150 (f) Valor guia	
Partícules en suspensió (µg/Nm <sup>3</sup> ) (Les partícules mesurades pel mètode gravimètric)	Any (del 1 d'abril al 31 de març)	150 (f) Valor límit	Real Decreto 1321/92
	Any (del 1 d'abril al 31 de març)	300 (e) Valor límit	
Diòxid de nitrogen (NO <sub>2</sub> ) (µg/Nm <sup>3</sup> )	Any (del 1 de gener al 31 de desembre)	50 (C) Valor guia 135 (d) Valor guia 200 (d) Valor límit	Real Decreto 717/87
Ozó (O <sub>3</sub> ) (µg/Nm <sup>3</sup> )	8 hores 1 hora 1 hora 24 hores 1 hora	110 (g) 180 (h) 200 (f) 65 (j) 360 (k)	Directiva 92/72/CEE
Monòxid de carboni (CO) (mg/Nm <sup>3</sup> )	30 minuts 8 hores	45 (l) 15 (l)	Decreto 833/75
Hidrocarburs (expressats com hexà).	30 minuts 24 hores	73 ppm/280 mg/m <sup>3</sup> 36 ppm/140 mg/m <sup>3</sup>	Decreto 833/75
Plom (Pb) (µg/Nm <sup>3</sup> )	Any (del 1 de gener al 31 de desembre)	2 (f) Valor límit	Real Decreto 717/87

Font: Qualitat Ambiental, Generalitat.

- (a) Mediane de les mitjanes diàries registrades durant el període (percentil 50). Valor límit.
- (b) Percentil 98 de tots els valors diaris registrats durant el període anual. Aquests valors no es poden sobrepassar més de 3 dies l'any consecutius. Valor límit.
- (c) Percentil 50 calculat a partir dels valors mitjans per hora o per períodes inferiors a una hora, presos durant un any.
- (d) Percentil 98 calculat a partir dels valors mitjans per hora o per períodes inferiors a una hora, presos durant un any.
- (e) Percentil 95 de tots els valors diaris registrats durant l'any.
- (f) Mitjana dels valors diaris registrats en el període.
- (g) Mitjana horària del període. Llindar de protecció de la salut.
- (h) Mitjana horària. Llindar d'informació a la població.
- (i) Mitjana horària. Llindar de protecció de la vegetació.
- (j) Mitjana en 24 hores. Llindar de protecció de la vegetació.
- (k) Mitjana horària. Llindar d'alerta a la població.
- (l) Mitjana del període. Situació admissible.

#### 2.2.3.2.3.- Diagnosi de les immissions

##### **Immissió de pols al municipi**

**La immissió mitjana de pols al municipi, encara que és alta, està baixant lleugerament en els darrers anys.**

La immissió de partícules és l'única que es registra a les cabines de detecció al municipi.

Es nota una baixada d'aquesta concentració. A l'any 1994 fou de 136 micrograms/m<sup>3</sup>, essent el límit legal de 150 micrograms/m<sup>3</sup> mentre que l'any 1997 va ser de 108 micrograms/m<sup>3</sup>. Aquestes dades són del captador de Casa Riera, lloc on els vents dominants fan que els nivells d'immissió siguin més elevats que a la major part del municipi.

Les emissions industrials s'estima que contribueixen en un 70 % en els nivells d'immissió total de pols calculada. L'empresa que té les emissions més importants és la cimentera.

L'activitat extractiva de la pedrera s'estima que genera quasi el 19 % de la immissió de pols calculada, mentre que el trànsit genera un 11 %.

##### **Nivells d'Immissió calculats d'altres contaminants**

**El trànsit per les infraestructures viàries del terme municipal també és una font important de cara a la generació de contaminants tòxics, en especial el monòxid de carboni i el NOx.**

**La immissió d'òxids de nitrogen, que procedeix especialment del trànsit, podria superar els límits legals en el cas que es registrés.**

Veiem que s'obtenen, mitjançant el càlcul informàtic, uns 287 micrograms/m<sup>3</sup>, d'NOx essent el límit legal de 200 micrograms/m<sup>3</sup>.

Pels altres contaminants, CO, SO<sub>2</sub> i COV's, el seu nivell d'immissió calculat és encara baix en comparació amb els nivells legals establerts.

La problemàtica de les emissions de trànsit és que s'emeten els contaminants que es generen on hi ha més gent (el nucli urbà) i a molt baixa altura (1/2 m), el que provoca que la seva dilució sigui molt defectuosa.

**Les cabines de detecció de pols existents no mesuren altres contaminants, com el SO<sub>2</sub>, hidrocarburs, òxids de nitrogen i els COV's.**

#### **Dades de les cabines de detecció**

Les dades de les cabines de detecció i mesura de la contaminació atmosfèrica existents al municipi només mesuren les partícules en suspensió.

Aquestes mesures indiquen que **els nivells de pols a l'atmosfera (mitjana anual) estan pels voltants dels 105/110 micrograms**, essent el límit actual de 150 micrograms. No obstant, considerant, però que no es poden extrapolar a tot el municipi, s'enregistren valors punta alts, fins i tot per sobre els 200 micrograms.

**Hi ha a Catalunya altres indrets on la immissió de pols és encara més alta (Sant Andreu de la Barca, Vilanova i La Geltrú, Mollet del Vallès, etc.).**

#### **Límits d'immissió de cara el futur**

**Hi ha en tràmit al Parlament europeu una directiva que baixarà quasi a la meitat els nivells d'immissió dels contaminants existents al municipi.**

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### SOROLL

#### 2.2.4.- Soroll

##### 2.2.4.1.- Breu descripció de la situació actual

El municipi de Santa Margarida i els Monjos es troba envoltat d'importants infraestructures viàries i ferroviàries, de dos polígons industrials amb empreses força notables no gaire lluny dels nuclis urbans i, a més, és travessat per la N-340, que suporta una gran intensitat mitjana de trànsit, tot ocasionant una important emissió de sorolls amb afectació directa sobre el habitants.

A l'any 1996 es va efectuar al municipi un estudi dels sorolls generats per quatre empreses importants del municipi (dues de cadascun dels polígons), i també es va procedir a mesurar els sorolls en dos llocs dels nuclis del municipi que podrien estar afectats pels sorolls de les empreses esmentades.

Aquests estudis van ser elaborats pels tècnics de la Diputació de Barcelona a l'abril de 1996. L'objectiu del primer estudi era verificar com afectava a la zona habitada de Mas Catarro, el més proper a les fonts de soroll, el soroll generat per les empreses Roca i Silvalac, que estan situades al límit nord del municipi, en el polígon industrial Casa Nova, prop de l'autopista A-7.

##### Mesures del soroll de les empreses Roca i Silvalac

Les mesures es van efectuar durant la nit del 20 al 21 de març, primer davant de les naus de les fàbriques de Roca i de Silvalac, i després en el nucli de Mas Catarro. L'empresa Roca disposa d'una cogeneració a gas funcionant les 24 h del dia. Les mesures es van fer a 1 m del filat i a uns 3 m de la paret de la nau.

Les mesures de Silvalac es van efectuar a 1 m del filat, a uns 10 m de la nau, apantallant el soroll de Roca amb el vehicle del mostreig.

Al nucli de Mas Catarro es van efectuar les mesures davant la casa del nº 8 de l'Avinguda de Mas Catarro, prop de les escoles. Entre el lloc de la mesura i les fàbriques hi ha un grup d'arbres a més d'algun edifici aïllat, essent la distància d'uns 1500 m. En aquest punt el soroll de l'autopista es fa notar força.

A tots els punts es va efectuar una anàlisi de freqüències amb un LEQ de 30", ponderant 4 escombrats a casa espectre.

Els resultats van ser els següents:

Taula 1: Mesura del soroll de la instal·lació de cogeneració de Roca , a 10 m de la nau, davant dels tubs de ventilació	
Max P	102.5 dBA
Max L	76.9 dBA
L90	74.2 dBA
L10	75.2 dBA

Taula 2: Mesura feta davant l'empresa Silvalac, a 1 m del filat de la tanca i 20 m de la nau	
Max P	100.5 dBA
Max L	74.2 dBA
L90	69.7 dBA
L10	72.2 dBA

Taula 3: Mesura feta al Barri de Mas Catarro, davant el nº 8 de l'Av. Mas Catarro	
Max P	88.9 dBA
Max L	66.1 dBA
Leq (5')	53,6 dB(A)
L90	50.7 dBA
L10	55.2 dBA

## Conclusions

1.-Sembla evident que el soroll d'ambdues factories arriba al barri de Mas Catarro.

- 2.- Els nivells de soroll mesurats en els tres punts superen, amb escreix en el cas dels punts de mesura de Roca i Silvalac, els límits màxims senyalats a l'Ordenança Tipus de la Generalitat de Catalunya. Considerant el barri de Mas Catarro com a zona B (zona de sensibilitat acústica moderada) el nivell de soroll queda per sota del límit màxim de l'Ordenança Tipus mentre que, si es considera zona A, aquest queda per sobre.
- 3.- El focus de l'empresa Silvalac sembla tenir una contribució major al so mesurat a Mas Catarro que el de Roca. Per poder avaluar aquesta contribució d'una manera precisa caldria, però, aturar alternativament cada activitat i mesurar l'efecte de cada una per separat.

#### Mesures del soroll de les empreses Uniland i Pecoris

Aquestes mesures les van elaborar també els tècnics de la Diputació de Barcelona a l'abril de 1996, amb l'objectiu de verificar com afecten al nucli de Costa Daurada els sorolls generats per les empreses esmentades. Aquestes empreses estan situades al límit sud del municipi, al polígon industrial Pla de l'Estació.

Les mesures es van efectuar durant la nit del 20 al 21 de març, primer davant de les naus de la fàbrica d'Uniland, després al nucli de Costa Daurada, i posteriorment, en detectar un altre focus de soroll, davant la fàbrica de pinsos Pecoris.

L'empresa Uniland funciona les 24 h del dia, els 7 dies de la setmana. Les mesures es van fer a l'aparcament davant la zona del forn.

Al nucli de Costa Daurada es van efectuar les mesures darrere del carrer Montserrat, al final de carrer, girant a l'esquerra.

Les mesures a la fàbrica Pecoris es varen efectuar a 1 m de la porta de la nau de la fàbrica.

A tots els punts, menys pel soroll de la fàbrica Pecoris, es va efectuar una anàlisi de freqüències amb un LEQ de 30", ponderant 4 escombrats a casa espectre. Les mesures es van fer a 2 m de les façanes dels edificis afectats, a 1,5 m de terra.

Els resultats van ser els següents:

Taula 4: Mesura feta a la l'aparcament de l'empresa Uniland, davant del forn rotatori en funcionament, amb alguns dispars de la instal·lació de tant en tant	
Max P	98.5 dBA
Max L	75.1 dBA
L90	72.2 dBA
L10	73.2 dBA

Taula 5: Mesura feta a la part posterior de les vivendes del nucli de Costa Daurada, al carrer Montserrat	
Max P	90.3 dBA
Max L	66.2 dBA
Leq (5')	59,8 db(A)
L90	58.7 dBA
L10	60.2 dBA

Taula 6: Mesura feta a 1 m de la porta de la fàbrica de pinsos Pecoris	
Max P	91.2 dBA
Max L	71.9 dBA
L90	70.7 dBA
L10	70.9 dBA

## Conclusions

- 1.- Els nivells de sorolls mesurats en els tres punts superen els límits màxims senyalats a l'Ordenança Tipus de la Generalitat de Catalunya.
- 2.- El focus d'Uniland sembla tenir una contribució important al so mesurat al nucli de Costa Daurada. Per poder avaluar aquesta contribució d'una manera precisa caldria, però, aturar alternativament l'activitat de Pecoris i d'Uniland i mesurar l'efecte de cada una per separat.



### Estudi de soroll realitzat

A rel de l'Auditoria Ambiental municipal s'ha procedit a realitzar un estudi de sorolls a varis punts del municipi. Aquest estudi de sorolls és del tipus anomenat botó.

Donada l'existència al municipi de diferents fonts de soroll, com és el trànsit extern (autopista A-7) i el trànsit intern (Avda Catalunya-N-340, en especial), així com les nombroses activitats industrials dels polígons industrials, els punts de presa de les mostres s'han situat en llocs on la gravetat de la incidència del soroll s'ha sospitat que podria ser més notable.

Per aquesta raó s'ha estudiat en especial el soroll generat pel trànsit per la N-340 en els nuclis dels Monjos i de La Ràpita, així com l'afectació del soroll a d'altres nuclis de població.

La inclusió de punts com els de Cal Rubió i Cal Salines s'ha fet per determinar a priori el nivell de fons del soroll abans de la posada en marxa de la variant de la N-340.

S'han situat dos punts de mesura a prop de la via de la RENFE per determinar el nivell de soroll d'aquesta infraestructura, tant de dia com de nit.

Altres punts de mesura s'han situat en llocs propers als polígons industrials, com Mas Catarro i el Parc del Foix, per determinar el nivell de sorolls generat per les activitats industrials.

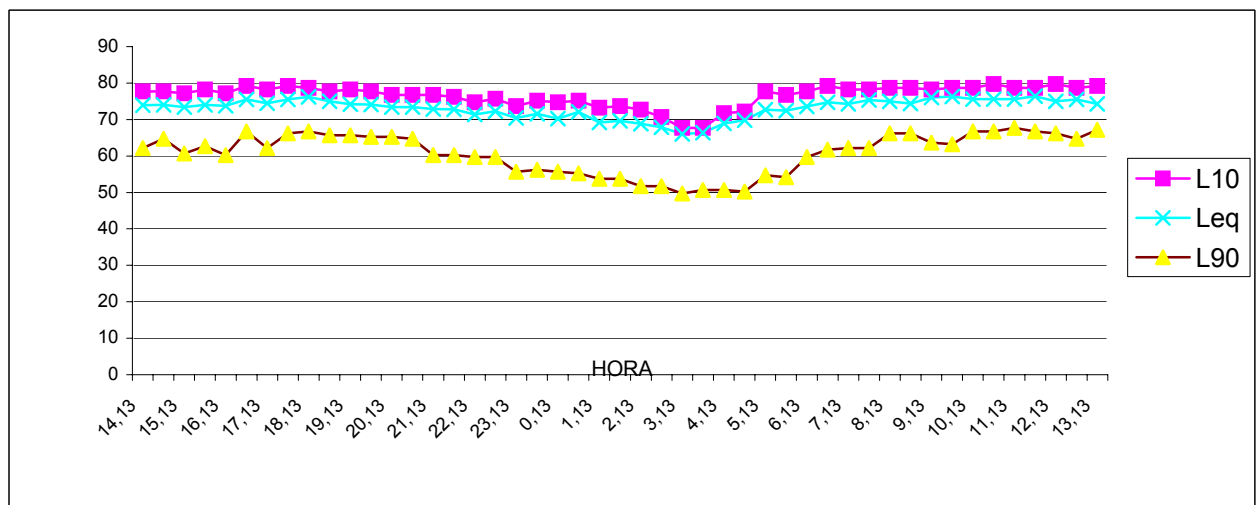
L'estudi de sorolls realitzat comprèn, en total, la mesura del soroll de 18 punts, tres dels quals amb mesura continua durant 24 hores, determinant el nivell continu equivalent en ponderació.

En les gràfiques següents es veuen els nivells de soroll assolits en les mesures de 24 hores, amb indicació del nivell equivalent, L90 i el L10.

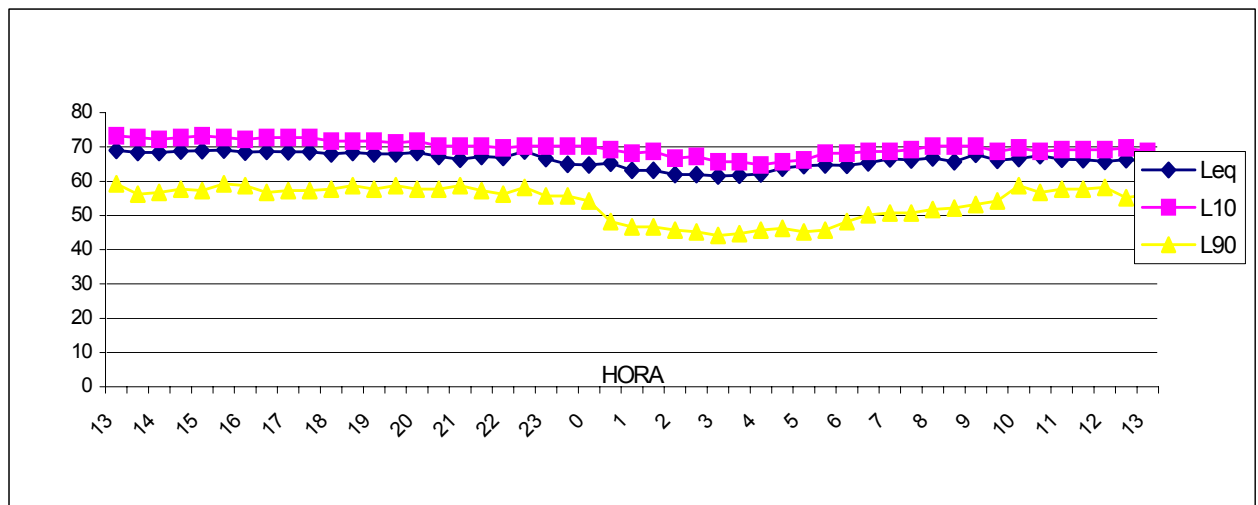
En els demés punts la mesura s'ha fet determinant el nivell continu equivalent de 15 minuts.

### Relació del Leq, L90 i L10 de les mesures de 24 hores

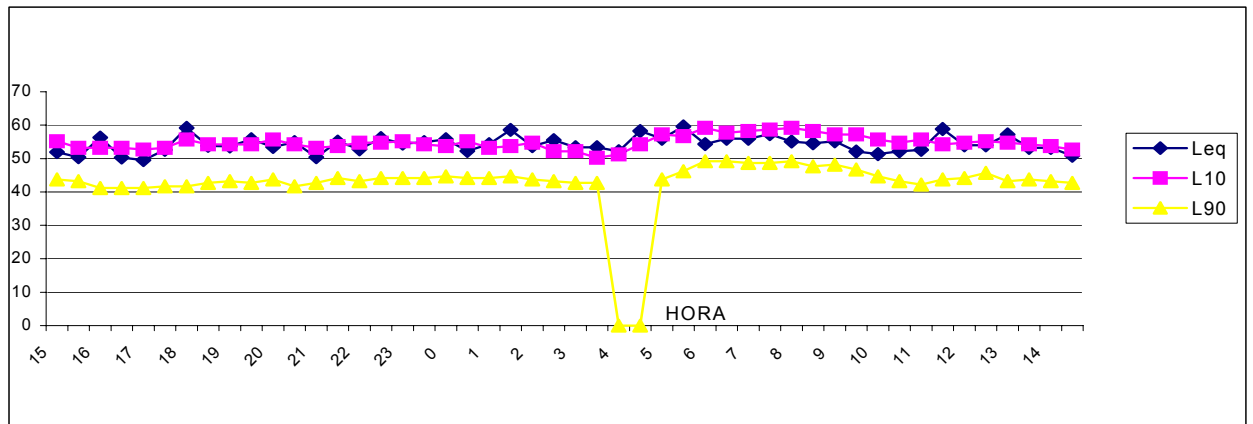
N-340 Ajuntament (Balcó Ajuntament, 28 de juliol de 1998):



N-340, La Ràpita (centre Cultural Rapitenc, 24 de juliol de 1998):



RENFE (Cal Claramunt, 29 de juliol de 1998):



En la taula que s'inclou en la pàgina següent es troba la relació complerta dels sorolls enregistrats, expressats en Leq.

Els nivells més alts de soroll s'han donat en el nucli dels Monjos, a l'entrada i sortida del nucli urbà (Avinguda Catalunya). El nivell sonor de l'entrada està agreujat pel semàfor existent i, a la sortida, per la cruïlla de la carretera de Cal Rubió d'entrada al polígon Casa Nova.

Hi ha punts en els quals la mesura de nit és superior a la de dia.

### 3.2.4.2.- Indicadors ambientals considerats

#### **Nivells acústics en zones urbanes**

El quadre del nivell sonor continu equivalent exterior mesurat en els diferents punts considerats del municipi, en comparació amb els valors recomanats per l'ordenança proposada pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat, és el següent:

Núm.	Lloc de la mesura	Leq / Dia (valor guia 65 <sup>(1)</sup> )	Leq / Nit (valor guia 55 <sup>(1)</sup> )
1	Els Monjos (Av. Catalunya, 8), N-340	79,2	75
2	Els Monjos (Av. Catalunya, 93), N-340	78	71,8
3	La Ràpita, N-340	76,6	72,7
4	Els Monjos, N-340, 24 hores	74	70
5	La Ràpita (CCRR), N-340, 24 hores	66	62
6	Tres Pins, carretera La Múnia	65,5	59,8
7	Barri de Els Monjos (RENFE)	58,5	61,6
8	Cal Claramunt (RENFE), 24 hores	55	54
9	Cal Salines, A-7	59,5	53,9
10	Cal Salines, P.I. Casa Nova	57,2	54,6
11	Mas Catarro / Institut actual	60,3	59,3
12	Parc del Foix (límit industrial, Casa Nova	55	56,6
13	Av. Cal Rubió, P.I. Casa Nova	65,2	56,5
14	La Rovira, carretera Sant Jaume	55	50,4
15	Cal Rubió, A-7	52,1	50
16	Barri Els Monjos, P.I. Pla Estació i RENFE	56,1	60,3
17	Costa Dorada, P.I. Pla Estació	56,7	61,7
18	Barri La Ràpita, P.I. Pla Estació	50	50

(1): S'ha pres com a zona de sensibilitat acústica la moderada o B (sectors del territori que admeten una percepció mitjana del nivell sonor). El to groc indica els nivells que són ultrapassats.

Podem veure que, considerant zones de sensibilitat acústica moderada, els valors més baixos obtinguts de l'estudi de sorolls es donen al Barri La Ràpita, P.I. Pla estació, Cal Claramunt i Cal Rubió, amb uns nivells de 50-55 decibels, que estan dintre dels valors recomanats.

En els demás nuclis, els valors del nivell sonor assolits son alts, en especial en el nucli del Monjos, lloc de pas de la N-340, on s'arriba als 79 decibels de dia i 75 per la nit. Aquest nivell de soroll podria ser, en últim extrem, tolerable en zones industrials, però no és admissible en zones poblades i menys encara en nuclis urbans.

#### Nombre de carrers amb soroll excessiu

Bona part dels carrers importants del municipi com per exemple l'Avda. Catalunya / Avda. del Penedès (N-340) estan sotmesos a alts nivells de soroll. Alguns carrers de Cal Salines i de Cal Rubió tenen també nivells de soroll alts.

#### Nivells de referència

La OMS ha suggerit un valor estàndard d'orientació per als nivells mitjans a l'aire lliure de 55 dB(A), que s'apliquen en el període diürn amb l'objecte d'evitar interferències significatives amb les activitats normals de la població local.

#### Taula nivells referència OMS

LLOC	DIA		NIT	
	Interior	Exterior	Interior	Exterior
<b>Habitatge</b>	50	55	-	-
<b>Dormitoris</b>	-	-	30 (L. max: 45)	45
<b>Escoles</b>	35	55	-	-
<b>Hospitals (recinte general)</b>	30	-	35 (L. max: 45)	-
<b>Hospitals (sales)</b>	30	-	30 (L. max: 40)	-
<b>Sales de concert</b>	100 (durant 4 h)	-	100 (durant 4 h)	-
<b>Discoteques</b>	90 (durant 4 h)	-	90 (durant 4 h)	-

Font: OMS 1996. Tots els valors estan en dB(A).

Els nivells superiors a 30 dB(A) poden pertorbar el son, depenent de la font i de la situació.

### 3.2.4.3.- Diagnosi ambiental del soroll

#### **Nivells de soroll al municipi**

**Els alts nivells de soroll que s'assoleixen als nuclis dels Monjos i de La Ràpita són deguts al trànsit existent per la N-340.**

Al nucli més poblat del municipi (Els Monjos) s'assoleixen valors de més de 79 dB(A) de dia, quan el màxim recomanat és de 65 dB(A).

Al llarg de la N-340 (Avinguda Catalunya), els valors enregistrats superen els 78 dB(A). La mesura de 24 hores enregistrada davant l'Ajuntament dona un valor de 74 dB(A).

En el nucli de La Ràpita (el segon nucli més poblat), els valors enregistrats encara que menys elevats, també són importants, donant valors de 76 dB(A) de dia i de 66 dB(A) el valor de 24 h.

#### **Incidència del soroll nocturn**

**Les mesures nocturnes realitzades presenten també valors elevats al nucli dels Monjos, essent poc diferents dels obtinguts durant el dia.**

Això incideix de forma molt negativa als habitants dels nuclis afectats en les hores de descans.

**A més, en algunes zones properes a la xarxa ferroviària RENFE els valors nocturns són, fins i tot, més elevats que els determinats durant el dia, essent la causa principal l'increment de la circulació dels trens de mercaderies.**

**Si els valors guia comparatius es prenen de la taula de la OMS, els nivells d'afectació diürns així com els nocturns són encara més greus.**

### **Incidència dels sorolls industrials**

**De les mesures de soroll efectuades es desprèn que només un dels punts propers al polígon industrial Casa Nova (a l'Avinguda de Cal Rubió), presenta valors exteriors més alts que els recomanats.**

El valors del soroll enregistrats a la zona industrial són més baixos que els generats pel trànsit, essent aquest últims de quasi 80 dB(A) al nucli dels Monjos i de 65,2 dB(A) el nivell sonor a la zona industrial.

Al nucli de Mas Catarro, el nivell de soroll nocturn és quasi igual que el diürn, superant el màxim recomanat per la zona de sensibilitat B.

Segons l'estudi de sorolls realitzat al 1996, el nucli de Mas Catarro es veu afectat per la influència del soroll industrial i també pel de l'autopista.

**El nivell de soroll de nit detectat a Mas Catarro fou de 53,6 dB(A), quan en l'estudi del passat mes de juliol ha sigut de 59,3 dB(A). En els dos últims anys el nivell de soroll en aquest punt ha augmentat notablement en 5,7 dB(A), probablement a causa d'un augment de l'activitat industrial o de que els punts exactes de les mesura no coincideixen.**

El mateix ha passat en les mesures fetes al nucli de Costa Daurada. En l'estudi de l'any 1996 es van registrar 59,8 dB(A) a la nit. En l'estudi del juliol passat s'han enregistrat 61,7 dB(A) de nit, fins hi tot superior al de dia que és de 56,7 dB(A). L'augment és d'1,9 dB(A).

En base a l'estudi de l'any 1996 es va constatar, també, que algunes activitats industrials sobrepassen els límits d'emissió de sorolls, tenint en compte que les zones industrials són zones de sensibilitat C.

### **Incidència del soroll de l'autopista A-7**

Prop de l'autopista no s'han detectat nivells molt alts, essent el màxim el de Cal Salines amb 59,5 dB(A). Malgrat això, el valor de nit, 54,6 dB(A), és força alt.

### **Soroll en nuclis dispersos**

**Els nivells de soroll enregistrats als nuclis de Cal Rubió i La Rovira, presenten valors de 52 i 55 dB(A), respectivament. Possiblement l'últim està més afectat pel trànsit de la B-212.**

Quan funcioni la variant de la N-340, molt possiblement aquests valors siguin més alts. S'ha previst fer noves mesures de soroll i, en cas que sigui necessari, s'instal·laran barreres sòniques per aïllar aquests nuclis, tal com ho contempla el projecte de la variant en el seu Estudi d'Impacte Ambiental.

### **Xarxa urbana amb problemes de sorolls**

**Segons l'últim estudi de sorolls realitzat, tota la N-340 que passa pels nuclis urbans, el primer tram de la carretera de La Múnia, l'Avinguda de Cal Rubió, i alguns carrers propers a la via del FFCC (C/Montserrat, etc), estan afectats pels alts nivells de soroll.**

Això representa que quasi la pràctica totalitat de les vies importants del municipi estan afectades per nivells alts de soroll.

### **Ordenança municipal de sorolls**

**El municipi no disposa d'ordenança de sorolls. De moment s'aplica l'ordenança tipus de la Generalitat.**



## DIAGNOSI AMBIENTAL

### ENERGIA. BALANÇ D'ENERGIA: FONTS I CONSUMS

#### **2.2.2.5.- Energia. Balanç d'energia: fonts i consums**

##### 2.2.5.1.- Breu descripció de la situació actual

Els principals consums energètics es deuen a les activitats que es realitzen al municipi; industrials, trànsit, domèstiques, municipals (públiques i esportives), etc.

Els tipus d'energia més emprats són:

- Electricitat (per a ús industrial, domèstic i municipal o públic)
- Gas natural canalitzat (per empreses i calefaccions domèstiques i municipals)
- Gas en dipòsits (propà o butà), per activitats disperses
- Combustibles líquids (ús municipal, benzineres, especialment pel transport i el trànsit en general)
- Altres combustibles (molt poc emprats)

A banda, el municipi és travessat per xarxes energètiques especials, tals com:

- Electricitat alta tensió (FECSA)
- Xarxa gas (ENAGAS)
- Etilenoducte (SOLVAY)

## Electricitat

La xarxa de distribució elèctrica de FECSA, inclou totes les estacions de transformació (ET) d'electricitat necessàries pel subministrament en baixa tensió a partir de la xarxa de mitja tensió (25 kV).

Les línies elèctriques que creuen el municipi són:

- Línia aèria d'alta tensió
- Diverses línies aèries de mitja tensió
- Diverses línies subterrànies de mitja tensió

La línia aèria d'alta tensió passa pel sud-sud-est del terme municipal, pel mig del bosc de l'Albornar, i no dona cap servei al terme municipal.

A banda les xarxes de mitja tensió que es connecten a les ET existents, hi ha 4 línies de 25 kV que tenen com a destinació única l'empresa UNILAND.

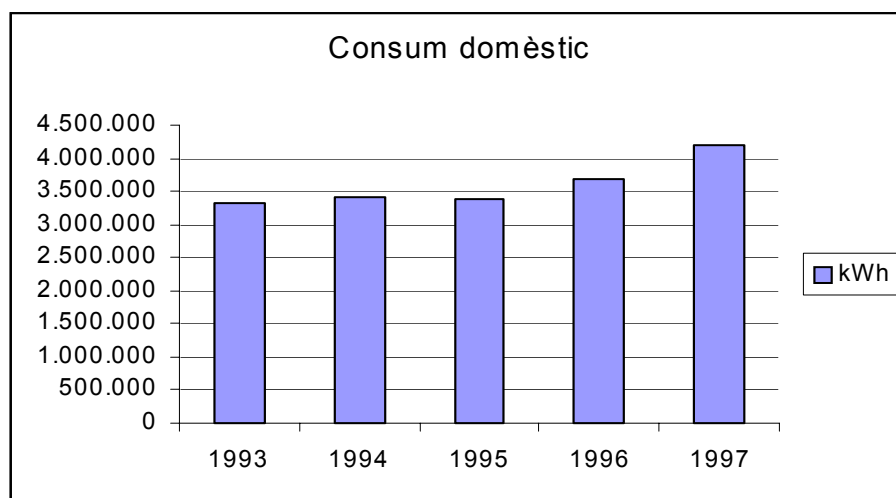
La xarxa de mitja tensió subterrània s'utilitza per a la distribució d'electricitat per les ET principals dels nuclis urbans i dels polígons industrials.

El consum domèstic d'electricitat dels darrers anys ha sigut el següent:

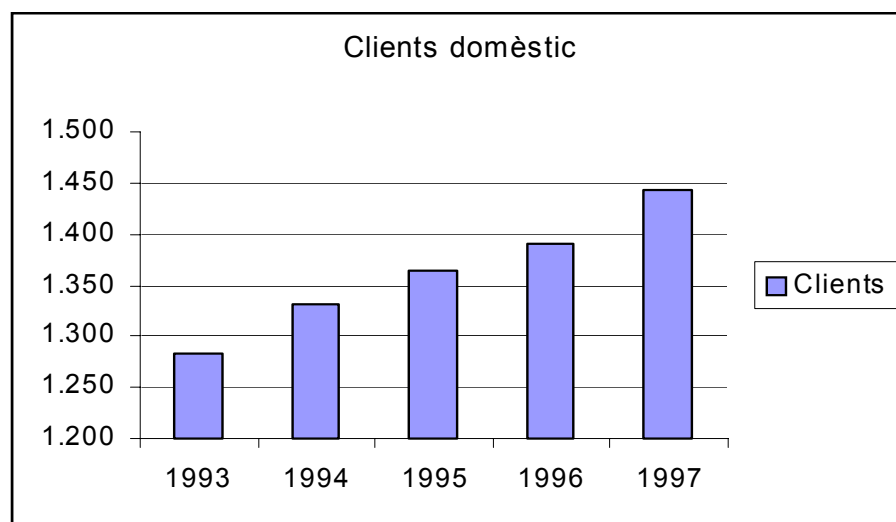
ANY	DOMÈSTIC		
	Clients	KWh consumits	TEP consumides
1993	1.284	3.335.192	288,1
1994	1.331	3.409.956	294,4
1995	1.364	3.372.706	291,3
1996	1.390	3.682.379	318,2
1997	1.443	4.197.966	362,6

Font: FECSA. Elaboració pròpia

L'evolució del consum i dels usuaris és:



Font: FECSA

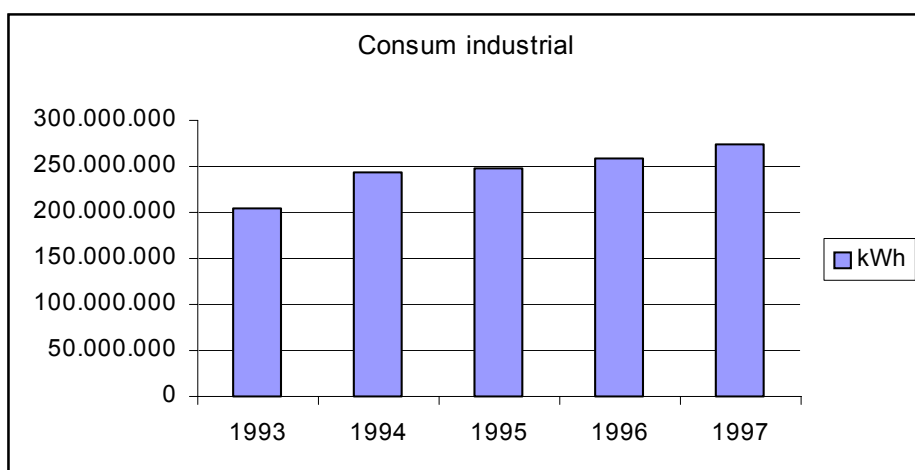
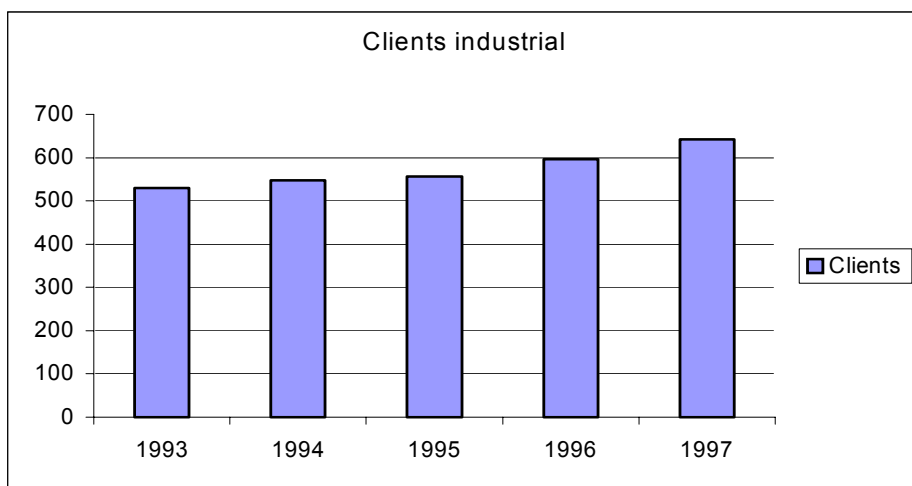


El consum industrial d'electricitat dels darrers anys ha estat el següent:

ANY	INDUSTRIAL		
	Clients	KWh consumits	TEP consumides
1993	530	203.618.331	17592,6
1994	548	244.158.726	20655,8
1995	557	248.212.978	21445,5
1996	597	258.955.624	22373,7
1997	642	273.583.631	23637,6

Font: FECSA. Elaboració pròpia

L'evolució del nombre d'usuaris industrials i del seu consum elèctric és:



Font: FECSA

### Gas natural:

Pel que fa a la xarxa de gas natural canalitzat, el consum ha estat el següent:

Consum anual	Milions de tèrmies	TEP
1996	286	28.600
1997	318	31.800

Font: Gas Natural. Elaboració pròpia

El nombre de clients domèstics, comercials i industrials són els següents:

ANY	CLIENTS DOMÈSTICS I COMERCIALS	CLIENTS INDUSTRIALS
1996	700	115
<b>TOTAL</b>	<b>815</b>	

Font: Gas Natural

#### Altres energies:

Pel que fa als combustibles líquids, la major part del mateix es consumeix pel transport i en menor quantitat a la indústria i per a l'ús municipal. Existeix al municipi una única benzinera, situada a la cruïlla de l'entrada a La Ràpita, en direcció a Tarragona.

No existeix cap font d'energia renovable al municipi, a banda dels panells solars de l'autopista, que usen l'electricitat generada per a senyalitzacions.

#### Consums municipals:

La despesa total pública en energia és:

ANY	CONSUMS ENERGÈTICS MNPLS (milions de ptes)			CONSUM MNPL	CONSUM MNPL
	ELECTRIC.	GAS NAT.	COM. LIQ.	MILIONS PTES	TEP
1996	12,00	1,850	1,400	15,250	646
1997	14.,60	2,150	1,400	18,150	780

Font: Ajuntament. Elaboració pròpia. Els factors de conversió han estat: 1 m<sup>3</sup> gas= 10,5 tèrmies.  
 1 kW.h= 0,864/10000 TEP, 10.000 tèrmies=1 TEP, preu kW.h= 17,5 ptes, preu 1 m<sup>3</sup> GN=60 ptes, preu Combustible líquid=40 ptes/kg

El consum total d'energia del municipi expressada en TEP és:

ANY	ELECTRICITAT INDUSTRIAL	ELECTRICITAT DOMÈSTICA	GAS NATURAL TOTAL	ENERGIA MNPL	TOTAL TEP
1996	22.374	318	28.600	646	51.938
1997	23.638	363	31.800	780	56.581

Font: Elaboració pròpia.

### 2.2.5.2.- Indicadors ambientals considerats

#### Consum energètic global al municipi:

Inclou el consum industrial, domèstic i municipal.

ANY	HABITANTS	TOTAL TEP	TEP/HABITANT
1996	4253	51.938	12,21
1997	4382	56.581	12,91

Font: Elaboració pròpia

L'increment del consum ha estat del 5,73 %.

#### Consum d'electricitat d'ús domèstic:

ANY	CONSUM DOMÈSTIC		
	Habitants	KWh consumits	KWh/habitant
1996	4253	3.682.379	865,8
1997	4382	4.197.966	958,0

Font: FECSA. Elaboració pròpia

El consum per habitant està augmentant en els darrers anys, essent el creixement del 10,65 % durant l'any passat.

Taula consum energètics municipals:

ANY	HABITANTS	TEP MUNICIPAL	TEP MUNICIPAL /HABITANT.ANY
1996	4253	646,45	0,152
1997	4382	780,0	0,178

Font: Ajuntament. Elaboració pròpia

L'increment del consum energètic de l'últim any ha estat del 17,1 %.

Consums industrial d'electricitat:

ANY	CONSUM INDUSTRIAL		
	Clients	Milers de KWh consumits	Milers KWh/client
1993	530	203.618	394,2
1994	548	244.159	445,5
1995	557	248.213	445,6
1996	597	258.956	433,7
1997	642	273.584	426,1

Font: FECSA

El creixement del consum per usuari en els 4 últims anys ha estat del 8 %, essent el creixement global del 34,36 %.

El creixement del nombre de clients ha estat del 21,1 % en els 4 últims anys.

Consum de gas natural (domèstic i industrial):

Consum anual	TEP
1996	28.600
1997	31.800

Font: Gas Natural. Elaboració pròpia

El creixement del consum de l'any 1997 ha estat del 11,2 %.

### 2.2.5.3.- Diagnosi ambiental de l'energia

#### **Consum energètic global del municipi**

**El consum energètic global del municipi, incloent les activitats econòmiques, domèstiques i públiques, ha augmentat un 5,73 % en l'últim any.**

A l'any 1996 aquest consum energètic global fou de 51.938 TEP, passant a 56.581 TEP a l'any 1997.

#### **Consum domèstic d'electricitat**

**Hi ha un augment del consum d'electricitat domèstic important.**

El consum domèstic d'electricitat per usuari ha crescut en un 17,6 % en els últims 3 anys (des de 1995).

També ha augmentat el nombre d'usuaris, passant de 1284 usuaris a l'any 1993 a 1443 usuaris a l'any 1997, essent l'augment de l'11 % en 4 anys. Aquest increment és superior al creixement vegetatiu de la població que ha estat del 5,33 % des de 1995.

#### **Consums municipals (públics)**

**El consum d'energia per a usos municipals o públics també està augmentant**

L'increment d'aquest consum energètic de l'últim any ha representat el 20,74 %, passant dels 646 TEP de l'any 1996 fins els 780 TEP de l'any 1997.

El consum públic per habitant ha passat de 0,152 TEP a l'any 1996 fins els 0,178 TEP de l'any 1997, essent l'augment del 17,1 %.

**No hi ha establert un pla d'estalvi energètic al consum d'energia municipal.**



### **Consum industrial d'energia**

**El consum industrial d'electricitat ha crescut de forma notable en els últims 4 anys.**

Aquest creixement ha arribat al 34,36 % des de 1993. També ha crescut de forma important el nombre d'usuaris industrials (21,1 %).

No s'ha pogut diferenciar el consum de gas natural entre usuaris industrials i domèstics.

### **Cogeneracions industrials al municipi**

**Hi ha dues empreses que empren la cogeneració per a l'obtenció d'electricitat, fent servir gas natural.**

En aquest cas la solució és l'adient ja que el rendiment energètic és pràcticament el doble que l'obtingut per les empreses que utilitzen només electricitat.

L'ús de cogeneracions amb gas natural és des del punt de vista mediambiental molt favorable, ja que té una baixa incidència en la contaminació atmosfèrica degut a la quasi absència de contaminació en la combustió de gas natural.

### **Conseqüències ambientals d'altres fonts d'energia**

No es disposa de dades de la realització de controls a la benzinera per verificar el compliment del Real Decret 2102/96 **sobre el control dels VOC's procedents de la descàrrega de cubes de benzina.**

No s'han fet estudis al municipi de les possibles **afectacions dels camps electromagnètics** al municipi degut a l'existència d'estacions transformadores a prop dels habitatges.

**La línia d'alta tensió** que creua el terme municipal d'est a sud-oest, i que passa per la zona més muntanyosa, crea un impacte visual important. A més, és un risc per les aus rampinyaires i augmenta el risc d'incendi forestal.

### **Energies renovables**

A banda de la utilització de panells solars per a la senyalització a l'autopista, no existeix cap altre ús d'energies renovables al municipi.

Es desconeix si hi ha fet algun estudi de viabilitat tècnica per a la utilització d'energies renovables.

## DIAGNOSI AMBIENTAL

### DIAGNOSI GLOBAL.CONCLUSIONS

#### 3.- DIAGNOSI GLOBAL. CONCLUSIONS

El municipi de Santa Margarida i els Monjos es troba a la comarca de l'Alt Penedès, tocant a Vilafranca del Penedès. La superfície del terme municipal és de 1750 ha., essent l'altitud mitjana de 162 metres sobre el nivell del mar.

El nombre d'habitants a l'any 1998 era de 4553, distribuïts en varis nuclis urbans, essent el d'Els Monjos el més poblat.

El terme municipal es distribueix entre dues zones: una de més plana, que es correspon amb la depressió del Penedès i és on es situen el nuclis urbans i els eixos de transport existents, i una altra més muntanyosa i arbrada, que es correspon amb la serralada litoral. Aquesta ha sofert varis incendis forestals, no gaire lluny d'on està situada la pedrera.

Aquesta activitat extractiva ocupa una extensió d'unes 60 ha dins el terme municipal, i crea uns impactes ambientals severos sobre el sòl, la vegetació i la morfologia, entre d'altres.

Urbanísticament, el municipi com a conjunt de nuclis urbans, està travessat per les grans infraestructures viàries i ferroviàries que el divideixen i separen de la zona més muntanyosa, creant unes barreres físiques importants. El TGV agreujarà encara més aquesta situació, ja de per si molt difícil.

El municipi no disposa de cap PEIN, encara que molt a prop hi ha el d'Olèrdola, el del Garraf i el de l'embassament del Foix. La zona muntanyosa del municipi actua, doncs, com a corredor biològic entre els espais esmentats.

El terme municipal es troba travessat de Nord a Sud pel riu Foix, essent el seu afluent més important la riera de Llitrà. A més, hi ha altres torrents de cabal irregular. La qualitat de l'aigua del riu, així com el seu estat ecològic, no és bona, amb uns índex biològics baixos.

El clima és típicament mediterrani, amb una pluviometria escassa, d'uns 500 mm d'aigua a l'any.

Al Nord del municipi es troba el polígon industrial Casa Nova, i al Sud hi ha el polígon industrial Pla de l'Estació. Ambdós compten amb nombroses activitats industrials importants.

El conreu de la vinya és l'activitat agrícola que més sobresalta, amb una superfície emprada de 595 ha. de les 1750 ha que ocupa tot el terme municipal. Hi ha poques granges d'engreix de bestiar.

Al municipi la gestió del residus municipals i la de les aigües residuals la realitza la Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf, que tracta els residus i les aigües juntament amb els dels altres municipis del voltant.

El pressupost municipal en medi ambient augmenta cada any, essent de 477 milions el de l'any 1998, no obstant, l'augment anual és inferior al del pressupost municipal global.

Els residus municipals (1,343 kg/habitant i dia), s'eliminen a l'abocador d'Hostalets de Pierola (índex d'eliminació:  $\approx 85\%$ ). Ben aviat s'iniciarà una nou sistema de gestió dels residus municipals, projecte *Residu Mínim*, que permetrà reduir aquest índex d'eliminació.

De residus industrials se'n generen unes 13.200 t/any, essent unes 30 les empreses que fan la Declaració Anual de Residus. El 80 % d'aquests residus industrials es valoritzen.

Les aigües residuals, tant les domèstiques com les industrials es tracten de forma correcta a l'EDAR de Vilafranca del Penedès. Una vegada tractades no es reutilitzen al municipi, enviant-se a la riera de Llitrà.

El 92 % de la població del municipi està connectada a la xarxa de sanejament. Alguns nuclis dispersos i unes poques empreses aboquen encara a llera pública.

L'aigua potable és gestionada per la Companyia d'Aigües de Vilafranca i és de procedència subterrània, de pous de l'entorn. El consum domèstic és de 150 l/habitant i dia.

Els aquífers dels voltants estan força sobreexplotats. Alguns pous presenten alta salinitat i amb concentracions de nitrats per damunt del permès, indicant això l'existència de males pràctiques agrícoles i ramaderes.

La xarxa viària del municipi està força utilitzada, amb unes intensitat mitjanes de trànsit (IMD) molt altes, en especial l'A-7 que passa pel Nord, i la nacional 340, que creua pels nuclis urbans més poblats, generant importants emissions de monòxid de carboni i òxids de nitrogen. A més, el nivell de soroll generat pel trànsit dins dels nuclis urbans és també molt alt, sobrepasant els 79 dB(A). La posada en marxa de la variant podrà canviar aquesta situació.

La contaminació atmosfèrica causada pel trànsit està agreujada per l'emissió de contaminants que procedeixen d'algunes de les activitats industrials dels polígons. Les emissions industrials més importants estan generades per partícules sòlides en suspensió, que procedeixen bàsicament de la cimitera. Els nivells de la immissió mitjana anual de partícules al municipi han disminuït lleugerament.

Tots els consums, domèstics, municipals i els industrials del municipi, tant els d'aigua, com els d'energia i generació de residus augmenten cada any, comportant això un increment dels efectes negatius dels vectors ambientals considerats, que caldrà tenir en compte.