

## **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 Tàsiar, 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.

## DOCUMENT I – DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

### ÍNDIX GENERAL

#### MEMÒRIA

#### 1.- INTRODUCCIÓ

- 1.1.- ANTECEDENTS
- 1.2.- OBJECTIUS
- 1.3.- METODOLOGÍA

#### 2.- PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI

- 2.1.- GENERALITATS
- 2.2.- ENTORN FÍSIC
  - 2.2.1.- Geologia
  - 2.2.2.- Hidrologia
  - 2.2.3.- Sòls
  - 2.2.4.- Vegetació
  - 2.2.5.- Fauna
  - 2.2.6.- Clima
- 2.3.- ENTORN SOCIOECONÒMIC
  - 2.3.1.- Característiques demogràfiques
  - 2.3.2.- Característiques socio-econòmiques
  - 2.3.3.- Habitatges familiars
  - 2.3.4.- Atur
  - 2.3.5.- Ensenyament i lleure
  - 2.3.6.- Transports
  - 2.3.7.- Sanitat
  - 2.3.8.- Dades de la renda

### **3.- DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL**

#### **3.1.- ASPECTES ESTRUCTURALS**

##### **3.1.1.- Organització i gestió municipal**

3.1.1.1.- Organització municipal

3.1.1.2.- Gestió municipal

3.1.1.2.1.- Gestió pressupostària

3.1.1.2.2.- Medi ambient i gestió pressupostària

3.1.1.2.3.- Gestió de les despeses de participació a la  
Mancomunitat

3.1.1.3.- Plans municipals per al 1998

3.1.1.4.- Plans municipals per al 1999

3.1.1.5.- Sistemes de comunicació-divulgació emprats per  
l'Ajuntament

3.1.1.6.- Plans d'emergències municipals

3.1.1.7.- Hidrants existents al municipi

3.1.1.8.- actuacions de la policia en tasques mediambientals

##### **3.1.2.- Planejament urbanístic**

3.1.2.1.- Introducció

3.1.2.2.- Distribució de la superfície del terme municipal

3.1.2.3.- El Pla General d'Ordenació Urbana

3.1.2.4.- Situació actual d'Ordenació general

3.1.2.5.- Vialitat

3.1.2.6.- Sòl industrial

3.1.2.7.- Sòl Residencial i espais naturals

3.1.2.8.- Relació aproximada de parcs, places i equipaments  
públics de Santa Margarida i els Monjos

3.1.2.9.- Edificis i conjunts a conservar

3.1.2.10.- Fonts del terme municipal

### **3.1.3.- Sistemes naturals**

- 3.1.3.1.- Biodiversitat
  - 3.1.3.1.1.- Comunitats vegetals
  - 3.1.3.1.2.- Comunitats faunístiques
- 3.1.3.2.- Risc d'incendis forestals
- 3.1.3.3.- Estat ecològic del riu Foix de la riera de Llitrà
- 3.1.3.4.- Paratges naturals i estat de conservació
- 3.1.3.5.- Connectivitat biològica
- 3.1.3.6.- Paisatge
- 3.1.3.7.- Gestió dels diferents espais naturals
- 3.1.3.8.- Zones cremades
- 3.1.3.9.- Erosió
- 3.1.3.10.- Captacions i abocaments
- 3.1.3.11.- Abocaments incontrolats
- 3.1.3.12.- Horts a la llera del riu Foix
- 3.1.3.13.- Jaciments arqueològics
- 3.1.3.14.- Origen de Santa Margarida i els Monjos

### **3.1.4.- Mobilitat**

- 3.1.4.1.- Introducció
- 3.1.4.2.- Infraestructures a tenir en compte
- 3.1.4.3.- Intensitats Mitges Diàries de Trànsit (IMD)
- 3.1.4.4.- Dades comparatives del parc mòbil
- 3.1.4.5.- Diagrama resum del trànsit extern del municipi
- 3.1.4.6.- Diagrama resum del trànsit extern del municipi (futur)
- 3.1.4.7.- Situació del servei regular de viatges amb incidència al municipi
- 3.1.4.8.- Resum de l'estat del projecte de la Variant de la N-340
- 3.1.4.9.- Estudi de la mobilitat del Pla Director d'Infraestructures
- 3.1.4.10.- Avaluació del trànsit per les cruïlles més importants de Santa Margarida i els Monjos

3.1.4.11.- Resum de l'avaluació del trànsit per les cruïlles més importants

3.1.4.12.- Mobilitat a peu al municipi

3.1.4.13.- Accidentalitat pel trànsit

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

3.1.5.1.- Classificació de les activitats econòmiques del municipi segons l'IAE

3.1.5.2.- Activitats econòmiques del P.I. Casa Nova

3.1.5.2.1.- Relació de les activitats industrials del P.I. Casa Nova

3.1.5.3.- Incidència de les activitats econòmiques del P.I. Pla d l'Estació

3.1.5.3.1.- Relació d'activitats industrials del P.I. de l'Estació

3.1.5.4.- Activitats industrials dins del nucli urbà i disperses

3.1.5.4.1.- Relació d'activitats industrials dins del nucli urbà i disperses

3.1.5.5.- Activitats extractives

3.1.5.6.- Activitats ramaderes

3.1.5.7.- Activitats agrícoles

3.1.5.8.- Activitats comercials i de serveis diversos

3.1.5.9.- Transport (viari i ferroviari)

3.1.5.10.- Caça i d'altres (ensinistrament de gossos, plans de gestió i millora forestal, etc.)

### **3.1.6.- Educació ambiental**

3.1.6.1.- Introducció

3.1.6.2.- Participació en les campanyes mediambientals

3.1.6.3.- Organitzacions mediambientals del municipi

3.1.6.4.- Altres activitats de caràcter mediambiental endegades

3.1.6.5.- Sistemes de comunicació-divulgació de temes mediambientals emprats per l'Ajuntament.

3.1.6.6.- Dades de coneixement de la població del problemes ambientals del municipi (enquesta municipal)

3.1.6.7.- Resultats de l'enquesta endegada

## **3.2.- VECTORS AMBIENTALS**

### **3.2.1.- Aigües. Balanç de l'aigua**

3.2.1.1.- Introducció

3.2.1.2.- Legislació aplicable en aigües continentals

3.2.1.3.- Abastament

3.2.1.3.1.- Introducció

3.2.1.3.2.- Esquema de la captació actual d'aigua potable

3.2.1.3.3.- Descripció de la xarxa d'abastament d'aigua

3.2.1.3.4.- Esquema de la captació actual d'aigua potable

3.2.1.3.5.- Xarxa Penedès-Garraf

3.2.1.3.6.- Resum dades tècniques de la xarxa Penedès-Garraf

3.2.1.4.- Aigües residuals

3.2.1.4.1.- Introducció

3.2.1.4.2.- Estat actual de la xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament del municipi: esquema general

3.2.1.4.3.- Situació de la planimetria existent de la xarxa d'aigües residuals

3.2.1.4.4.- Relació de les estacions de bombeig del sanejament del municipi

- 3.2.1.4.5.- Anàlisi de les aigües dels pous de bombeig
- 3.2.1.4.6.- Expedients sancionadors a empreses del terme municipal de Santa Margarida i els Monjos
- 3.2.1.4.7.- Industrials del P.I. Casa Nova que tenen el punt d'abocament enregistrat a la base de dades de la Junta de Sanejament
- 3.2.1.4.8.- Industrials d'altres localitzacions que tenen el punt d'abocament enregistrat a la base de dades de la Junta de Sanejament
- 3.2.1.4.9.- Establiments industrials amb declaració domèstica
- 3.2.1.4.10.- Establiments amb declaració industrial: dades de producció d'aigües residuals (Junta de Sanejament)
- 3.2.1.4.11.- Descripció de la depuradora d'aigües residuals de la Mancomunitat
- 3.2.1.4.12.- Dades funcionament de l'EDAR
- 3.2.1.4.13.- Trets més importants del projecte de la digestió anaeròbia de fangs

### **3.2.2.- Residus. Balanç de matèria**

- 3.2.2.1.- Introducció
- 3.2.2.2.- Legislació aplicable als residus i als sòls contaminats
- 3.2.2.3.- Residus Municipals (RM)



- 3.2.2.3.1.- Producció de Residus Municipals (RM)
- 3.2.2.3.2.- Composició de les escombraries
- 3.2.2.3.3.- Gestió d'eliminació dels Residus Municipals (RM)
- 3.2.2.3.4.- Recollida selectiva
- 3.2.2.3.5.- Gestió de la deixalleria
- 3.2.2.3.6.- Descripció de la deixalleria
- 3.2.2.3.7.- Residus específics rebuts a la Deixalleria
- 3.2.2.4.- Altres residus municipals
- 3.2.2.5.- Projecte del *Residu Mínim*
- 3.2.2.6.- Despeses de la gestió dels residus municipals
  
- 3.2.2.7.- Residus industrials
  - 3.2.2.7.1.- Introducció
  - 3.2.2.7.2.- Olis usats
  - 3.2.2.7.3.- productors de residus industrials
  - 3.2.2.7.4.- Taula resum producció residus industrials
  - 3.2.2.7.5.- Sòls Contaminants

### **3.2.3.- Contaminació atmosfèrica. Balanç d'emissions**

- 3.2.3.1.- Legislació aplicable
- 3.2.3.2.- Emissions
  - 3.2.3.2.1.- Emissions industrials/CAPCA
  - 3.2.3.2.2.- Llistat de les empreses censades pel Servei de Vigilància i Control de l'Aire (SVCA), com a potencialment contaminants al municipi de Sta. Margarida i els Monjos
- 3.2.3.3.- Immissions
  - 3.2.3.3.1.- Evolució dels nivells d'immissió de PST a Santa Margarida i els Monjos
  - 3.2.3.3.2.- Altres mesures de partícules realitzades

- 3.2.3.3.3.- Dades del captador de Casa Riera, inclòs a la XVPCA
- 3.2.3.3.4.- Incidències a Catalunya per partícules de pols durant l'any 1997
- 3.2.3.3.5.- Distribució a l'Alt i Baix Penedès dels sensors de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA)
- 3.2.3.3.6.- Comentari a les dades de partícules obtingudes
- 3.2.3.4.- Predicció informàtica dels nivells d'immissió que hi haurà a partir de les emissions considerades
  - 3.2.3.4.1.- Metodologia
  - 3.2.3.4.2.- Avaluació de les emissions
  - 3.2.3.4.3.- Avaluació dels nivells d'immissió

### **3.2.4.- Soroll**

- 3.2.4.1.- Introducció
- 3.2.4.2.- Marc competencial i normatiu sobre soroll
- 3.2.4.3.- Objectius de qualitat de l'ordenança
  - 3.2.4.3.1.- Valors guia d'immissió
  - 3.2.4.3.2.- Zona de servitud
  - 3.2.4.3.3.- Valors guia d'immissió en l'ambient interior
- 3.2.4.4.- Pla de mesura del soroll al municipi: metodologia
- 3.2.4.5.- Relació de punts de mesura de la immissió exterior
- 3.2.4.6.- Material emprat
- 3.2.4.7.- Taula resum de l'avaluació del soroll
- 3.2.4.8.- Comparació dels punts de mesura de l'immissió de l'ambient exterior
- 3.2.4.9.- Resum d'informes anteriors de sorolls efectuats al municipi per la Diputació de Barcelona

3.2.4.10.- Queixes per soroll al municipi

3.2.4.11.- Nivells de referència

**3.2.5.- Energia. Balanç d'energia: fonts i consums**

3.2.5.1.- Introducció

3.2.5.2.- Xarxes de distribució d'electricitat

3.2.5.3.- Consum domèstic d'electricitat

3.2.5.4.- Consum industrial d'electricitat

3.2.5.5.- Xarxes de distribució de gas natural

3.2.5.6.- Consum de gas natural

3.2.5.7.- Xarxes de distribució de gas

3.2.5.8.- Consum de butà gas en bombones

3.2.5.9.- Combustibles líquids: situació de punts de consums i de  
venda

3.2.5.10.- Energies renovables

3.2.5.11.- Consums municipals

3.2.5.12.- Consums totals del municipi



## ÍNDEX DE PLÀNOLS I ESQUEMES INCLOSOS A LA MEMÒRIA DE LA DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL

TÍTOL DEL PLÀNOL O ESQUEMA	SITUACIÓ DINS DE LA MEMÒRIA
Plànol general del terme municipal, escala 1/50.000	Presentació, pàgina 6
Plànol municipal, escala 1/16.000	Presentació, pàgina 10
Plànol de la vegetació existent al terme municipal	Presentació, pàgina 18
Plànol de situació dels hidrants	Capítol 3.1.1., pàgina 32
Plànol de Prevenció d'Incendis Forestals	Capítol 3.1.1., pàgina 32
Plànol dels principals nuclis habitats	Capítol 3.1.2., pàgina 16
Plànol de les noves zones residencials	Capítol 3.1.2., pàgina 16
Plànol dels eixos principals	Capítol 3.1.2., pàgina 16
Plànol del nou eix ciutadà	Capítol 3.1.2., pàgina 16
Plànol de la zona verda a la vorera del Foix	Capítol 3.1.2., pàgina 16
Plànol dels conjunts històrics i monuments del municipi a conservar	Capítol 3.1.2., pàgina 25
Plànol de situació de les fonts del municipi	Capítol 3.1.2., pàgina 25
Ortofotomapes (2) del terme municipal amb indicació de la vegetació trobada (1994)	Capítol 3.1.3., pàgina 8 (2 fulls)
Plànol de la situació de les zones cremades	Capítol 3.1.3., pàgina 14
Plànol de la vegetació de la llera del riu Foix	Capítol 3.1.3., pàgina 18
Plànol de connectivitat biològica	Capítol 3.1.3., pàgina 28
Ortofotomapes (3) del terme municipal (1986) per avaluar l'erosió en comparació amb els de l'any 1994	Capítol 3.1.3., pàgina 38

Plànol de les infraestructures del municipi	Capítol 3.1.4., pàgina 4
Plànols i esquemes del Pla Director d'Infraestructures (4 fulls)	Capítol 3.1.4., pàgina 24
Plànol de les IMD de la xarxa viària	Capítol 3.1.4., pàgina 30
Plànol de situació dels polígons industrials	Capítol 3.1.5., pàgina 18
Plànol de la situació de les empreses més importants	Capítol 3.1.5., pàgina 20
Plànol de situació de les zones de caça i ensinistrament de gossos	Capítol 3.1.5., pàgina 22
Plànol de la pedrera indicant la zona de concessió i explotació	Capítol 3.1.5., pàgina 30
Esquematzació zones a restaurar en la pedrera (3 fulls)	Capítol 3.1.5., pàgina 30
Vista de la cara NE de la pedrera	Capítol 3.1.5., pàgina 30
Esquema general de la distribució de l'aigua	Capítol 3.2.1., pàgina 12
Plànol de la xarxa d'aigües residuals i dels pous de bombeig existents	Capítol 3.2.1., pàgina 20
Plànol de situació dels contenidors de la RM i per a la Recollida Selectiva	Capítol 3.2.2., pàgina 30
Isoipses de les immissions dels diferents contaminants calculats (SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, HCB i PST), generats pel trànsit i per les indústries.	Capítol 3.2.3., pàgines 59 (9 fulls)
Mapa sònic del municipi	Capítol 3.2.4., pàgina 28
Plànol de la xarxa elèctrica i de la situació de les estacions transformadores al municipi	Capítol 3.2.5., pàgina 4
Plànol de la xarxa de distribució de gas natural al municipi	Capítol 3.2.5., pàgina 10

**RELACIÓ D'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
Policia 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
Departament 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	Antonio Riu	Dades trànsit N-340
Junta Sanejament	Blai Solé	Càrrega contaminant i captacions d'aigua
Junta de Residus	F. Gutiérrez	Residus industrials
Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf	J. 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.	Dades etilenuoducte
Patrimoni Natural	Esteve Serra	Dades pedrera Uniland

# CAPÍTOL 1

## INTRODUCCIÓ

### ÍNDEX

### MEMÒRIA

#### 1.- INTRODUCCIÓ

1.1.- ANTECEDENTS

1.2.- DEFINICIÓ I OBJECTIUS

1.3.- METODOLOGÍA I FASES DE L'AUDITORIA



## 1.- INTRODUCCIÓ

### 1.1.- ANTECEDENTS

L'Auditoria Ambiental de Santa Margarida i els Monjos és un projecte que ha estat promogut per l'Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos, tutelat i finançat per l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, dins del *Programa d'Auditories Ambientals Municipals - Agendes 21 locals*.

Aquest Programa té un triple objectiu:

- Afavorir el desenvolupament de les capacitats econòmiques locals, fent-ho compatible amb la utilització sostenible dels recursos existents.
- Establir per part dels municipis polítiques ambientals integrades, que permetin superar els dèficits ambientals amb l'execució de conjunts d'actuacions consensuades i prioritzades.
- Elaborar i aplicar *Agendes 21 locals* que articulïn les estratègies, els projectes i les actuacions necessàries per assolir els dos objectius anteriors.

Les Auditories Ambientals i les Agendes 21 locals, han de ser l'inici d'un procés en el que estiguin directament implicats tots els agents, grups d'interessos i col·lectius ciutadans per avançar cap a la convergència de la seva acció i amb l'objectiu d'assolir un desenvolupament sostenible per al municipi.

Un treball d'aquestes característiques, de marcada territorialitat, amb una important vessant tècnica i pluridisciplinària però amb un fonament eminentment social, constitueix un repte i alhora un esperó per aconseguir un canvi en les tendències d'elevada incidència ambiental de l'activitat humana, especialment accentuada en els darrers 50 anys.

Els esdeveniments recents, i no tant recents, han impulsat primer a entitats, i, actualment, a totes les institucions i administracions, a difondre missatges d'inquietud i de necessitat de modificar aquestes tendències esmentades per a la recerca d'un desenvolupament més sostenible.

De la manca d'eficàcia de les accions en matèria mediambiental neix justament l'esperit que impregna el *Programa d'Auditories Ambientals - Agendes 21 Locals* i, per extensió, aquest treball, en absoluta sintonia amb altres iniciatives municipalistes. És en aquesta òrbita on es situa l'objectiu principal, comú a tots aquests projectes, *l'Agenda 21*, com a calendari d'actuacions en matèria ambiental i socioeconòmica que els 187 països signataris de la *Cimera de Rio* a l'any 1992 es van comprometre a elaborar.

Durant la incidència d'una problemàtica ambiental majoritàriament comuna o compartida, els municipis de les comarques de Barcelona estructurats en la *Xarxa de Ciutats Cap a la Sostenibilitat*, guiats per la Diputació de Barcelona, tenen l'oportunitat d'aconseguir conèixer en detall la seva problemàtica ambiental i planificar el programa d'actuacions, que ens haurà de conduir a situacions de major equilibri amb l'entorn. L'objectiu a l'horitzó, és també el de traspassar aquesta voluntat local a nivells administratius superiors de major capacitat decisòria sobre l'ordenació del territori.

Santa Margarida i els Monjos, amb unes característiques ambientals molt especials, tant des del punt de vista de les infraestructures viàries i ferroviàries com per la presència d'una indústria dura, a més de les activitats agrícoles i ramaderes existents, i d'un entorn natural important, representa un model municipal singular i de gran interès per al Programa d'Auditories Ambientals.

Després del corresponent concurs i procés de selecció de l'empresa consultora, l'Auditoria Ambiental Municipal de Santa Margarida i els Monjos s'endegà el mes de juny de 1998 amb una primera reunió entre l'Àrea de Medi

Ambient de la Diputació de Barcelona, l'Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos i l'equip auditor de l'empresa consultora.

Aquesta Auditoria Ambiental Municipal ha estat un repte continu per a tots els professionals que hi han intervingut, els quals hi han posat tota la seva experiència, motivació i coneixements possibles.

La participació que ha tingut el Fòrum Ambiental de Santa Margarida i els Monjos ha estat bona. Tots els debats es varen fer a la Masia Mas Catarro. El programa i el temari de les reunions ha estat el següent:

- **Presentació de l'Auditoria i idees bàsiques de l'Agenda 21**

A càrrec de Frederic Linares, Coordinador de l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.

Conferència: Un municipi habitable en un món sostenible.

A càrrec de Magí Mas, Regidor de Medi Ambient de l'Ajuntament de Manresa.

Creació grups de treball. Inscripcions.

Data: 23/10/98

- **Grup de treball: Municipi i Entorn Natural**

Ponència: Viure en l'equilibri.

A càrrec de Xavier Martí, Cap de la secció de Protecció de l'Entorn Natural de la Delegació Territorial del Departament de Medi Ambient a Barcelona i professor associat de la UAB.

Temes: Agricultura, forest, rius i rieres, mineria, zones protegides, paisatge,

...

Data: 30/10/98

- **Grup de treball: Residus Municipals**

Ponència: *Residu Mínim*. Implantació i perspectives.

A càrrec de Marc Robert, membre del Centre d'Ecologia i Projectes Alternatius (CEPA).

Temes: Recollida selectiva de residus, implantació de la recollida en origen de residus orgànics i inorgànics, educació ambiental, etc.

Data: 6/11/98

- **Grup de Treball: Territori i mobilitat**

Ponència: Estratègies cap a la mobilitat sostenible.

A càrrec de Salvador Fuentes, responsable del programa de Mobilitat i Accessibilitat del Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.

Temes: Planejament urbanístic, mobilitat, usos del sòl.

Data: 20/11/98

- **Presentació pre-diagnosi final (primera)**

Exposició dels principals trets de la diagnosi de l'Auditoria, a càrrec dels tècnics de l'empresa TEMA que hi han participat.

Debat de les propostes dels diferents Grups de Treball.

Redacció final document, amb incorporació de les propostes d'actuació.

Data: 11/12/98

- **Presentació pre-diagnosi final (segona)**

Continuació de l'exposició dels principals trets de la diagnosi de l'Auditoria, a càrrec dels tècnics de l'empresa TEMA que hi han participat.

Debat de les propostes dels diferents Grups de Treball.

Redacció final document, amb incorporació de les propostes d'actuació.

Data: 9/3/99

- **Fòrums ambientals: Propostes de Pla d'Acció ambiental**

Temes a tractar: exposició de les línies estratègiques i del programes d'actuació. Debat i noves propostes pel Pla d'Acció ambiental

Participants: Grup de treball i tècnics de la comissió mixta de seguiment

Dates: 16/3/1999, 23/3/1999 i 30/3/1999

Malgrat que en un primer moment es volgueren crear diferents grups de treball per tractar els diferents blocs temàtics, finalment s'han tractat tots els temes en un sol grup.

Cal esmentar l'enorme suport que s'ha tingut per part de les persones de l'Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos, i per descomptat, de l'equip de l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.

Aquest estudi s'ha estructurat en els documents següents:

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

## **1.2.- DEFINICIÓ I OBJECTIUS**

Una Auditoria Ambiental és, per definició, un conjunt de documents que ha de sintetitzar l'estat ambiental en tot l'àmbit territorial d'estudi i que, a partir de la diagnosi de la situació actual, ha d'establir un Pla d'Actuació que ha de permetre la redacció i el desenvolupament de les *Agendes 21 Locals*.

Els objectius de l'Auditoria Ambiental de Santa Margarida i els Monjos són els següents:

- Donar a l'Ajuntament elements de coneixement per poder desenvolupar d'una manera programada la seva política ambiental.
- Fer de l'Auditoria l'eina clau i el punt de partida per tal que l'Ajuntament pugui desenvolupar la seva Agenda 21 Municipal.
- Potenciar i orientar el desenvolupament local en un horitzó d'un major aprofitament sostenible dels recursos.
- Fomentar la participació dels agents socials locals, grups d'opinió i col·lectius ciutadans.
- Establir estratègies ambientals integrades per damunt d'un enfocament sectorial.
- Establir una sèrie d'actuacions prioritàries (projecte, estudi, organització interna) definint el calendari, les fonts de finançament, la gestió i d'altres, per impulsar el desenvolupament econòmic i ambiental local, el qual es materialitzarà en el Pla d'Acció Ambiental, base per a l'elaboració de l'Agenda 21 Local.

### 1.3.- **METODOLOGIA I FASES DE L'AUDITORIA**

La Metodologia emprada és la desenvolupada per la Diputació de Barcelona a partir del *Programa d'Auditories Ambientals Municipals - Agendes 21 locals*.

L'esquema metodològic de l'Auditoria Ambiental Municipal es pot veure al final d'aquest apartat.

Hi han dues grans línies de treball:

- **Treball tècnic**, en el qual hi han intervingut els tècnics de l'Equip Director format per membres de L'Ajuntament i de la Diputació de Barcelona i de l'Equip Auditor de l'empresa TEMA, S.A.
- **Treball social**: Procés de Participació ciutadana i sessions del Fòrum Ambiental de Santa Margarida i els Monjos.

Les fases d'aquesta darrera línia de treball han estat les següents:

- Primera fase: preparació i presentació, informació i constitució del Fòrum Ambiental de Santa Margarida i els Monjos
- Segona fase: explicitació de la diagnosi ambiental final; treball important a efectes de la qualitat i eficàcia de la fase següent de l'Auditoria Ambiental, el Pla d'Acció Ambiental, que es basarà i construirà sobre la diagnosi esmentada. Per a la seva concreció ha calgut fer el següent:
  - obtenció d'informacions addicionals
  - comprovacions en camp

- recerca bibliogràfica
- investigacions diverses
- entrevistes amb tècnics i gestors de diverses administracions i organitzacions

Moltes d'aquestes dades s'han obtingut del mateix Ajuntament, de l'Àrea de Medi Ambient de la Diputació, de diferents Departaments de la Generalitat i del Govern Central i d'empreses públiques i privades, entre d'altres.

- Tercera fase: Pla d'Acció. Les conclusions de la Diagnosi han focalitzat els objectius i continguts del Pla d'Acció Ambiental que determinen els eixos, i la tipologia de les actuacions orientades a superar les mancances i assolir els potencials ambientals. A més, el Pla aportarà els fonaments de *l'Agenda 21 Local*, objectiu final d'aquesta Auditoria Ambiental.

El Pla d'Acció Ambiental s'estructura en tres nivells d'organització:

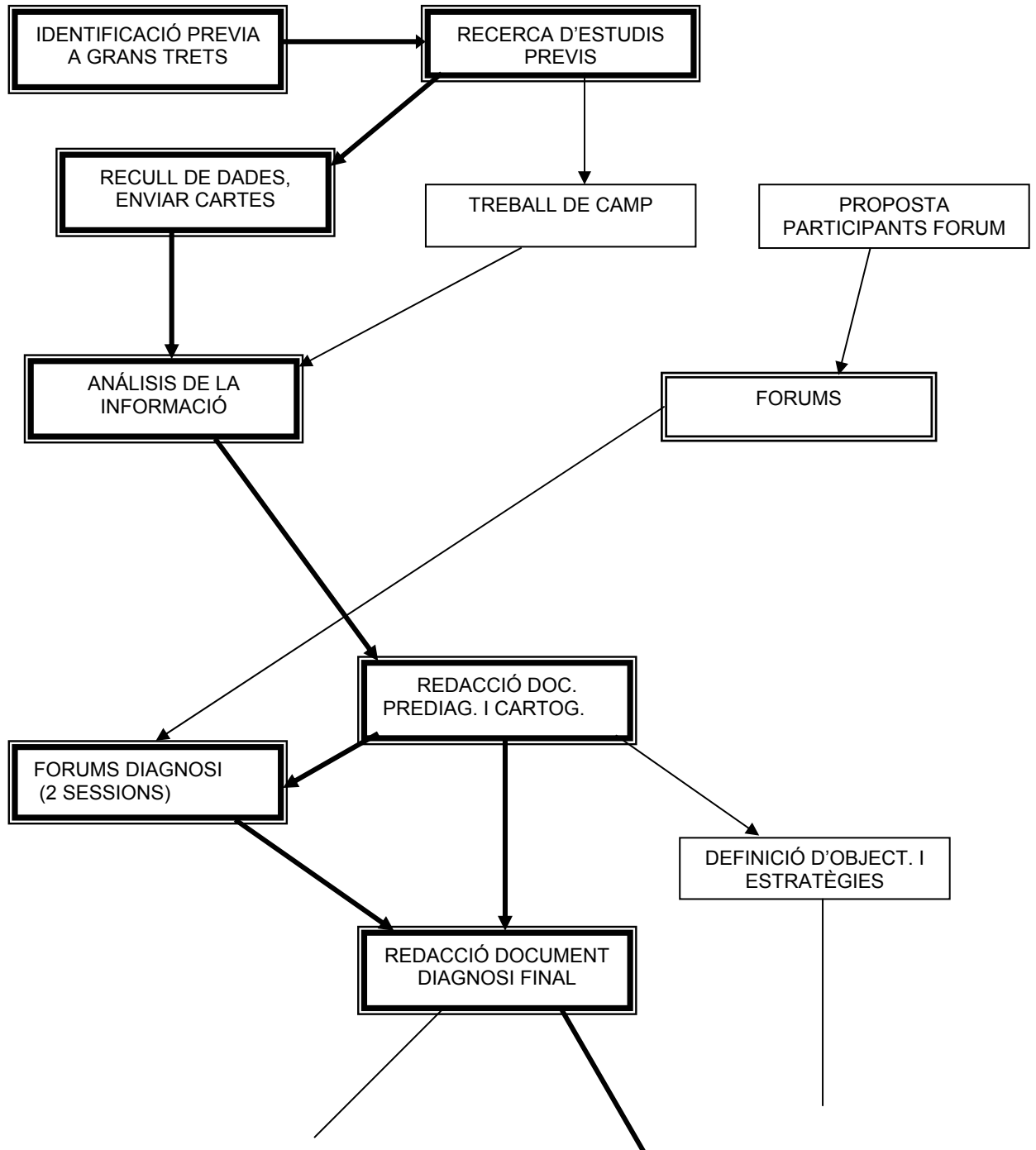
- Línies estratègiques
- Programes d'actuació
- Accions i/o projectes ambientals

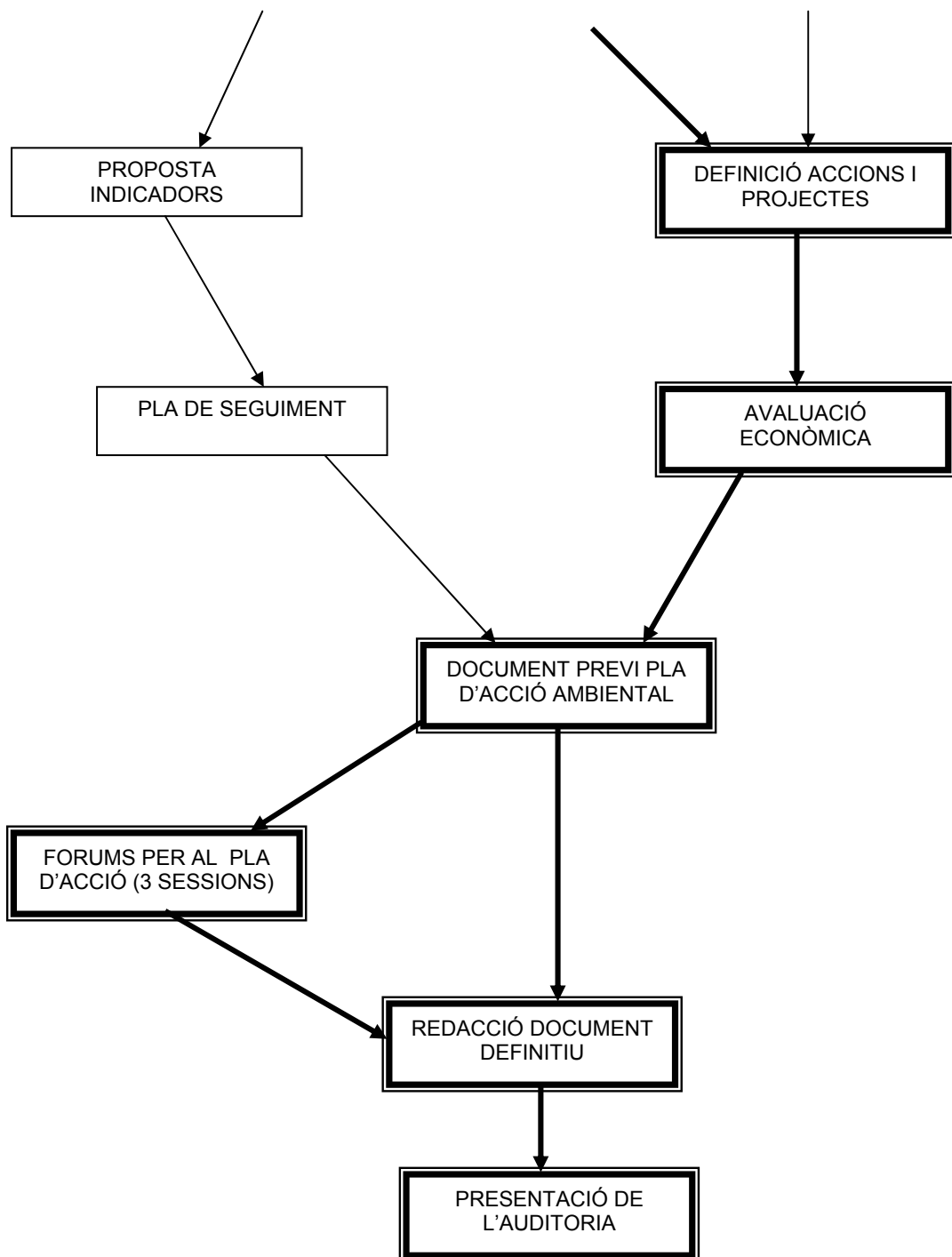
El Pla d'Acció Ambiental s'elaborarà a partir d'indicadors ambientals quantificables, que reflecteixin l'estat ambiental del municipi i que siguin sensibles a les potencials actuacions de millora que es desenvolupin i que facilitin la comprovació de la diagnosi i l'avaluació del Pla d'Acció Ambiental en funció del contrast entre els resultats detectats i les tendències esperades.



El resultat final del Pla d'Acció Ambiental recull, a banda del treball de l'equip auditor, format per membres del Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, de l'Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos i de l'empresa Territorio y Medio Ambiente, S.A., les conclusions del Fòrum Ambiental de Santa Margarida i els Monjos.

**ESQUEMA METODOLÒGIC DE L'AA DE SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS**





# CAPÍTOL 2

## PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI

### ÍNDEX

### MEMÒRIA

#### 2.- PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI

##### 2.1.- GENERALITATS

##### 2.2.- ENTORN FÍSIC

###### 2.2.1.- Geologia

###### 2.2.2.- Hidrologia

###### 2.2.3.- Sòls

###### 2.2.4.- Vegetació

###### 2.2.5.- Fauna

###### 2.2.6.- Clima

##### 2.3.- ENTORN SOCIOECONÒMIC

###### 2.3.1.- Característiques demogràfiques

###### 2.3.2.- Característiques socio-econòmiques

###### 2.3.3.- Habitatges familiars

###### 2.3.4.- Atur

###### 2.3.5.- Ensenyament i lleure

###### 2.3.6.- Transports

###### 2.3.7.- Sanitat

###### 2.3.8.- Dades sobre la renda

## **PLÀNOLS**

- PLÀNOL DEL TERME MUNICIPAL, ESCALA 1/50.000
- PLÀNOL DEL MUNICIPI, ESCALA 1/16.000
- PLÀNOL DE LA VEGETACIÓ EXISTENT AL MUNICIPI

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I.- INDICADORS ECONÓMICS MUNICIPALS (MEMÒRIA ECONÓMICA MUNICIPAL)
- II.- ESTADÍSTICA BÀSICA DE SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (DADES IDESCAT)
- III.- FOTOGRAFIES DIVERSES DEL MUNICIPI

## **2.- PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI**

### **2.1.- GENERALITATS**

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.

L'extensió del municipi és de 1750 ha i el nombre d'habitants és de 4553 a 1998.

Està situat a 162 m sobre el nivell del mar.

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, el torrent de Matarrectors, afluent de la riera, i pel torrent de Cal Bruna a 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 d'Olèrdola al Foix. Al municipi hi ha una zona plana, que correspon a la depressió del Penedès, i una de muntanyosa que correspon a les muntanyes d'Olèrdola. L'alçada màxima s'atany a la Plana Morta, zona limítrofa amb el municipi de la serralada litoral, 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 per la seva extensió la pedrera de la cimentera, amb una extensió 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. Per l'oest agafa l'Avinguda de Cal Rubió i les noves zones residencials contigües, així com el barri de la Costa Daurada.

- **La Ràpita i 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 a 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. Una part del nucli pertany al T.M. de Vilafranca del Penedés.
- **Cal Claramunt**, comprèn la zona de Cal Claramunt, 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 totes les masies 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, l'indant 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 5 de la carretera B-212.
- **La Costa**, que comprèn des del castell de Sant Domènec fins el barri de Les Masses, al sud del T.M.



El municipi ha estat poblat des de l'època neolítica, (5.000 any 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 següent el plànol general de municipi i del terme municipal a escala 1/50.000.

## **2.2.- ENTORN FÍSIC**

### 2.2.1.- Geologia

El municipi de Santa Margarida i els Monjos es troba, en part a la Depressió del Penedès i part en el bloc del Garraf, a la serralada litoral catalana. 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.

#### **Fossa del Penedès:**

La Depressió del Penedès està determinada per una fossa tectònica que forma part del sistema Mediterrani o Catalànides. És una depressió tectònica reblerta de materials neògens que descansen sobre un substrat mesozoic. En aquest municipi el bloc del Garraf limita aquesta depressió.

La Fossa del Penedès és un conjunt de dipòsits quaternaris d'argiles, llims i graves que no tenen pràcticament cap desenvolupament. Són dipòsits de cons de dejecció, glacis de cobertera, al·luvials del Foix i col·luvials. La seva configuració és deguda a l'erosió sobre sediments de diferent consistència.

En aquests dipòsits sedimentaris hi predominen les margues.

#### **Bloc del Garraf:**

Es correspon a la zona muntanyosa del municipi i és una prolongació del massís Garraf-Ordal, a la serralada litoral catalana. La seva composició és heterogènia, calcàries cretàciques i també hi ha calcàries i margues miocèniques. El material és de tipus calcari. El relleu és poc manifest i presenta l'interès d'entrar en contacte amb la Depressió del Penedès.

## MIOCÈ (Languià)

En el període Languià hi va haver una estabilització del nivell del mar, durant la qual es van formar les successions de plataformes carbonàtiques. A la zona SE del Penedès és on van tenir un desenvolupament més gran. En aquesta zona hi havia una franja d'esculls coralins paral·lels a la costa. Els dipòsits de la plataforma carbonàtica són, principalment, calcàries bioclàstiques blanquinoses (ocasionalment de colors rosacis) que contenen associacions d'algues rodofícies, algues verdes, macroforaminífers, coralls, etc. (fàcies costera i fàcies calcària arrecifal). Al marge SE de la fossa del Penedès (fàcies perideltaica), a la zona dels Monjos, els dipòsits de la plataforma tenen clinofomes sigmoïdes i obliqües ben desenvolupades. Aquests materials carbonatats han estat explotats industrialment.

- a) Fàcies perideltaica: A tocar del nucli de població hi ha una zona de margues, gresos i argiles vermelles del miocè. Procedeixen de l'Alt Penedès i envaeixen el medi de sedimentació. Hi ha passades vermelles, argiloses i arenoses molt mal seleccionades, amb estratificacions obliqües i creuades molt corrents. La microfauna fòssil que s'hi ha trobat evidencia una alternança de medis bentònics i d'aigua dolça. Aquesta enclusa de terreny va ser dipositada en un medi marí on ocasionalment arribaven aports forts del continent que encara no havia emergit de la conca. El fet que fos un mar somer i poc airejat fa que els aports fluviotorrencials hi siguin palpables. L'ambient seria de tipus perideltaic a deltaic.

- b) Fàcies costera: Formada en un medi estuarí i coster. Hi ha una alternança de margues silteses a grogues i bancs centimètrics de calcàries siltomargoses, argiloses amb ciment de microesparita i micrita. En aquesta formació hi ha una micro i macrofauna abundants, d'espècies exclusives del Miocè.
- c) Fàcies calcària arrecifal: L'espessor màxim és de 40 metres. Es destaca sempre com una barra carbonatada sense estratificació aparent. Està formada per biomicrites amb estructura estromatolítica, calcàries biohermals i calcarenites gravelós bioclàstiques amb ciment de micrita o esparita. És característica la presència de grans de quars aïllats. Els organismes constructors van ser algues marines i briozous.

#### CRETÀCIC:

- d) Fàcies marines: Formades per margues dolomítiques grogues i calcàries argiloses. Antigament havien estat un fons marí.
- e) Fàcies salobre nerítiques: Formades per calcàries de grises a negres i per calcarenites color crema. L'espessor màxima és de 30 metres. Són calcàries microcristal·lines biomicrites (lime mud), calcàries finament cristal·lines gravelós bioclàstiques (biogravelmicrites) i calcarenites fines.

Veure en la pàgina següent el plànol del municipi a escala 1/16.000.

### 2.2.2.- Hidrologia

#### **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, que és un afluent del Foix que hi aporta les seves aigües al SE del T.M. A part hi ha el torrent de Cal Bruna i altres torrenteres a la zona més muntanyosa del municipi, a la serralada litoral, 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 pre-litoral amb el mar travessant la plana interior, la serralada litoral i, finalment, la plana litoral abans de desembocar al mar.

El riu Foix travessa el sistema Mediterrani, neix a la serralada pre litoral, passa per la depressió pre litoral i acaba el seu recorregut a la serra litoral. 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.

La conca del Foix és força reduïda, 311,98 km<sup>2</sup>, i l'eix principal del riu s'allarga 48,7 Km, amb un règim hídic torrencial i amb trams de riu que s'assequen durant l'estiu. A més a més, la pressió humana sobre aquesta conca és molt forta degut a l'elevat nombre d'activitats que s'hi donen. Això és especialment cert a la zona de Santa Margarida i els Monjos on existeixen dos polígons industrials importants (i altres coses: urbanització creixent, infraestructures vàries,...).

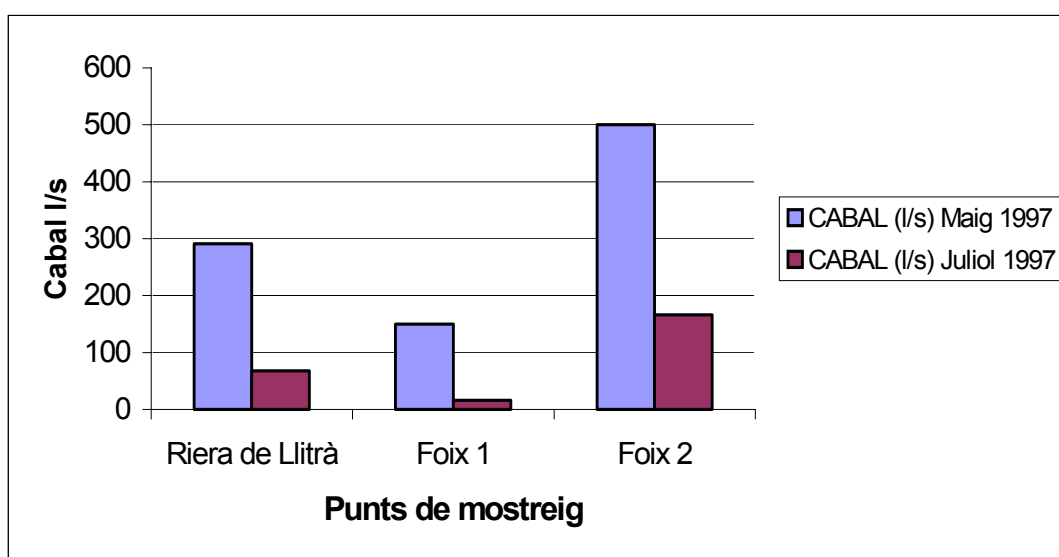
El riu Foix presenta oscil·lacions de cabal molt importants degudes en part a la climatologia, típica mediterrània, i en part als cabals abocats per les diferents EDAR que hi ha al llarg del riu, essent la de Vilafranca del Penedès la que més hi influeix (Prat, N et al, 1997).

El cabal del Foix i de la riera de Llitrà és molt variable. Presenten un fort estiatge i, si els estius són molt secs, es poden arribar a assecar del tot. Cal tenir en compte que l'eixutesa és una de les característiques principals de la conca del Foix (Prat et al. 1985).

En un estudi realitzat per Narcís Prat i col·laboradors l'any 1997 es donen les dades de cabal en dos mesos diferents per als diferents punts de mostreig de la conca. Al municipi de Santa Margarida i els Monjos hi ha 3 punts de mostreig, un dels quals es troba a la riera de Llitrà, sota el pont de la via del tren, els altres dos són al riu Foix, un situat abans dels Monjos, passat el polígon industrial Casanova (Foix 1), i l'altre sota el pont de la fàbrica de ciment (Foix 2). Els valors que es donen en aquest estudi són els següents:

PUNTS DE MOSTREIG	CABAL (l/s)	
	Maig 1997	Juliol 1997
Riera de Llitrà	291	68
Foix 1	150	16
Foix 2	500	166

Diagrama dels cabals hidrològics



Pel què fa a la qualitat de l'aigua, en el mateix estudi es destaca que no és bona, i que és precisament a la zona de Vilafranca del Penedès i de Santa Margarida i els Monjos on aquesta empitjora de forma més notable (Prat et al, 1997 i 1985).

## **Hidrologia subterrània**

### Aqüífers

A la comarca de l'Alt Penedès hi ha tres sectors, en funció de l'estructura geològica, que en determinen el seu funcionament hidrogeològic: el sector de la serralada Prelitoral, el de les vores del Garraf i el de la depressió del Penedès (Alfonso, P.L. et al, 1995). El municipi de Santa Margarida i els Monjos es troba inclòs dins dels sectors de la Depressió del Penedès i les vores del Garraf.

**Vores del Garraf:** El miocè arrecifal i calcarenític i el mesozoic infrajacent determinen dos aqüífers independents. La recàrrega és amb aigua de pluja, la descàrrega té lloc per flux subterrani al mar i per bombeig.

**Depressió del Penedès:** El conjunt de materials detrítics determinen un aqüífer multicapa, els seus paràmetres hidrogeològics varien amb l'espai i destaquen les permeabilitats elevades que n'afavoreixen l'explotació. La recàrrega es dona amb la infiltració de pluges, retorns de recs i infiltració en les lleres fluviotorrencials. La descàrrega s'efectua per flux subterrani cap al Llobregat i cap al mar, per bombeig i, puntualment, per surgència de manantials.

En aquests sectors hi ha formacions que tenen graus de permeabilitat similars que determinen horitzons aqüífers. Les formacions que tenen incidència en aquest municipi són:

Calcàries detrítiques miocenes: Es troben adossades a les vores cretàiques del Garraf i s'enfonsen progressivament cap a l'interior de la Depressió. L'extracció es dona sobretot al Baix Penedès.

Rebliments miopliocuaternalis indiferenciats: Estan constituïts per conglomerats heteromètrics englobats en una matriu llim argilosa, amb potències variables entre els pocs metres i els 20-30 m.

Al·luvials: L'al·luvial del riu Foix, juntament amb els cabals actuals i els al·luvions de les rieres, forma un aqüífer que actua com a horitzó de recàrrega o bé de descàrrega subterrània, en funció de les condicions hidrològiques estacionals i puntuals.

### Piezometria

Les dades piezomètriques es troben als anuaris de dades hidrològiques publicats per la Junta d'Aigües. El municipi de Santa Margarida i els Monjos es troba en dues unitats hidrogeològiques:

- Unitat hidrogeològica 13 del Massís del Garraf.
- Unitat hidrogeològica 28 del Baix Penedès.

#### Massís del Garraf:

Es troba a la zona de la serra d'Olèrdola. Inclou les extraccions d'aigües que es fan a la depressió del Penedès en els aqüífers cretàics, per sota de les formacions miocenes.



Baix Penedès:

Aquesta unitat és formada per diferents aqüífers. Inclou els aqüífers de les calcarenites miocenes el marge sud del Garraf, els de les intercalacions sorrenques en les margues i argiles mioplicenes i conglomerats, graves i argiles del quaternari que representen petits aqüífers superficials.

Les extraccions a les calcarenites miocenes de Santa Margarida-Moja són d'uns 0,7 hm<sup>3</sup>/any. Les extraccions a les intercalacions sorrenques són de 2,3 hm<sup>3</sup>/any (aquesta dada es refereix a les extraccions en tota la unitat hidrogeològica).

El balanç hidràulic és negatiu, ja que les extraccions de l'aqüífer superen en 0,8 hm<sup>3</sup>/any les entrades, segons dades de la Junta d'Aigües de 1983.

S'ha observat un descens important en el nivell dels pous.

### Pous

Segons dades de la Junta d'Aigües, al municipi de Santa Margarida i els Monjos es tenen 21 pous inventariats. Els usos de l'aigua són industrials, agrícoles i domèstics.

D'aquests pous, 8 extreuen l'aigua de l'aqüífer cretaci, el del massís del Garraf, per sota de les formacions miocenes, i 6 pous extreuen l'aigua de la unitat hidrogeològica del Baix Penedès, que inclou les calcàries miocenes, els materials neògens i del quaternari de la depressió del Penedès.

No hi ha surgències d'aigua a destacar en el municipi de Santa Margarida i els Monjos.

### Qualitat hidroquímica

En les calcàries arrecifals miocenes l'aigua és bicarbonatada càlcica, amb poca mineralització i lliure d'agents contaminants superficials.

Als aqüífers de la Depressió les aigües tenen mineralitzacions moderades (500-800  $\mu\text{S} / \text{cm}$ ) i són del tipus bicarbonat càlcic. Els nitrats són baixos ( $< 15 \text{ mg/l}$ ) i la duresa és alta (200-350  $\text{mg/l CaCO}_3$ ), (Alfonso, P.L. 1995; Coromines, J. 1997).

Pel què fa a les aigües de l'aqüífer cretaci, són aigües de tipus bicarbonat càlcic, de mineralització mitjana (500 i 1000  $\mu\text{S} / \text{cm}$ ) i de duresa elevada ( $>> 200 \text{ mg/l de CaCO}_3$ ). Els nitrats no són massa elevats ( $< 50 \text{ mg/l}$ ) (Alfonso, P.L. 1995; Coromines, J. 1997).

Els abocaments industrials, agrícoles i ramaders a les rieres i al riu, han fet empitjorar de forma considerable la qualitat de les aigües, s'han detectat conductivitats molt elevades i concentracions anòmales de determinats ions ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$  ...) (Alfonso, P.L. 1995).

El pH de les aigües subterrànies d'aquesta zona és bàsic, entre 8 i 9.

#### 2.2.3.- Sòls

Els sòls del municipi de Santa Margarida i els Monjos són carbonatats. Hi ha calcàries i margues a la zona corresponent a la serralada litoral 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.

Són sòls del tipus calcixeròlic típic i xerocept calcixeròlic, no són massa aptes per a l'agricultura i el risc d'erosió és elevat. Són sòls formats a partir de les margues i calcàries miocenes.

L'horitzó orgànic és molt prim i en alguns punt molt poc apreciable, pràcticament inexistent.

El risc d'erosió a les zones més muntanyoses és elevat degut al tipus de sòl, la vegetació escassa i en especial al risc d'incendi existent i a la climatologia.

#### 2.2.4.- Vegetació

Al municipi de Santa Margarida i els Monjos hi ha diferents ambients que determinen comunitats vegetals també diferents. A la zona 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.

Són freqüents les comunitats casmofítiques (arrelen en fissures de la roca) i comofítiques (arrelen en concavitats de la roca amb un mínim de sòl) dels indrets rocosos. A les zones marginals hi ha conreus de secà, rics en vegetació arvense.

Aquesta zona queda diferenciada en dues àrees, una on hi ha una massa boscosa amb una certa continuïtat (pineda de pi blanc), i força densa a les zones més obagues, i una altra àrea on predomina la vegetació tipus màquia, pradells, i sobretot brolles, on els arbres són esparsos i més localitzats a les fondalades i vessants nord.

És una zona on la freqüència d'incendis determina el tipus de vegetació existent.

A part de la vegetació característica de les zones més muntanyoses, cal tenir en compte que el municipi és travessat pel riu Foix i pels seus afluents, la riera de Llitrà, i pel torrent de Cal Bruna, i això fa que hi hagi una certa vegetació de ribera. Tot i l'elevat grau de degradació d'aquest tipus de vegetació, encara hi ha zones amb freixes, oms i pollancrees en alguns punts. La vegetació més abundant als marges dels rius són els canyars, lligats a l'activitat agrícola. Els marges dels rius són plens d'horts i, per tant, la vegetació de ribera típica hi és escassa.

Santa Margarida i els Monjos manté una activitat agrícola important, que a més és de secà, principalment vinya, i això fa que hi hagi comunitats vegetals arvenses lligades a aquest tipus de cultius.

A part, hi ha descampats a zones dels polígons industrials on predomina la vegetació ruderal.

A més de la vegetació natural, a l'àmbit urbanitzat hi ha tot el que és ajardinament públic, els espais més urbans.

Veure a la pàgina següent el plànol de la vegetació existent al terme municipal.

#### 2.2.5.- Fauna

La fauna va molt lligada al tipus de vegetació existent i al clima. La fauna de la zona més muntanyosa, a la serralada litoral, 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 (comentari personal H.Salvadó).

Pel què fa a l'àmbit fluvial no hi ha una fauna massa rica ni diversa degut a que la vegetació de ribera no es troba massa ben estructurada.

També cal destacar que la presència de cultius de secà determina l'existència d'espècies lligades a aquest medi.

Aquest municipi és una zona de pas de moltes espècies degut a la presència del riu Foix i al fet de ser un medi de transició entre la zona de la serralada litoral i, la depressió del Penedès, així com entre els espais naturals d'Olèrdola i El Foix (Castellet i la Gornal), tots dos dins el Pla d'Espais d'Interès Natural de Catalunya (PEIN).

Cal tenir en compte que algunes espècies d'aus nidifiquen al parc del Foix i no és estrany que se'n puguin trobar exemplars en aquesta zona .

#### 2.2.6.- 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 pel 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.

### Recull de dades meteorològiques locals

Les dades climatològiques que s'adjunten a continuació han estat facilitades pel Servei Meteorològic de Catalunya i corresponen als observatoris de Vilanova i La Geltrú i al de Vilafranca del Penedès com a estacions més properes al municipi de Santa Margarida i els Monjos. Malgrat disposen a l'Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos d'una petita estació meteorològica des del mes de març de l'any 1997, s'han considerat insuficients les dades disponibles.

Les dades de les taules que s'exposen a continuació tenen les unitats següents:

- Temperatura mitjana (T), mesurada en graus Celsius
- Temperatura mitjana de les màximes (T<sub>M</sub>), en graus Celsius
- Temperatura mitjana de les mínimes (T<sub>m</sub>), en graus Celsius
- Precipitació (PP), en mil·límetres (o litres/m<sup>2</sup>)
- A= Valor anual

(1)	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	A
<b>T</b>	9,0	9,9	12,2	14,8	18,3	22,1	25,3	25,0	22,6	18,0	13,1	9,8	16,7
<b>T<sub>M</sub></b>	13,2	14,6	17,1	19,9	23,8	27,7	30,6	30,0	27,3	22,4	17,2	13,7	21,5
<b>T<sub>m</sub></b>	4,9	5,3	7,3	9,7	12,9	16,6	19,9	20,1	18,0	13,7	9,0	5,8	11,9
<b>PP</b>	28,5	27,7	44,2	39,2	51,6	32,3	28,2	52,1	77,1	75,6	50,6	38,9	546,0

(1): Dades climàtiques de Vilanova i La Geltrú, a partir d'una sèrie de 34 anys de temperatura (1941-1980) i de 41 anys de precipitació (1931-1980)

(2)	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	A
<b>T</b>	7,1	8,2	10,1	13,6	17,9	19,8	22,6	23,2	20,3	16,1	10,7	7,3	14,8
<b>T<sub>M</sub></b>	11,8	13,2	15,3	18,7	22,4	24,8	27,8	28,1	24,9	20,9	15,4	11,2	19,5
<b>T<sub>m</sub></b>	2,5	3,2	5,0	8,5	13,5	14,9	17,5	18,3	15,6	11,3	6,0	3,4	10,0
<b>PP</b>	39,8	29,0	32,2	31,3	34,2	24,9	20,0	26,3	72,0	41,7	35,4	74,2	471,0

(2): Dades climàtiques de Vilafranca del Penedès, a partir d'una sèrie de 8 anys de temperatura i d'11 anys de precipitació.

Els valors de la rosa dels vents de l'estació meteorològica de Vilanova i La Geltrú, la més propera a Santa Margarida i es Monjos són:

Llegenda:

- DV:** freqüència de la direcció del vent, en %.
- VV:** velocitat mitjana del vent, en m/seg.
- C:** calmes (% de vent inferior a 0,2 m/seg.).

(3)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
<b>DV</b>	9,0	4,8	6,6	4,9	2,2	2,2	3,4	5,6	5,1	5,0	6,4	6,3	4,2	2,1	2,4	14,4	15,4
<b>VV</b>	0,5	0,5	0,9	1,4	1,0	1,1	1,4	1,5	1,5	1,5	1,3	1,4	1,4	1,3	0,7	0,6	-

(3): Període: del 1/12/1994 fins el 30/11/1998

Podem veure que la freqüència del vent dominat és NNW amb el 14,4 % del temps, seguit del vent del nord, amb un 9 %.

Les calmes tenen una freqüència també molt notable (15,4 %).

Les freqüències de vent que segueixen en importància són les de direcció NE i WSW i SW.



## 2.3.- ENTORN SOCIOECONÒMIC

### 2.3.1.- Característiques demogràfiques

El nombre d'habitants de Santa Margarida i els Monjos a l'any 1997 era de 4382 persones. La taxa de creixement del darrer any ha estat del 3%.

El pes específic dels habitants de Santa Margarida i els Monjos en relació al total comarcal és el següent:

<b>NOMBRE D'HABITANTS AL MUNICIPI</b>	<b>NOMBRE D'HABITANTS A LA COMARCA</b>	<b>%</b>
4382	≈ 73.000	≈ 6,0

Dels 27 municipis de la comarca de l'Alt Penedès, Santa Margarida i els Monjos és el tercer municipi més poblat (amb una població poc superior a la Gelida), essent Vilafranca del Penedès i Sant Sadurní d'Anoia els més poblats, amb uns 29.000 i 10.000 habitants, respectivament.

<b>ANY</b>	<b>Població Gelida</b>	<b>Població SM i M</b>
1996	3991	4253
1997	4261	4382
1998	4318	4553
1999	~ 4500	~ 4600

---

---

Atenent a la distribució per edats i sexe i en relació a la població de 1996, veiem que entre els 19 i 69 anys hi ha a Santa Margarida i els Monjos 1453 homes i 1340 dones. Aquesta diferència és comparativament més acusada entre els 20 i 39 anys, ja que hi ha 725 homes i 663 dones.

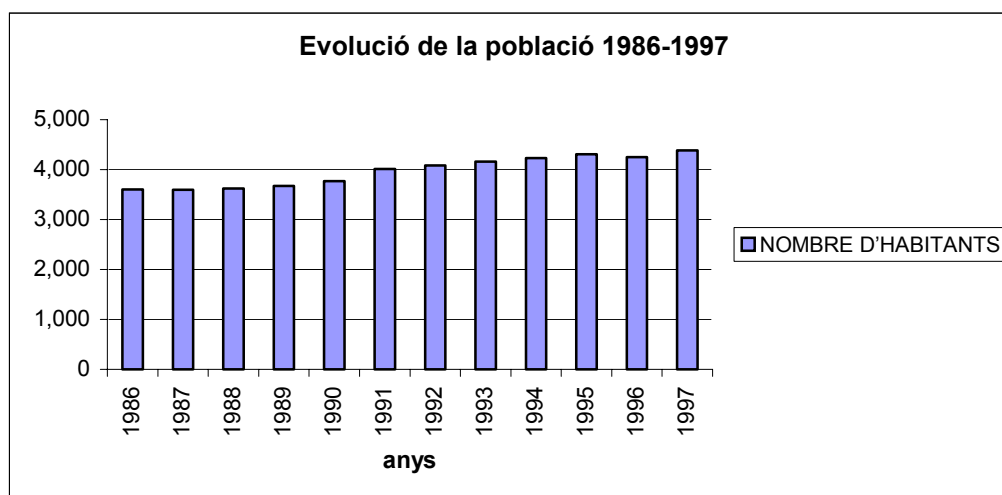
### Evolució de la població: 1986 - 1998

L'evolució de la població dels últims dotze 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.

L'augment de la població dels anys 1986-1997 ha estat del 21,55%:



La densitat de població és de 245 habitants per km<sup>2</sup> a l'any 1996.

La comparació amb la resta de la comarca és la següent:

ANYS	HABITANTS/km <sup>2</sup>			
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	COMARCA DE L'ALT PENEDEÈS	PROVÍNCIA BARCELONA	CATALUNYA
1997	249	124	600	191

La taxa de natalitat (nombre de naixements) de l'últim any ha estat de 22, mentre que la de mortalitat ha estat de 20. El saldo migratori ha sigut positiu en 16 persones.

Veiem, doncs, una diferència notable entre el creixement que podríem dir intern i el que proporciona l'entorn (2 a 16 anys), essent la vinguda de persones de fora el motor del creixement de Santa Margarida i els Monjos. Hi ha hagut anys en els que aquest saldo migratori ha estat, fins hi tot, de més de 100 persones (1989, 1990 i 1994) i algun altre (1995/6) que ha estat negatiu.

Com a resum de la taula de l'evolució de la població de la pàgina anterior, podem dir que en els darrers 12 anys el creixement ha estat de 77 habitants, és a dir, del 21,55 % o del 1,8 % anual.

La distribució de la població per edats, en comparació amb la comarca i Catalunya és la següent:

Per edats	MUNICIPI			ALT PENEDEÈS			CATALUNYA		
	1981	1991	1996	1981	1991	1996	1981	1991	1996
De 0 a 14 anys	28,2	21,6	17,2	24,0	18,1	15,1	24,9	17,8	14,5
De 15 a 64 anys	61,3	65,6	69,8	62,8	66,0	67,7	64,0	67,9	69,5
Més de 65 anys	10,3	12,8	13,0	12,5	15,9	11,0	11,0	14,3	16,5
No hi consta	0,2	-	-	0,7	-	-	0,1	-	-
Total població (1)	3,3	3,9	4,23	64,9	69,8	73,2	5956,4	6059,5	6090,0

(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

### 2.3.2.- Característiques socioeconòmiques

L'activitat econòmica del municipi té la distribució següent:

CLASSE D'ACTIVITAT	NOMBRE	%
Engreix 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	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 les dades de l'IAE de l'any 1997

Com podem veure, més de 50 % de les empreses són de serveis i, del total d'empreses, quasi el 35 % es dediquen al comerç, restauració i hostalatge, essent el grup més nombrós pel que fa a la quantitat d'empreses existents al municipi.

El segon grup en nombre d'activitats és el de la construcció amb 88, és a dir, amb el 19 % del total d'activitats.

La població ocupada resident per sectors d'activitat és la següent:

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

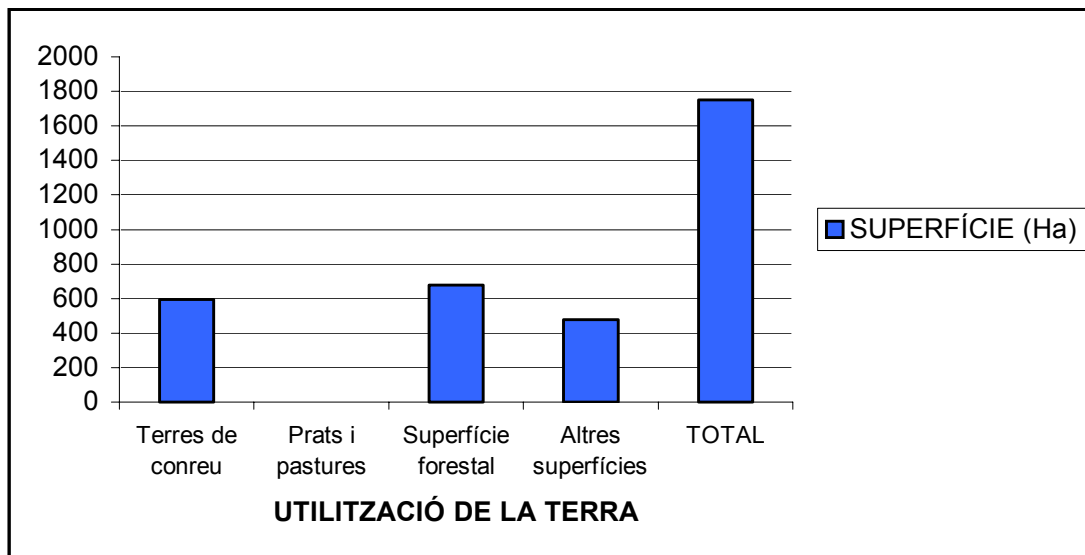
## Agricultura

La distribució de la superfície del municipi segons la utilització en l'agricultura és la següent:

UTILITZACIÓ DE LA TERRA	SUPERFÍCIE (Ha)	% RESPECTE EL TOTAL
Terres de conreu	595	34.00
Prats i pastures	-	-
Superfície forestal	678	38.7
Altres superfícies	477	27.3
<b>TOTAL</b>	<b>1750</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996, MPG.

### Distribució de la superfície del municipi segons els usos de sòl



La comparació de la utilització de la terra amb la comarca és:

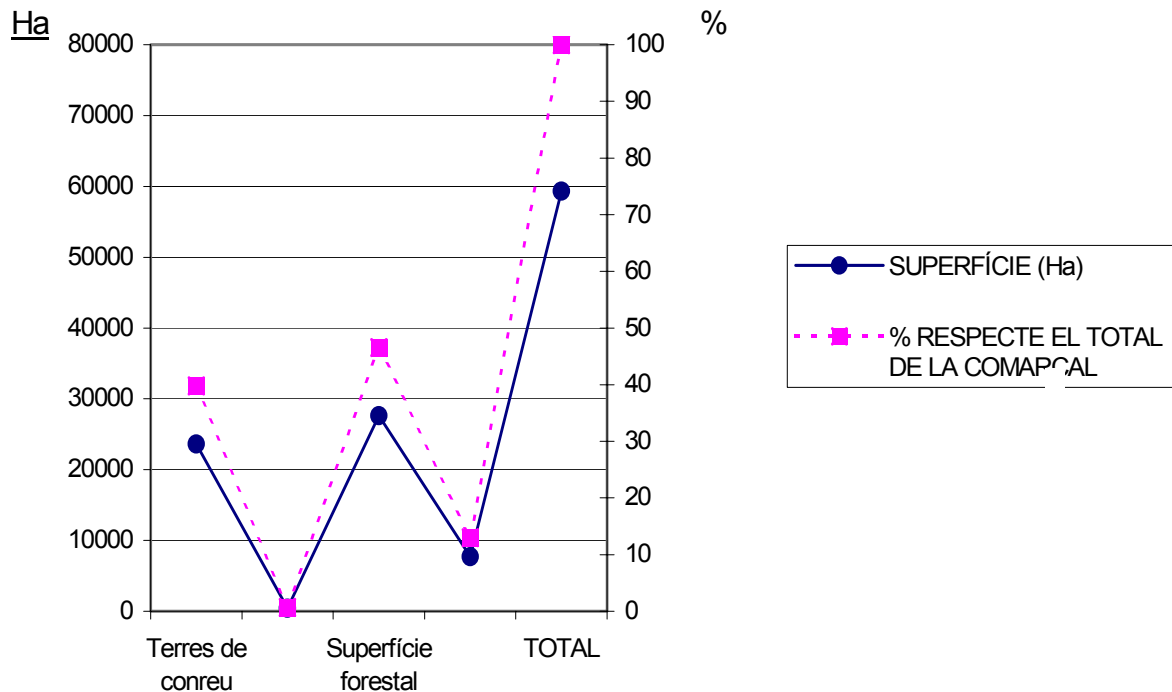
UTILITZACIÓ DE LA TERRA	SUPERFÍCIE (Ha)	% RESPECTE EL TOTAL
Terres de conreu	23.613	39.80
Prats i pastures	421	0.71
Superfície forestal	27.594	46.52
Altres superfícies	7692	12.97
TOTAL	59.320	100

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Veiem que la diferència més notable és en la superfície forestal, tenint la comarca en conjunt més superfície forestal (46,5 %) que el municipi de Santa Margarida i els Monjos (39 %).

També en "Altres superfícies" la diferència es important.

Diagrama d'usos del sòl a la comarca



En l'apartat de terres de conreu, Santa Margarida i els Monjos té la distribució següent:

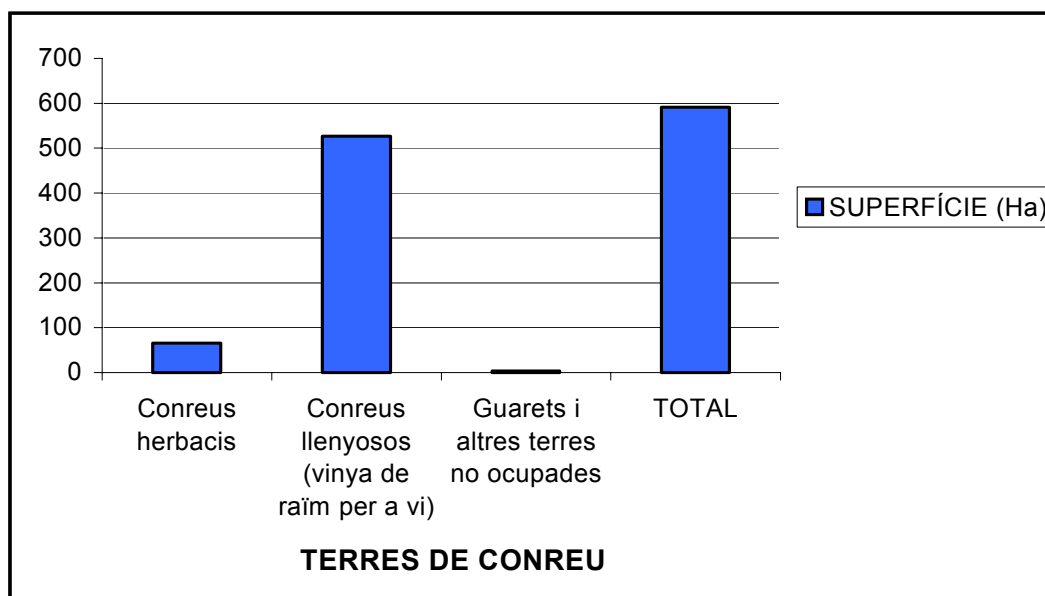
TERRES DE CONREU	SUPERFÍCIE (Ha)	% RESPECTE EL TOTAL
Conreus herbacis	65	10,93
Conreus llenyosos (vinya de	527	88,57
Guarets i altres terres no	3	0,50
<b>TOTAL</b>	<b>591</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996, MPG.

No existeixen pràcticament terres de regadiu al municipi (4 Ha per a conreus herbacis).

La distribució comarcal és comparativament similar, essent el 85 % dels conreus existents de vinya, davant del 88 % a Santa Margarida i els Monjos.

#### Diagrama comparatiu terres de conreu





### Ramaderia

La capacitat d'allotjament de bestiar a Santa Margarida i els Monjos és d'unes 96.000 places, que representa el 5,7 % del total comarcal.

La distribució del bestiar és la següent:

<b>CLASSE DE BESTIAR</b>	<b>SANTA MARGARIDA I ELS</b>	<b>%</b>
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 Municipal 1996, MPG.

No estan incloses les dades del bestiar d'engreix.

### 2.3.3.- Habitatges familiars

Comparem el nombre de persones que viuen per habitatge al municipi i a la comarca:

Al municipi:

<b>NOMBRE D'HABITANTS AL MUNICIPI (1996)</b>	<b>NOMBRE D'HABITATGES AL MUNICIPI</b>	<b>HABITANTS PER HABITATGE</b>
<b>4253</b>	<b>1307</b>	<b>3,25</b>

A l'Alt Penedès:

<b>NOMBRE D'HABITANTS A LA COMARCA</b>	<b>NOMBRE D'HABITATGES A COMARCA</b>	<b>HABITANTS PER HABITATGE</b>
<b>≈73.000</b>	<b>24.113</b>	<b>3,02</b>

Veiem que, al municipi, el nombre de persones per habitatge és notablement més elevat que a la comarca. Possiblement sigui l'efecte de la segona vivenda en municipis de la comarca amb un caire més turístic que Santa Margarida i els Monjos.

L'evolució del nombre d'habitatges del municipi i la comparació amb la comarca és:

	<b>ANY 1991</b>	<b>ANY 1996</b>	<b>Creixement</b>
Santa Margarida i els Monjos	1017	1307	28,5
L'Alt Penedès	20.486	24.113	17,7

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades del IDESCAT

Es detecta un creixement més notable d'habitatges que a la resta de la comarca.

Les característiques dels habitatges principals segons la superfície útil és:

	<b>MUNICIPI</b>	<b>ALT PENEDEÈS</b>	<b>CATALUNYA</b>
	<b>1991</b>	<b>1991</b>	<b>1991</b>
Fins a 49 m <sup>2</sup>	0,1	1,1	5,5
De 50 a 69 m <sup>2</sup>	7,7	10,3	25,4
De 70 a 99 m <sup>2</sup>	47,1	46,3	46,1
De 100 a 119 m <sup>2</sup>	20,6	17,3	10,8
De 120 a 149 m <sup>2</sup>	12,6	10,7	6,1
Més de 150 m <sup>2</sup>	11,9	14,3	6,1
Total habitatges	1016	20.465	1,931.172

Dades de la taula en percentatge.

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya. Estadística d'Habitatges de 1991

Les característiques dels habitatges principals segons les instal·lacions i serveis són:

	MUNICIPI	ALT PENEDEÈS	CATALUNYA
	1991	1991	1991
<b>Aigua calenta</b>	<b>84,8</b>	<b>87,2</b>	<b>91,2</b>
<b>Gas per canonades</b>	<b>33,8</b>	<b>41,7</b>	<b>50,3</b>
<b>Bany o dutxa</b>	<b>97,3</b>	<b>97,9</b>	<b>97,6</b>
<b>Telèfon</b>	<b>71,6</b>	<b>79,3</b>	<b>84,5</b>
<b>Calefacció</b>	<b>91,1</b>	<b>88,7</b>	<b>92,2</b>
<b>Refrigeració</b>	<b>23,2</b>	<b>16,1</b>	<b>16,4</b>
<b>Total habitatges</b>	<b>1016</b>	<b>20.465</b>	<b>1,931.172</b>

Dades de la taula en percentatge.

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya. Estadística d'Habitatges de 1991

La distribució de les llars segons el nombre de persones que hi viuen és la següent:

	MUNICIPI		ALT PENEDEÈS		CATALUNYA	
	1991	1996	1991	1996	1991	1996
Persones que hi viuen						
D'1 persona	8,4	11,2	11,0	15,1	13,6	17,3
De 2 persones	20,8	22,6	24,9	25,8	25,3	26,6
De 3 persones	22,1	22,9	21,1	22,0	22,2	22,5
De 4 persones	26,2	26,0	22,9	22,7	23,3	22,1
De 5 persones	22,5	17,3	20,1	14,4	15,6	11,5
Total llars	1,017	1,307	20,486	24,113	1933,04	2.097,95

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

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya. Estadística de població de 1996

Les dades comparatives segons l'estat dels habitatges són:

	MUNICIPI		ALT PENEDEÈS		CATALUNYA	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990
Estat de l'edifici						
Ruïnós	0,2	0,8	0,4	0,4	0,6	0,5
Mal estat	0,6	2,8	2,9	1,4	4,2	2,2
Alguna deficiència	2,6	5,2	15,9	5,3	16,9	9,3
Bon estat	96,6	91,2	80,8	92,9	78,3	88,0
Total edificis (1)	0,651	0,793	15,99	19,42	764,52	914,51

(1): En milers d'edificis. Dades de la taula en percentatge.

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya. Cens d'edificis Decennal

#### 2.3.4.- Atur

La distribució de l'atur a Santa Margarida i els Monjos és el següent:

<b>ESTUDIS ACADÈMICS</b>	<b>ATURATS</b>	<b>% ATURATS</b>	<b>INSCRITS</b>	<b>% INSCRITS</b>
Sense estudis	-	-	-	-
Primaris s/certificat	7	4,43	13	6,22
Certificat escolar	66	41,77	98	46,89
EGB	44	27,85	50	23,92
BUP-COU	13	8,23	15	7,18
FP1/2	27	17,09	31	14,83
Grau mitjà	1	0,63	2	0,96
Grau superior	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>100</b>	<b>209</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Veiem que més de la meitat dels aturats del municipi només tenen estudis primaris i EGB.

La distribució dels aturats en funció de l'activitat econòmica és la següent:

<b>ACTIVITAT</b>	<b>ATURATS</b>	<b>%</b>	<b>INSCRITS</b>	<b>%</b>
Agricultura i Ramaderia	7	4,43	11	5,26
Indústria manufacturera	58	36,71	78	37,32
Construcció	17	10,76	21	10,05
Comerç i reparacions	17	10,76	24	11,48
Immobiliàries i lloguer	16	10,13	23	11
Sense ocupació anterior	18	11,39	19	9,09
Resta d'activitats	25	15,82	33	15,79
<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>100</b>	<b>209</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Veiem que la indústria manufacturera és la que origina més aturats. També és la que proporciona més llocs de treball.

### 2.3.5.- Ensenyament i lleure

Tots els centres d'ensenyament del municipi són de titularitat pública, i són els següents:

TIPUS DE CENTRES	NOMBRE DE CENTRES	NOMBRE D'ALUMNES
ESCOLA BRESSOL	1	28
ENSENYAMENT PRIMARI	2	399
ENSENYAMENT SECUNDARI	1	256
ESCOLES D'ADULTS	1	56
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>739</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Hi ha una Biblioteca Municipal (amb més de 14.000 lectors) i una sala d'exposicions al centre Masia Mas Catarro.

Les dades comparatives del nivell d'instrucció (població de més de 10 anys) són les següents:

Nivell d'instrucció	MUNICIPI		ALT PENEDEÈS		CATALUNYA	
	1991	1996	1991	1996	1991	1996
Sense titulació	20,5	14,5	15,4	14,4	19,1	17,7
Primer grau	47,8	50,4	47,0	44,9	36,7	35,7
Segon grau	29,8	31,5	33,7	33,5	37,8	36,6
Tercer grau	1,9	3,6	3,9	7,2	6,4	10,0
Total (1)	3,445	3,799	62,428	66,428	5441,58	5539,01

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

Fonts: Institut d'Estadística de Catalunya. Estadística de població de 1996

### Instal·lacions esportives

Al municipi es troben les instal·lacions esportives següents:

TIPUS D'INSTAL·LACIÓ ESPORTIVA	NOMBRE
Pavelló Municipal	1
Gimnàs Municipal	1
Pista poliesportiva	1 a La Ràpita/1 a els Monjos
Piscina Municipal	1
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

### 2.3.6.- Transports

- Parc mòbil:

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.

Fonts: Institut Català per al Desenvolupament del Transport

- Transport per ferrocarril

La línia fèrria que passa per l'estació de Santa Margarida i els Monjos és la que va de Sant Vicenç de Calders a Manresa, passant per Vilafranca i Sants.

Al 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. 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.

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

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

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

- Transport per autobusos

Es comentaran els dos usos existents de línies d'autobusos:

- Transport escolar, per portar els nens a les diferents escoles existents
- **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	LÍNIES QUE PASSEN PER SANTA MARGARIDA I ELS	%
33	5	15,15

El nombre d'expedicions de les línies regulars són:

NON DE LA LÍNIA I CODI	NOMBRE D'EXPEDICIONS	DIES
La Múnia-	4	Feiners i dissabtes
Clariana-Vilafranca	1	Diari
Castellví de la	4	Diàries
Vilafranca-	1	Dissabtes
Creixell-Barcelona	3	Feiners

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Línies d'autobusos escolars:

RECORREGUT	Nº ALUMNES/DIA
Conilleres, Cal Morgades, Cases Noves de la Riera,	46
Sant Marçal, Torrelletes,, Les Masuques, Cal	38
Cal Rubió	10

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

### 2.3.7.- Sanitat

Hi ha un Ambulatori de la Seguretat Social a Santa Margarida i els Monjos amb l'equip humà següent:

- Un pediatre
- Una llevadora
- Tres ATS
- Un ginecòleg ( 1 dia a la setmana)
- Vuit persones de l'Equip sanitari

### Farmàcies

A Santa Margarida i els Monjos hi ha dues farmàcies.

- Una farmàcia a els Monjos
- Una farmaciola a La Ràpita

El nombre d'habitants per farmàcia és similar al de la resta de la comarca (≈2.200).

### Servei d'ambulàncies

Hi ha dos serveis d'ambulància per a la comarca de l'Alt Penedès:

- Creu Roja
- Serveis Sanitaris (que també dona servei al Garraf)

Els vehicles especials disponibles per a cada servei d'ambulància són els següents:

RECURSOS-MITJANS CREU ROJA	RECURSOS-MITJANS SERVEIS SANITARIS
Ambulàncies: 8 Autocars per a minusvàlids: 2 Furgons diàlisi i recuperació: 7 Vehicles transport minusvàlids: 1	Ambulàncies: 4 Furgons diàlisi i recuperació: 3

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Servei d'urgència: 2 ambulàncies les 24 h.

Adicionalment, Sant Sadurní disposa d'una ambulància municipal en cas d'urgència extrema.

### 2.3.8.- Dades sobre la renda

Les dades comparatives segons l'impost sobre la renda de les persones físiques (IRPF) són:

Principals rendiments declarats	MUNICIPI		ALT PENEDE'S		CATALUNYA	
	1986	1996	1986	1996	1986	1996
Del treball	83,6	85,6	70,8	79,0	75,4	80,6
Empresarials i professionals	9,8	9,8	19,3	12,5	13,5	11,3
Altres	6,6	4,6	9,9	8,5	11,1	8,1
Rendiments totals per declarant (1)	1516	2243	1491	2239	1648	2397

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

Font: Agència Estatal Tributària



Les dades del producte interior brut a preus de mercat (PIB) són:

	<b>MUNICIPI</b>	<b>ALT PENEDE'S</b>	<b>CATALUNYA</b>
	<b>1991</b>	<b>1991</b>	<b>1991</b>
PIB (milions de	10.710	114.273	10.327.188
PIB per habitant	2734	1636	1704

Dades de la taula en percentatge.

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

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

	<b>MUNICIPI</b>	<b>ALT PENEDE'S</b>	<b>CATALUNYA</b>
	<b>1991</b>	<b>1991</b>	<b>1991</b>
Agricultura	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

Les dades de la renda bruta familiar disponible (RBF), és el següent:

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

Dades de la taula en percentatge.

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

La distribució de la renda bruta familiar disponible (RBF), per recursos principals és la següent:

	<b>MUNICIPI</b>	<b>ALT PENEDEÈS</b>	<b>CATALUNYA</b>
	<b>1991</b>	<b>1991</b>	<b>1991</b>
Remuneració d'assalariats	64,4	58,2	60,4
Rendes empresarials i professionals	27,3	33,9	31,4
Prestacions socials per jubilació i atur	8,3	7,9	8,2
<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



# **CAPÍTOL 3**

## **ASPECTES ESTRUCTURALS I VECTORS**

### **AMBIENTALS**

#### **ÍNDEX**

#### **MEMÒRIA**

### **3.- ASPECTES ESTRUCTURALS I VECTORS AMBIENTALS**

#### **3.1.- ASPECTES ESTRUCTURALS**

- 3.1.1.- Organització i gestió municipal
  - 3.1.1.1.- Organització municipal
  - 3.1.1.2.- Gestió municipal
- 3.1.2.- Planejament urbanístic
- 3.1.3.- Sistemes naturals
- 3.1.4.- Mobilitat
  - 3.1.4.1.- Mobilitat supramunicipal
  - 3.1.4.2.- Mobilitat dins el municipi
- 3.1.5.- Incidència de les activitats econòmiques
- 3.1.6.- Educació ambiental



## **3.2.- VECTORS AMBIENTALS**

### 3.2.1.- Aigües. Balanç de l'aigua

#### 3.2.1.1.- Abastament

#### 3.2.1.2.- Aigües residuals

### 3.2.2.- Residus. Balanç de matèria

#### 3.2.2.1.- Residus domèstics

#### 3.2.2.3.- Altres residus urbans

#### 3.2.2.4.- Residus industrials

### 3.2.3.- Contaminació atmosfèrica. Balanç d'emissions

#### 3.2.3.1.- Emissions

#### 3.2.3.2.- Immissions

### 3.2.4.- Soroll

### 3.2.5.- Energia. Balanç d'energia: fonts i consums

## **CAPÍTOL 3**

# **ASPECTES ESTRUCTURALS**

## **ÍNDEX**

### **MEMÒRIA**

## **3.1. ASPECTES ESTRUCTURALS**

### **3.1.1.- Organització i gestió municipal**

3.1.1.1.- Organització municipal

3.1.1.2.- Gestió municipal

3.1.1.2.1.- Gestió pressupostària

3.1.1.2.2.- Medi ambient i gestió pressupostària

3.1.1.2.3.- Gestió de les despeses de participació a la  
Mancomunitat

3.1.1.3.- Plans municipals per a l'any 1998

3.1.1.4.- Plans municipals per a l'any 1999

3.1.1.5.- Sistemes de comunicació-divulgació emprats per  
l'Ajuntament

3.1.1.6.- Plans d'emergència municipals

3.1.1.7.- Hidrants existents al municipi

3.1.1.8.- Actuacions de la policia en tasques mediambientals

## PLÀNOLS

- PLÀNOL DE LA SITUACIÓ DELS HIDRANTS
- PLÀNOL DE PREVENCIÓ MUNICIPAL D'INCENDIS FORESTALS

## ANNEXES I FOTOGRAFIES

- I.- RESUMS DELS PLANS D'EMERGÈNCIA MUNICIPALS.
- II.- FOTOGRAFIES DEL MUNICIPI

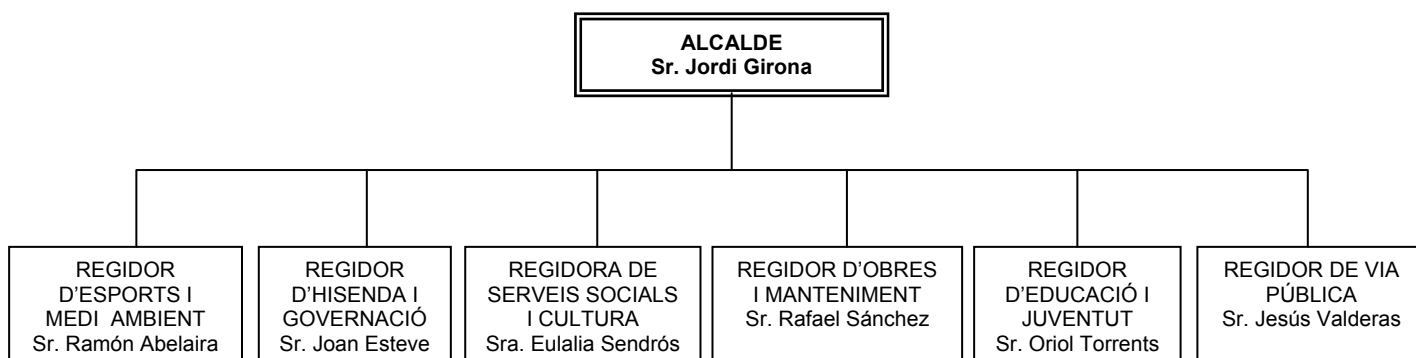
### 3.1.1.- Organització i gestió municipal

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

#### 3.1.1.1.- Organització municipal

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 polític dels Socialistes de Catalunya (PSC).

A l'Ajuntament hi han 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 de 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.

Les interrelacions existents entre els diferents regidors i l'alcaldia per a la gestió de les àrees esmentades són:

#### Àrea d'Alcaldia

DEPARTAMENTS/SERVEIS	TITULARS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Departament de Relacions Ciutadanes</li></ul>	Jordi Girona
<ul style="list-style-type: none"><li>• Departament de Promoció i Turisme</li></ul>	Eulàlia Sendrós
<ul style="list-style-type: none"><li>• Departament de Cooperació i Solidaritat</li></ul>	Eulàlia Sendrós

#### Àrea de Règim Interior

DEPARTAMENTS/SERVEIS	TITULARS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Departament d'Hisenda i Personal</li></ul>	Joan Esteve
<ul style="list-style-type: none"><li>• Departament de Governació i Policia Local</li></ul>	Joan Esteve
<ul style="list-style-type: none"><li>• Departament d'Organització Administrativa</li></ul>	Eulàlia Sendrós

Àrea d'Urbanisme i Obres

DEPARTAMENTS/SERVEIS	TITULARS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Departament de Planejament Urbanístic</li><li>• Servei d'Urbanisme</li><li>• Servei d'Obres i Manteniment</li><li>• Servei de Via Pública</li></ul>	Jordi Girona Jordi Girona Rafael Sánchez Jesús Valderas

Àrea de Serveis Personals

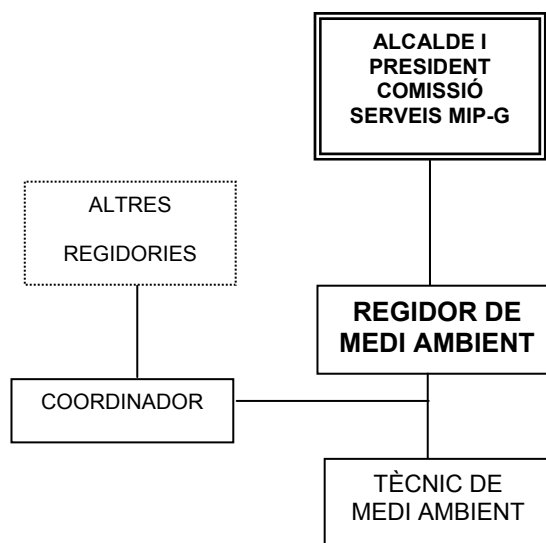
DEPARTAMENTS/SERVEIS	TITULARS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Servei de Joventut</li><li>• Servei de Cultura</li><li>• Servei d'Educació</li><li>• Servei d'Esports</li></ul>	Oriol Torrents Eulàlia Sendrós Oriol Torrents Ramon Abelaira

Àrea de Salut, Medi Ambient

DEPARTAMENTS/SERVEIS	TITULARS
<ul style="list-style-type: none"><li>• Servei de Sanitat</li><li>• Servei de Serveis Socials</li><li>• Servei de Medi Ambient</li></ul>	Eulàlia Sendrós Eulàlia Sendrós Ramon Abelaira

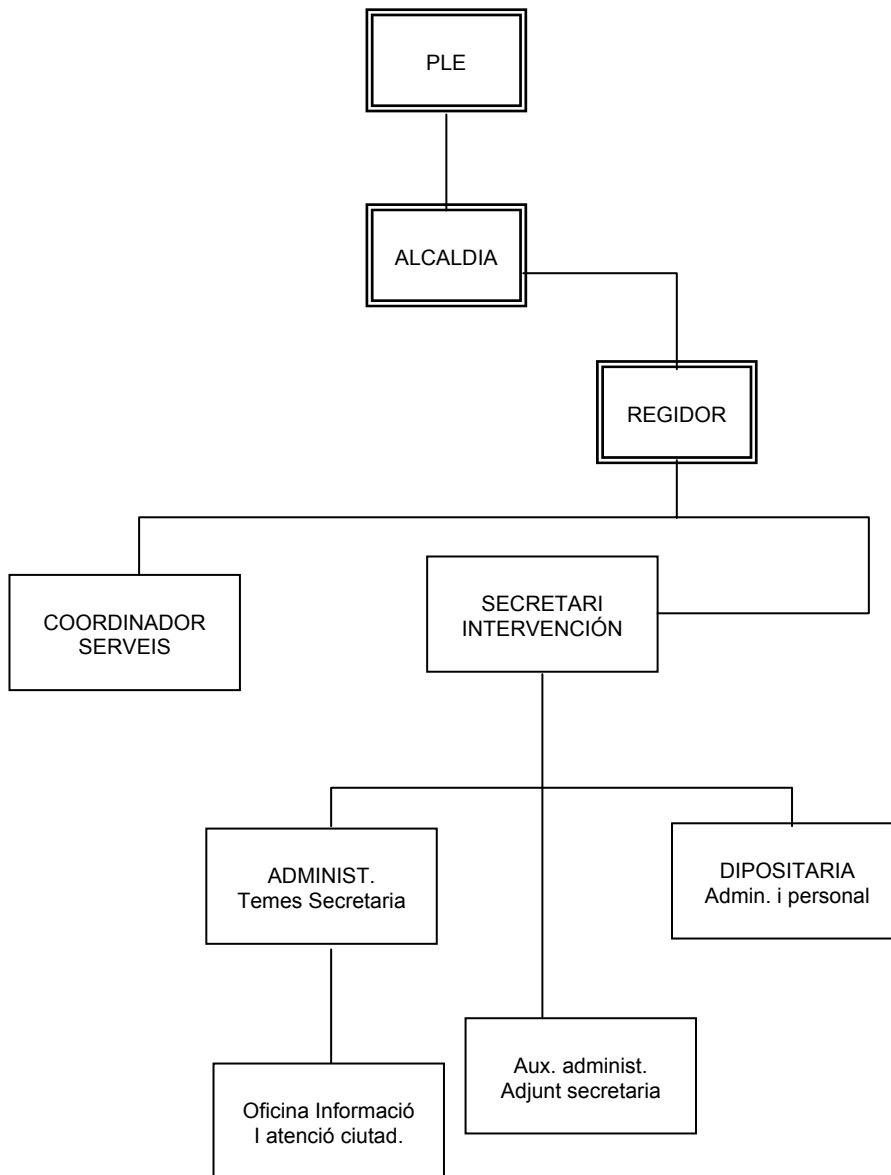
Els organigrames dels serveis més importants són el següents (Font: Ajuntament de Santa Margarida i els Monjos):

## ORGANIGRAMA DEL SERVEI MEDI AMBIENT

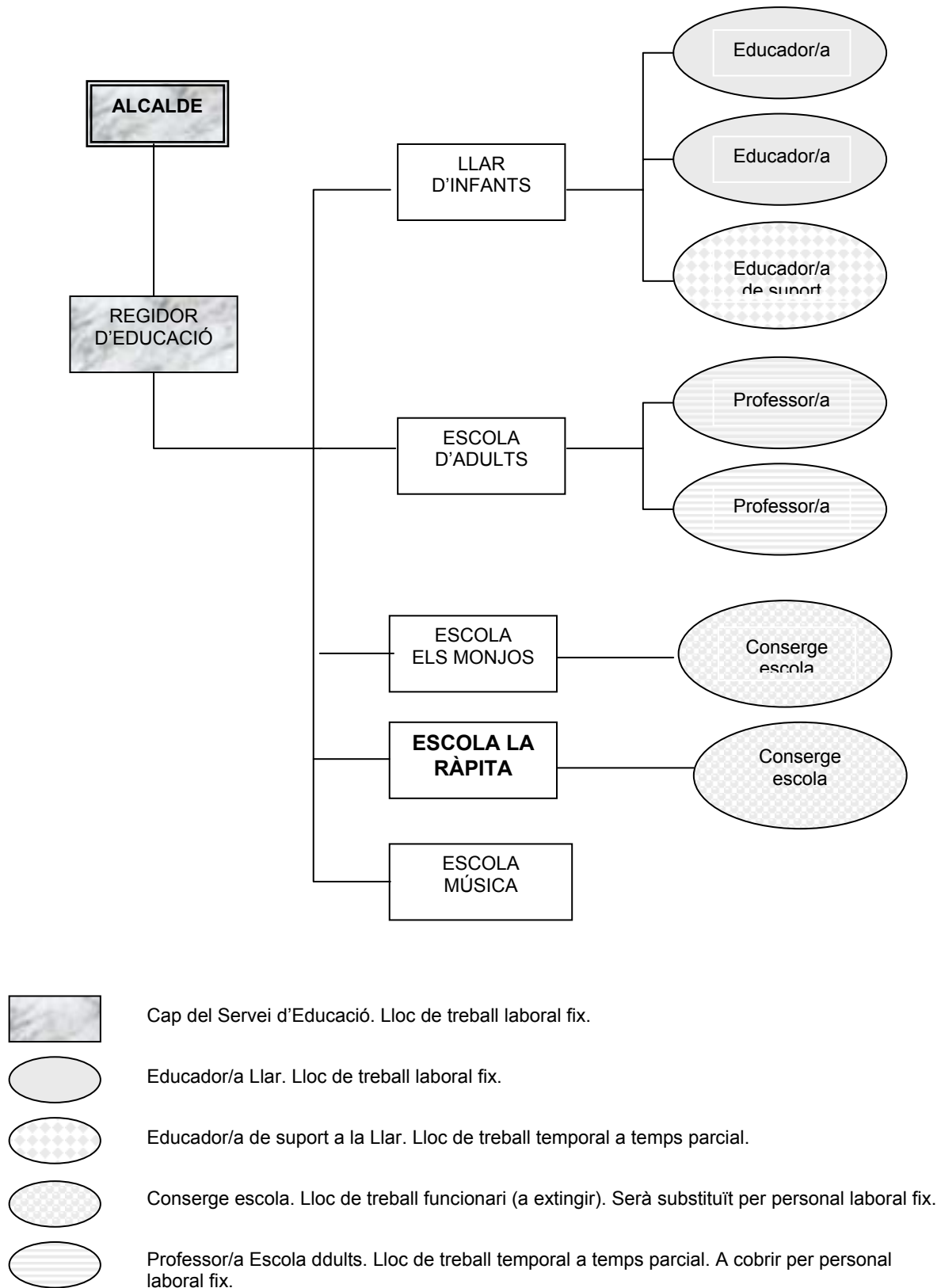




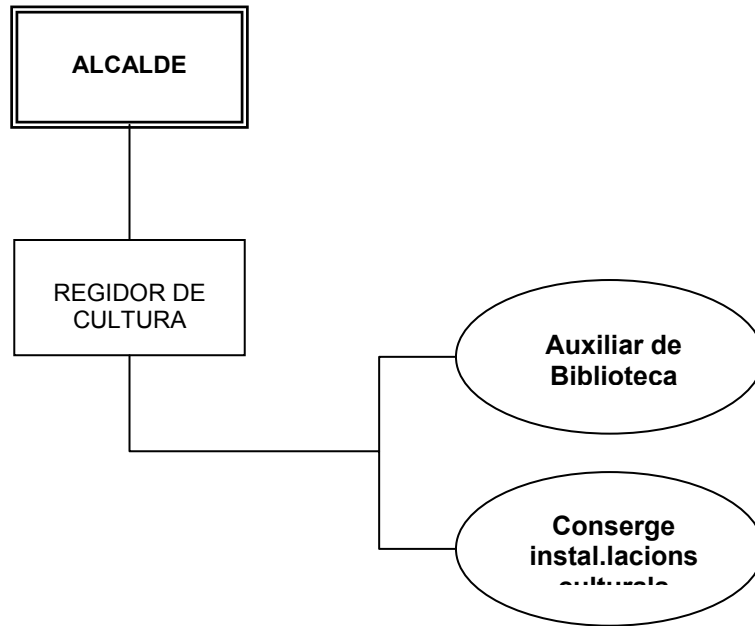
## ORGANIGRAMA DE L'ADMINISTRACIÓ GENERAL



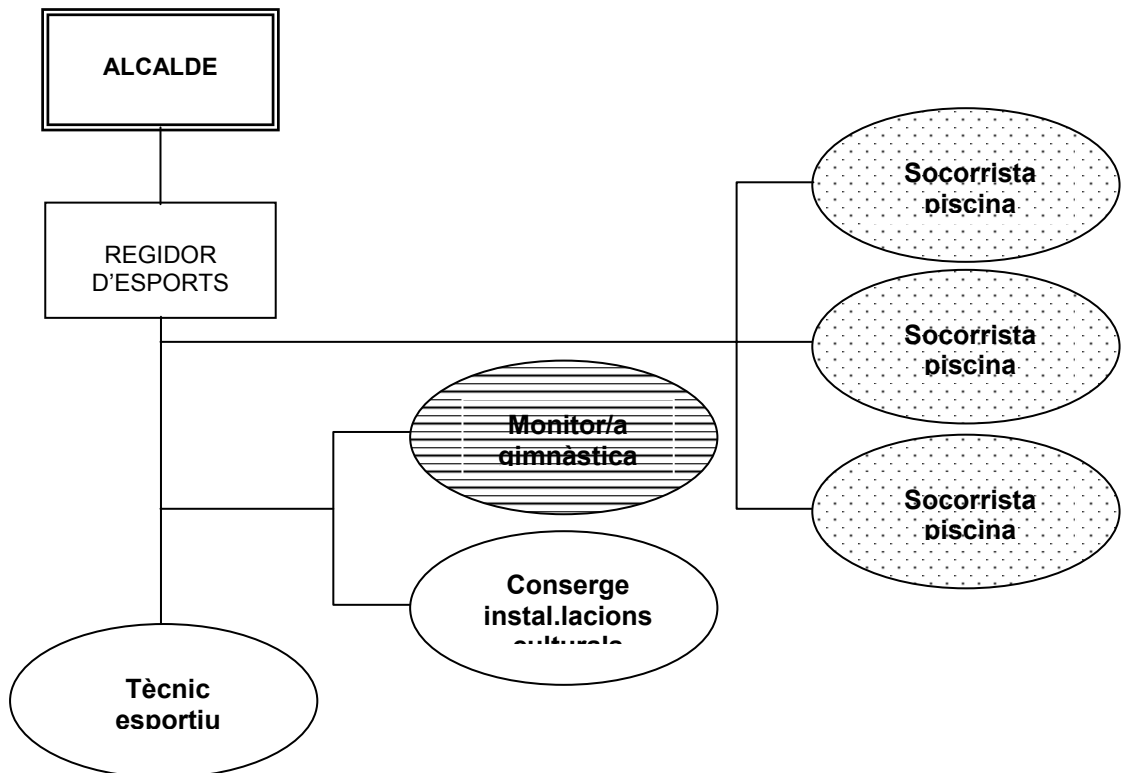
## ORGANIGRAMA DEL SERVEI D'EDUCACIÓ



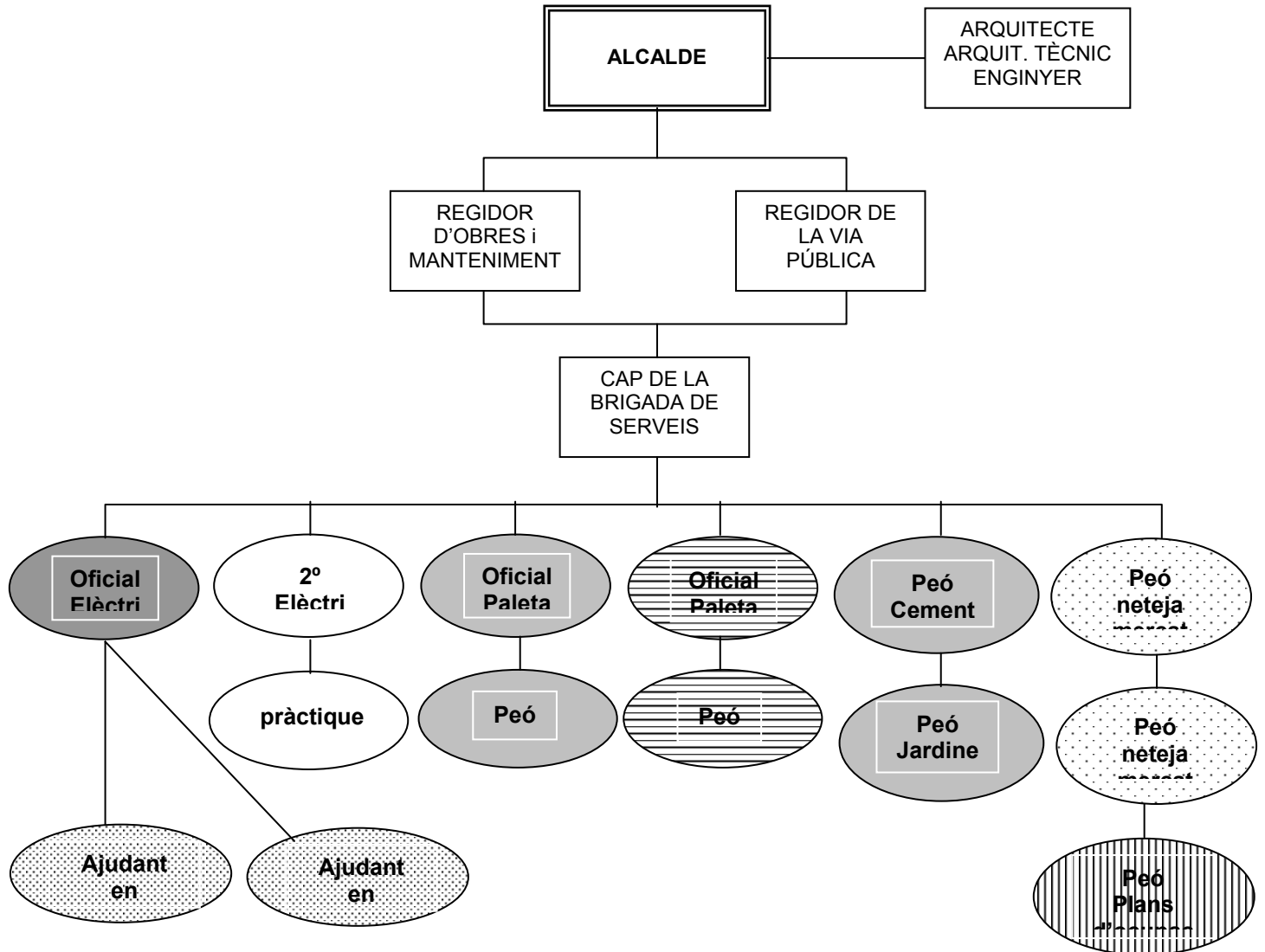
### ORGANIGRAMA DEL SERVEI DE CULTURA



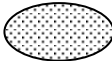






### ORGANIGRAMA DEL SERVEI D'ESPORTS

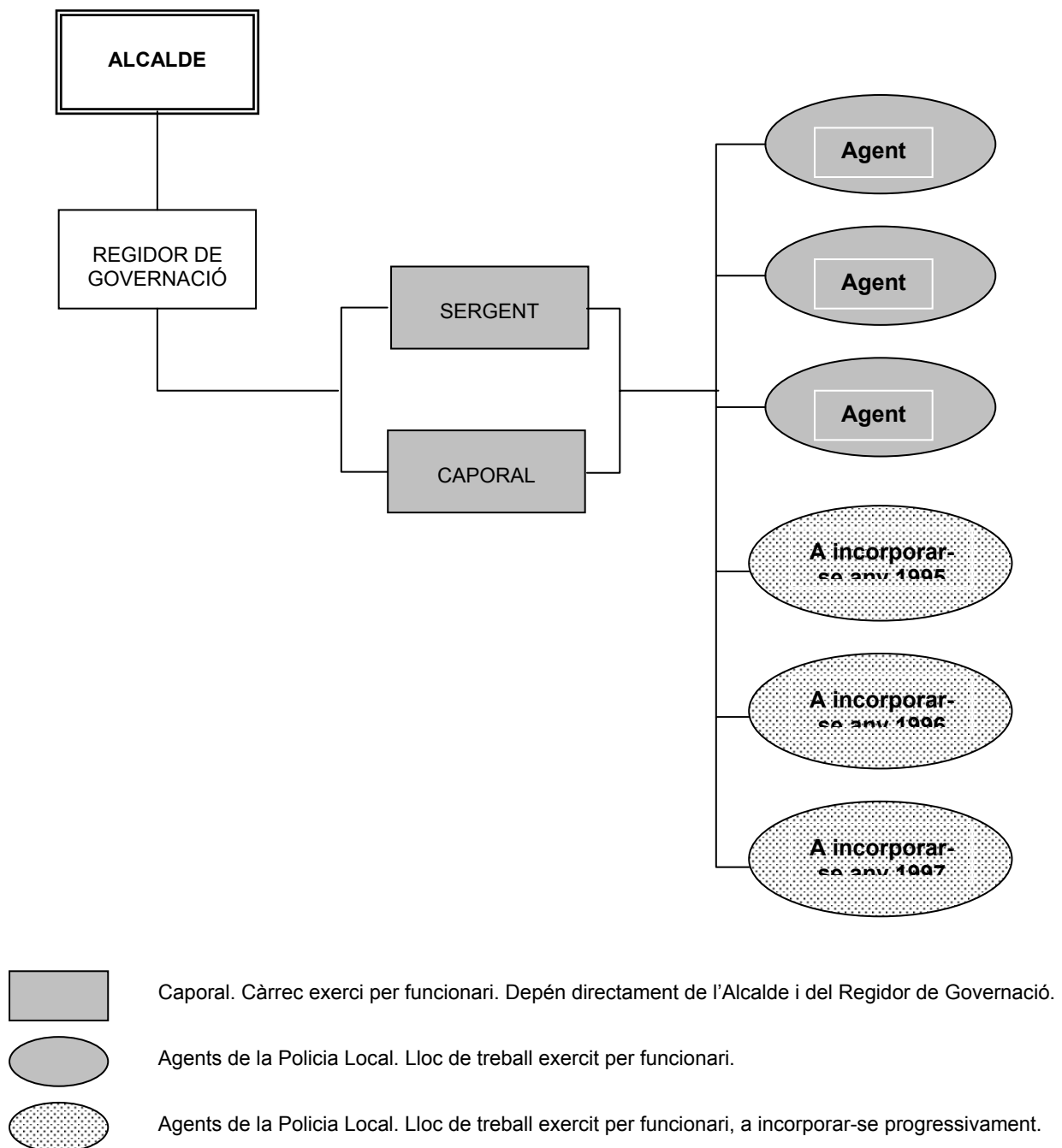


## ORGANIGRAMA DE LA BRIGADA DE SERVEIS

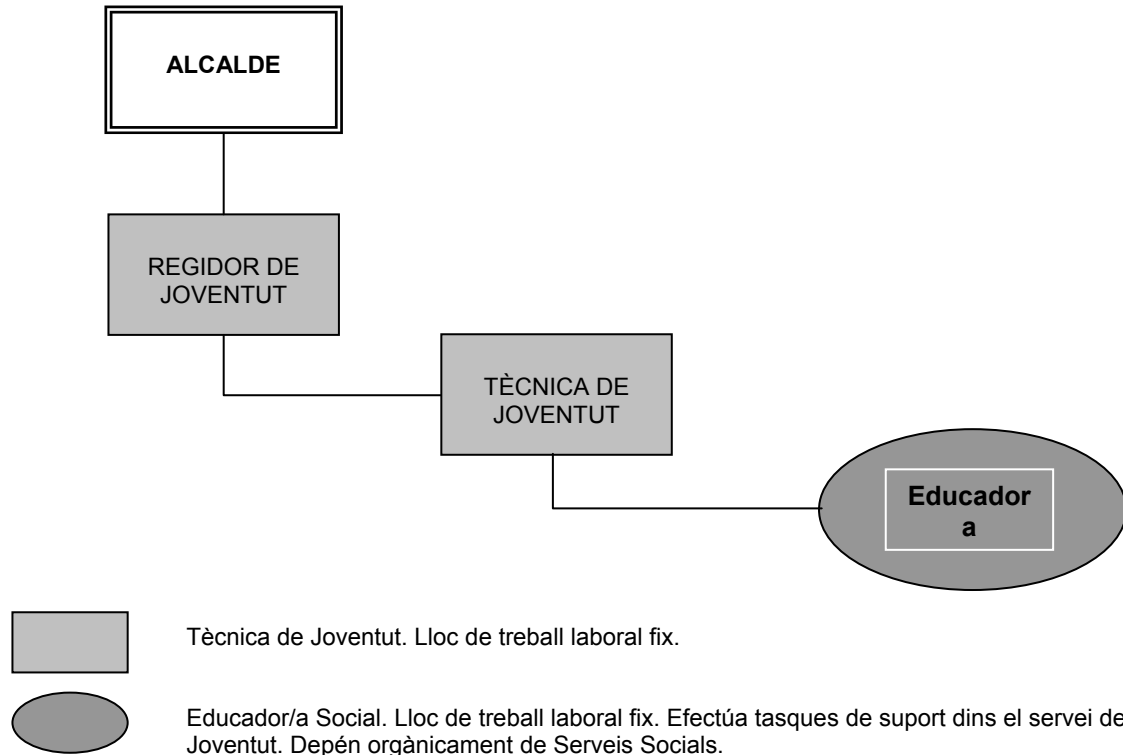


-  Cap de la Brigada de Serveis. Lloc de treball laboral fix.
-  Electricista. Personal funcionari.
-  Ajudants electricista. Alumnes FP-2 en pràctiques.
-  Oficial Paleta. Lloc de treball laboral fix. Peons. Lloc de treball laboral fix.
-  Oficial paleta. Lloc de treball laboral temporal. Peó. Lloc de treball temporal.
-  Peons. Lloc de treball temporal a temps parcial.
-  Peó. Lloc de treball temporal. A càrrec de plans d'Ocupació de la Generalitat.

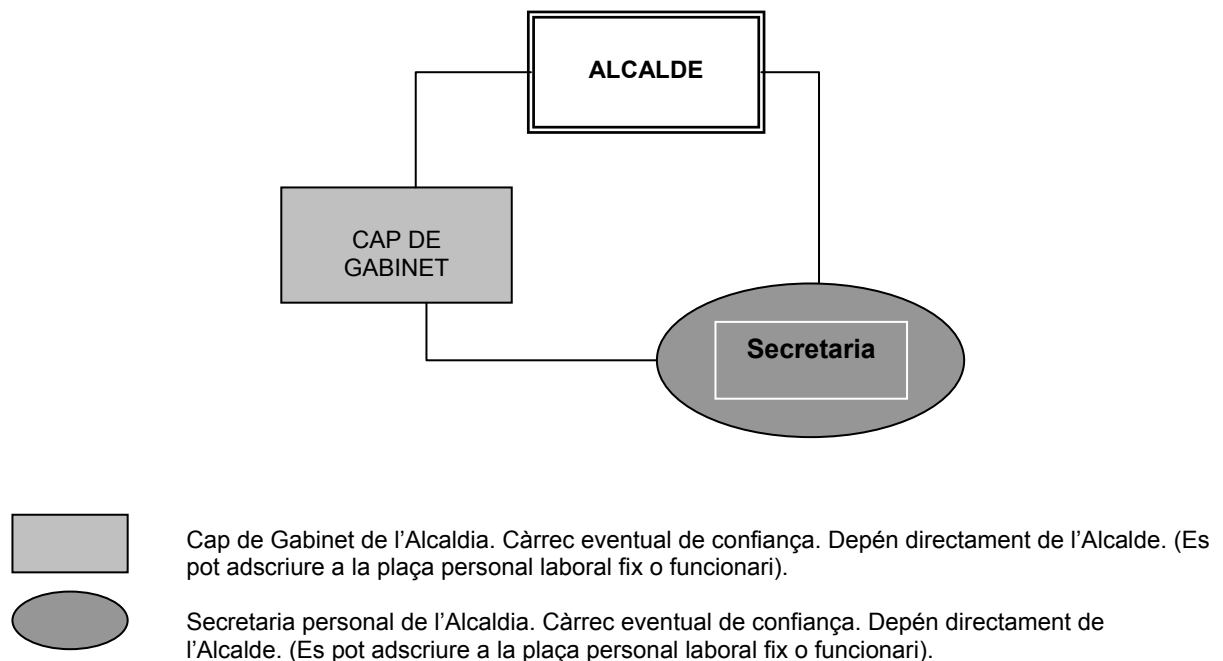
## ORGANIGRAMA DEL SERVEI DE POLICIA LOCAL



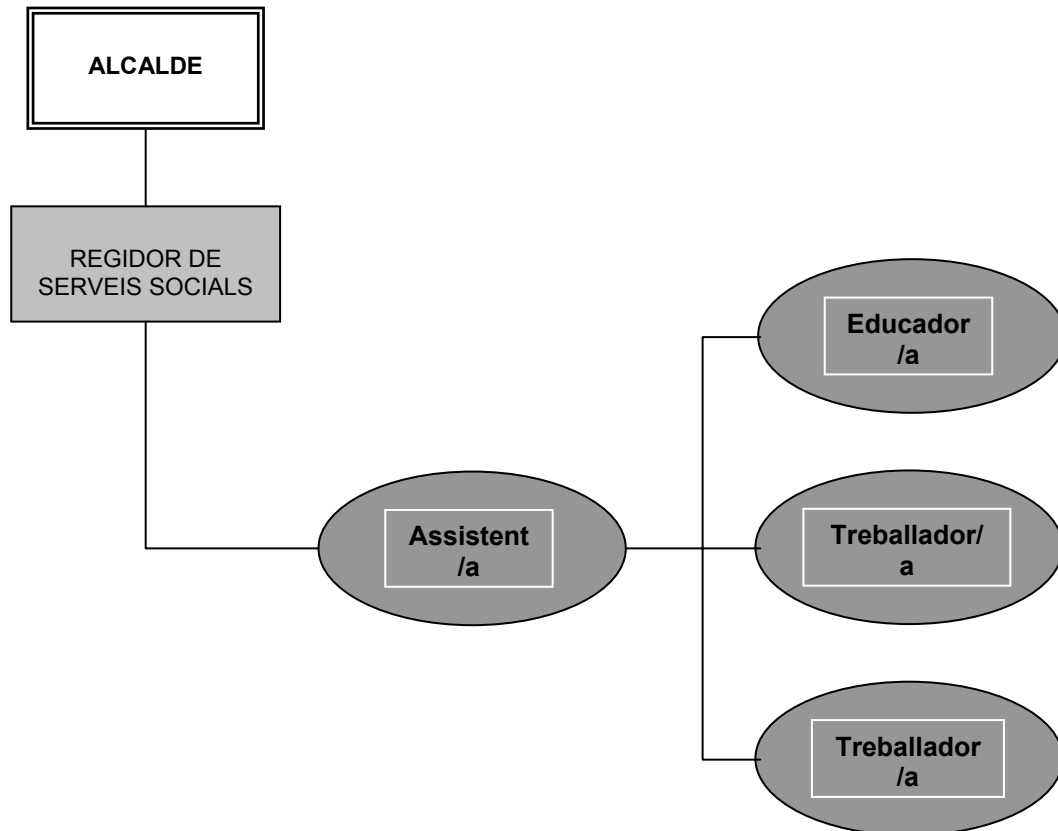
## ORGANIGRAMA DEL SERVEI DE JOVENTUT



## ORGANIGRAMA DEL GABINET D'ALCALDIA



## ORGANIGRAMA DE SERVEIS SOCIALS



### 3.1.1.2.- Gestió municipal

Degut a les característiques del municipi de Santa Margarida i els Monjos, la gestió municipal està directament supervisada per l'alcalde i els regidors.

#### 3.1.1.2.1. Gestió pressupostària

El pressupost aprovat per a l'any 1998 és d'uns 477,3 milions de pessetes.

Les partides més importants dels ingressos són:

- Impost sobre activitats econòmiques:	26,2 %
- Participació en els tributs de l'estat:	15 %
- Impost sobre bens immobles:	13,6 %
- Ocupació pública (Fecsa, Gas, etc.):	9,4 %
- Impost vehicles mecànics	5,8 %
- Transferències de la Diputació:	5,6 %
- Taxa recollida de brossa:	4,7 %

Totes aquestes partides representen el 80 % del total dels ingressos.

Les partides més importants de les despeses del pressupost de l'any 1998 són:

- Despeses de personal:	27 %
- Neteja i recollida de brossa:	9,2 %
- Reformes de l'Ajuntament:	8,4 %
- Quotes a la Seguretat Social:	7,7 %
- Manteniment via pública:	4,5 %
- Urbanització nou carrer:	4,2 %
- Estudis i treballs tècnics:	3,1 %
- Aportació a la Mancomunitat:	2,5 %



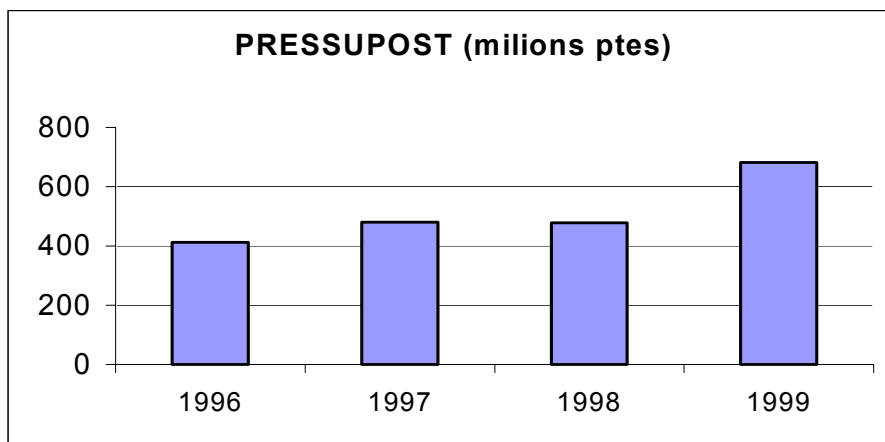
Aquestes partides representen el 66 % del total de les despeses del pressupost.

L'històric dels pressupostos municipals és el següent:

ANY	PRESSUPOST (milions ptes)
1996	411,5
1997	480,0
1998	477,3
1999	681,9

Font: Ajuntament Santa Margarida i els Monjos.

Evolució dels pressupostos del municipi



### 3.1.1.2.2.- Medi ambient i gestió pressupostària

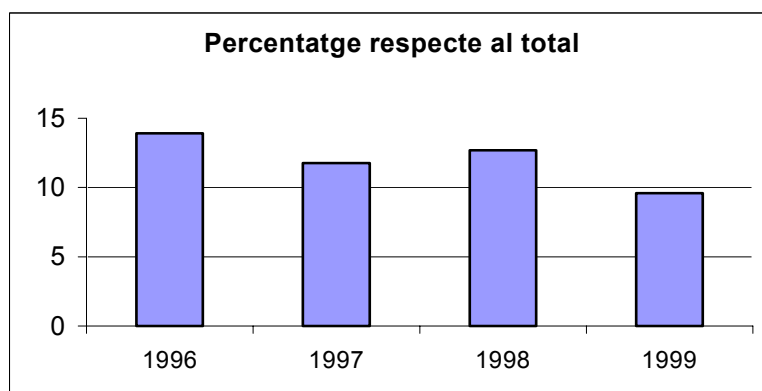
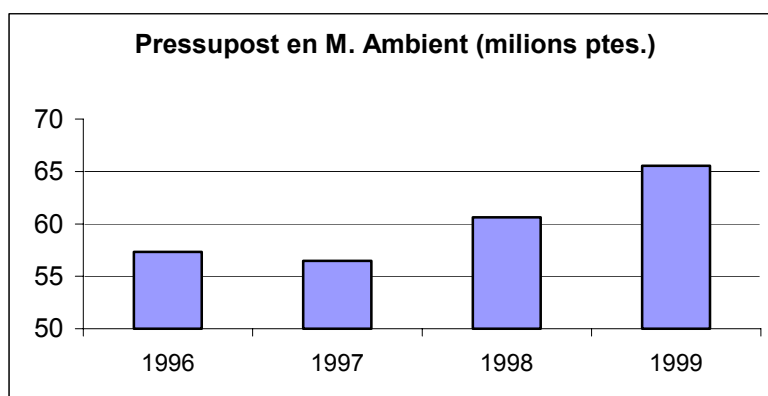
Les partides dedicades al medi ambient dins dels pressupostos són:

ANY	PRESSUPOST EN M. AMBIENT (milions ptes)	PERCENTATGE RESPECTE EL TOTAL
1996	57,32	$57,32/411,5 = 13,92$
1997	56,47	$56,47/480,0 = 11,76$
1998	60,62	$60,62/477,3 = 12,7$
1999	65,55*	$65,55/681,9 = 9,6$

Font: Ajuntament Santa Margarida i els Monjos.

\* Aquesta xifra no inclou les despeses de personal del tècnic del Servei de Medi Ambient.

#### Evolució de les partides dedicades al medi ambient

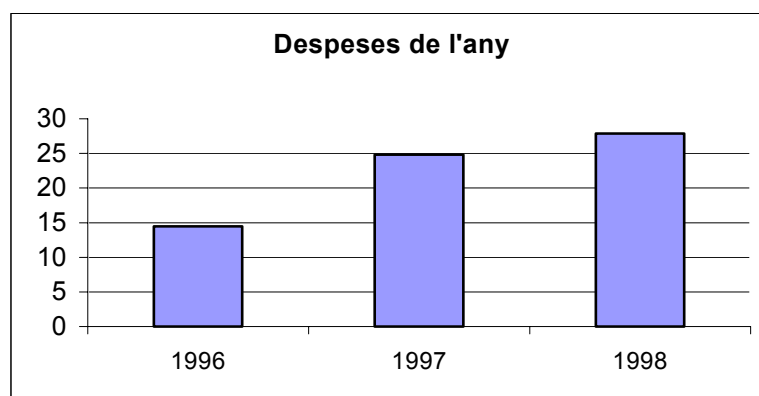


3.1.1.2.3.- Gestió de les despeses de participació a la Mancomunitat

PARTIDES	DESPESES DE L'ANY		
	1996	1997	1998
Serveis Generals	635.000	634.000	640.000
Planta transformadora RSU	5.134.000	6.491.000	6.665.000
Servei Informació Ass. Joventut	238.000	240.000	270.000
Oficina Iniciatives Econòmiques.	292.000	288.000	292.000
Centre Assit. Drogodependènc.	293.000	293.000	296.000
Centre recepció RSU	5.978.000	4.944.000	5.340.000
Recollida RSU	-	9.996.000	10.225.000
Laboratori aigües	-	-	-
Portada aigües	1.901.000	1.913.000	4.125.000
<b>TOTAL</b>	<b>14.471.000</b>	<b>24.801.000</b>	<b>27.854.000</b>

Font: Ajuntament. Elaboració pròpia

Evolució de les despeses de la participació a la Mancomunitat



\* Despeses en milions de pessetes.

### 3.1.1.3.- Plans municipals per l'any 1998

Els més importants han estat els següents:

- a) Realització de l'Auditoria ambiental, recopilació d'informació, participació en les reunions. Organització dels Fòrums, etc.
- b) Seguiment de les empreses més contaminants, visites, recopilació d'informació, etc.
- c) Organització i gestió de les campanyes de promoció de la deixalleria i altres campanyes de sensibilització ambiental al municipi
- d) Actualització de la legislació mediambiental existent
- e) Promoció de la recuperació d'espais naturals
- f) Creació d'un fons documental
- g) Realització d'un estudi de sorolls, que a la vegada servirà per a l'auditoria
- h) Participació en altres aspectes diversos de la gestió municipal.
- i) Aplicar el Pla de Prevenció d'Incendis
- j) Treballar en l'aplicació del projecte Residu Mínim.

#### 3.1.1.4.- Plans municipals per l'any 1999

El més importants seran els següents:

- a) Continuar amb l'elaboració de l'auditoria endegada
- b) Vetllar pel funcionament del Pla de Participació
- c) Participar i desenvolupar el Pla d'Acció ambiental
- d) Participar en tràmits administratius de la llicència d'activitats classificades, continuar amb visites periòdiques a les empreses, vetllar pel compliment dels límits legals de tota classe d'emissions, establir vincles de col·laboració amb el sector empresarial, etc.
- e) Col·laborar amb la redacció i implantació del projecte de recuperació del primer tram del riu Foix que s'està desenvolupant entre la Fundació Natura i l'empresa Uniland. Preparació d'altres accions en la llera del riu Foix
- f) Preparació del pla de senyalització dels camins rurals i d'altres plans, com el de prevenció d'incendis forestals.
- g) Planificar la plantació d'arbres al municipi
- h) 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.
- i) Seguiment de la construcció i posada en marxa la variant de la N-340. Verificació de la realització de les accions indicades en el EIA per a la minimització de l'impacte ambiental de la variant.
- j) Estudiar propostes de cara a potenciar la N-340 al seu pas pel municipi una vegada estigui la variant en marxa.
- k) Treballar en les futures ordenances municipals de protecció de l'entorn.
- l) Prevenció d'Incendis.  
Elaborar el PAM (Pla d'Actuació Municipal).

### 3.1.1.5.- Sistemes de comunicació-divulgació emprats per l'Ajuntament

Són els següents:

ÀREA	DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA	PERIODICITAT
General	Publicacions periòdiques específiques munip.	-
General	Butlletí d'Informació municipal "Nosaltres"	Trimestral
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	-
Economia Ocupació i Empresa	Full econòmic d'informació	Mensual

Font: Ajuntament Santa Margarida i els Monjos. Elaboració pròpia

### 3.1.1.6.- Plans d'emergències municipals

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 gasoducte.
- 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 Prevenció d'Incendis Forestals

Les rutes d'accés al municipi que caldrà tenir en compte són:

- a) Nacional 340.
- b) L'autopista A-7.
- c) Carretera comarcal B-212.
- d) Carretera comarcal BV-2176.
- e) Carretera comarcal BV-2128.
- f) Carretera de l'Estació.
- g) Via Fèrria de 2 vies.
- h) Properament, la variant de la N-340.

El municipi es divideix en els nuclis o sectors següents (Segons el Pla Bàsic d'Emergència Local):

Taula dels nuclis de població (segons el Pla Bàsic d'Emergència local)

IDENTIFICACIÓ DEL NUCLI	DESCRIPCIÓ	NOMBRE D'HABITANTS
Els Monjos	situat a l'est del municipi. Comprèn dues zones: la part compresa entre la carretera nacional N-340 i la via fèrria i des de la N-340 fins el polígon industrial Casa Nova incloent el carrer Illes Balears.	2.766
La Ràpita - Tres Pins	situat al sud-oest del municipi. Consta de tres zones: des de la nacional N-340 fins la via fèrria, el primer. El segon aniria des de la nacional N-340 fins la Tallada, i el tercer des dels Tres Pins fins l'Hostal del Penedès.	944
Cal Rubió	comprèn la zona al nord-oest del municipi, entre l'autopista A-7 i la comarcal B-212	184
Cal Salines	comprèn la zona nord al voltant de l'autopista A-7, tocant a Vilafranca.	89
Cal Claramunt	comprèn la zona de Cal Claramunt, el barri de les Masses i el de Tres Masies.	80
Sardinyola	situat a l'oest del municipi. Comprèn el barri de Sandinyola i, a més, les masies més properes.	64
Pla de l'Estació	al sud del municipi. Comprèn la zona molt dispersa de l'estació de RENFE i totes les masies dels seus voltants, arribant al camí de les fàbriques, al camí de la UNILAND fins la carretera comarcal BV-2159	56
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.	35



IDENTIFICACIÓ DEL NUCLI	DESCRIPCIÓ	NOMBRE D'HABITANTS
Puigdesser	comprèn la zona nord, llandant amb els municipis de Vilafranca i el de Sant Martí Sarroca i la carretera comarcal BV-212. A prop es troba la fàbrica AGMA .	23
La Rovira	al nord del municipi, entre Cal Rubió i Puigdeser. Comprèn els habitatges situats en el punt quilomètric 5 <sup>è</sup> de la carretera B-212.	20
La Costa	comprèn des del castell de Sant Domènec fins el barri de Les Masses.	4

### Objectius del Pla Bàsic d'Emergències Local

- Prevenir danys.
- Efectuar rescat i cura dels possibles ferits.
- Contenir inicialment els efectes de l'accident i arribar al seu control.
- Identificar a les possibles víctimes.
- Minimitzar els danys a la propietat i al medi ambient.
- Atendre als damnificats.
- Assegurar la rehabilitació de l'àrea afectada.
- Preservar i obtenir els elements per a una ulterior determinació de les causes i circumstàncies de l'accident.
- Proporcionar informació autoritzada als mitjans de comunicació.

### Bases del Pla

**Emergència.** És la situació perillosa provocada per un accident que requereix una intervenció immediata i urgent per a prevenir, paliar o neutralitzar les conseqüències que poden patir les persones, la comunitat, els bens, els sistemes i serveis.

**Avaluació de l'emergència.** L'avaluació de l'emergència vindrà matisada en la seva gravetat, entre d'altres factors, per la Classe de matèries primes que solen tractar l'empresa afectada o factor natural que causi l'alarma i el lloc de l'accident (zona rural, urbana, industrial, o xarxa viària, etc.).

**Desenvolupament del Pla d'Actuacions en cas d'accident.** El Pla d'Actuació es posarà en marxa en produir-se qualsevol tipus d'accident. L'alarma haurà de donar-la, si és possible, els propis afectats a l'objecte de poder aconseguir la major informació relativa a l'incident, per poder establir la forma d'actuació, així com els serveis que caldran per actuar amb major rapidesa.

En cas de que sigui una persona aliena al lloc del fet qui adverteixi que s'ha produït un incident greu, es trucarà al propietari o responsable del lloc o objecte sinistrat. Aquest efectuarà els següents passos:

Trucada telefònica:

- a) Parc de Bombers de Vilafranca del Penedès Tel. 93-892.20.80.
- b) Direcció General de Prevenció i Extinció d'Incendis i Salvaments de Catalunya (Tel. 93-582.03.00).
- c) Creu Roja de Vilafranca del Penedès (Tel. 93-890.25.25).
- d) Policia Local de Santa Margarida i els Monjos (Tel. 93-898.00.31).
- e) Centre de Coordinació d'Emergències de Catalunya (Tel. 93-485.03.03).

### **Notificacions d'alarma**

Quan l'alarma la comuniquin les persones propietàries o responsables del lloc de l'accident hauran d'informar de:

- \* Les persones a contactar perquè indiquin el lloc de la trobada, per ser les coneixedores del lloc sinistrat i els riscos que s'hagin d'evitar.
- \* Ubicació exacta.
- \* El nombre de persones ferides en el cas que n'hi haguessin.
- \* Explicació del tipus de fet que s'ha produït, especificant la ubicació d'objecte amb risc d'explosió.
- \* Estat de les vies d'accés al lloc afectat, essent prioritat especificar els punts que hagin quedat inutilitzats.

### **Normes d'actuació de la Policia Local: organigrama funcional**

En l'actuació, es diferencien les següents fases:

### **Primera Fase – Alarma.**

Una vegada rebuda la informació d'un accident la comunicaran d'immediat al Servei Contra Incendis i de Salvament, si la seva presència fos necessària, segons el TIPUS d'emergència.

### **Segona Fase – Aproximació.**

L'aproximació al lloc del sinistre haurà d'efectuar-se, sempre que sigui possible, per la part de menys risc, en base a la comunicació rebuda, procurant deixar espai lliure pels demés serveis d'urgències.

### **Tercera Fase – Avaluació de l'accident.**

Amb les degudes precaucions, i tenint en compte la 2<sup>a</sup> Fase de les normes d'actuació de les Forces de la Policia Local, es realitzarà un reconeixement del lloc de l'accident, procedint a prendre la informació necessària per a la identificació de les dades necessàries per tal que els grups operatius puguin intervenir amb el menor risc possible.

### **Quarta Fase – Informació.**

Quan les forces de la Policia Local arribin al lloc del accident, deuran completar la informació als Serveis Contra Incendis i de Salvament i, segons el tipus i gravetat de l'emergència, a:

- 1- Autoritats Civils.
- 2- Sanitat i Creu Roja.

La informació ha de contenir les següents dades:

- a) Localització exacta de l'accident i itineraris d'accés recomanables.
- b) Circumstàncies més destacades del mateix (incendi, fuites, enderrocaments, ferits, explosions, tipus de materials sinistrats).

#### **Cinquena Fase – Actuació.**

- a) Assistència als ferits.
- b) Delimitar i senyalitzar la zona de seguretat.
- c) Mantindran l'ordre, especialment en les zones d'emergència i zones d'influència, a fi i efecte de facilitar l'actuació dels grups operatius.
- d) Col·laborarà en els treballs d'evacuació.
- e) En cas de necessitat, ordenarà l'expropiació temporal dels medis privats i recursos humans necessaris per combatre l'emergència.
- f) Instruirà diligències.

La Policia Local establirà inicialment el lloc de comandament en col·laboració amb els Serveis Contra Incendis i de Salvament a l'espera de l'arribada de les Autoritats Civils.

#### **Sisena Fase – Senyalització, Tall de Tràfic i Evacuació.**

Es procedirà d'immediat a senyalitzar la zona, així com a tallar i desviar el tràfic, prenent com a distància orientativa la que més endavant s'assenyala.

Així mateix, davant la sospita d'una possible explosió, emanació de gasos, etc., s'ordenarà l'evacuació de la zona que, en principi, es consideri indispensable.

En arribar al lloc del sinistre les Autoritats governatives o els Serveis Contra Incendis i de Salvament, prendran les iniciatives de tall de tràfic i evacuació.

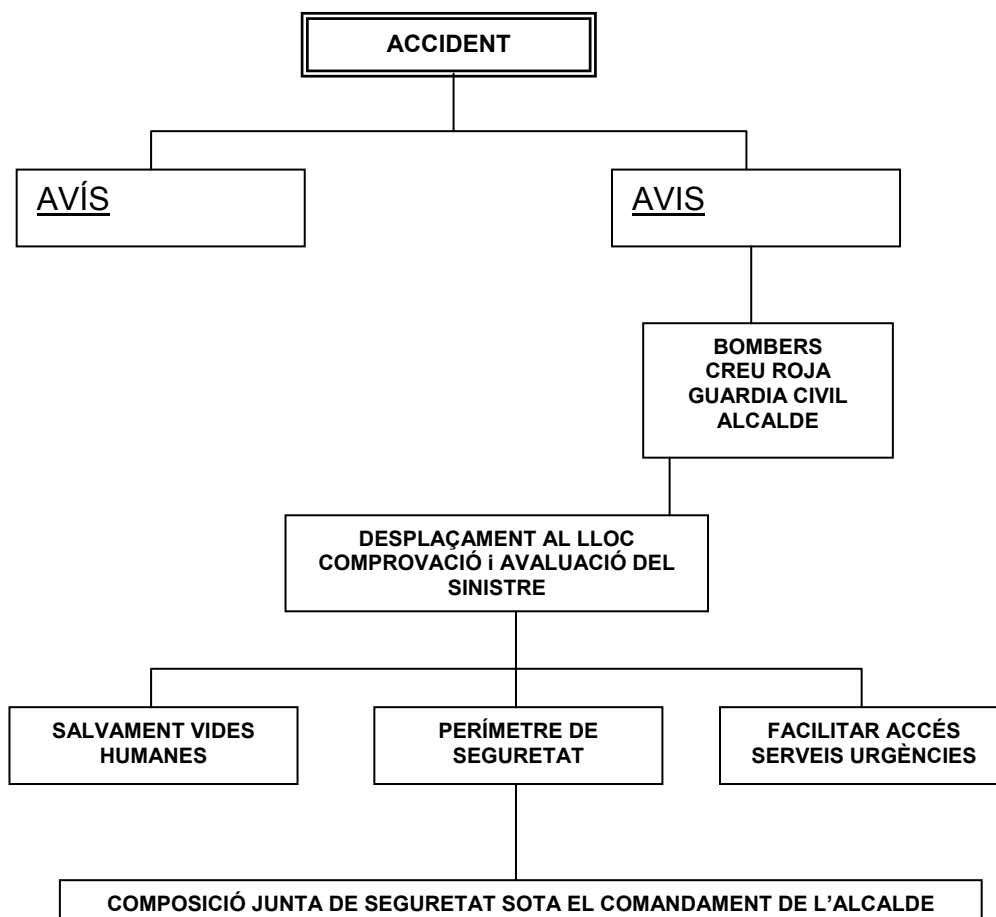
#### Distància.

La distància de seguretat dependrà de varis factors: les característiques del producte i el tipus d'emergència, així com de la morfologia del terreny, velocitat i direcció del vent, pluja, etc. No obstant, es considera a títol orientatiu una distància mínima de 1.000 metres per assegurar que els efectes d'un sinistre no afectin a les persones.

#### **Setena Fase – Informació.**

Es designarà a una persona com a portaveu per a informar als veïns, premsa i persones afectades.

### Actuació genèrica davant d'un accident.



POLICIA LOCAL: Coordinació, acció directa, evacuació.

GUARDIA CIVIL: Control Perímetre de Seguretat, accessos lliures, custodia edificis evacuats.

BOMBERS: Extinció i Salvament.

CREU ROJA: Salvament i evacuació de ferits.

---

**TELÈFONS ÚTILS**

Ajuntament - Oficines	93 - 898.02.11	Fax 93 - 898.03.60
Biblioteca Municipal	93 - 898.08.10	
Bombers (Vilafranca)	93 - 892.20.80	
Casal dels Avis dels Monjos	93 - 898.04.39	
Consultori Mèdic (Els Monjos)	93 - 898.02.03	
Creu Roja (Vilafranca)	93 - 890.25.25	
Deixalleria	93 - 743.14.86	
Escola de Música	93 - 818.63.82	
Escola Dr. Samaranch	93 - 898.02.81	
Escola Sant Domènec	93 - 898.04.00	
Farmàcia	93 - 898.00.02	
FECSA (Avaries)	900 - 74.74.74	
Gas Penedès	900 - 39.40.41	
Guàrdia Civil (Vilafranca)	93 - 892.00.64	
Guàrdia Civil de Trànsit	93 - 892.25.47	
Hospital Comarcal	93 - 818.04.40	
Institut d'Ensenyament Secundari	93 - 818.66.13	
Jutjat de Pau	93 - 898.09.96	
Llar Municipal d'Infants	93 - 898.08.27	
Masia "Mas Catarro"	93 - 818.66.84	
Oficina Contribucions	93 - 818.66.21	
Parròquia	93 - 898.00.51	
Piscina Municipal	93 - 898.07.77	
Pavelló Municipal d'Esports	93 - 818.60.61	
Polícia Local	93 - 898.00.31	
Recollida Mobles i Objectes	93 - 898.00.31	
Servei d'Aigües - Avaries	93 - 817.21.42	
Servei de Joventut	93 - 818.62.96	
Servei de Medi Ambient	93 - 898.02.11	
Servei de Promoció Econòmica	93 - 898.02.11	
Taxis	907 - 24.89.61	
Urgències Mèdiques	93 - 817.29.09	93 - 817.10.51



### 3.1.1.7.- Hidrants existents al municipi

De cara a la protecció contra incendis del municipi, es disposa dels hidrants següents:

SITUACIÓ DE L'HIDRANT	DESCRIPCIÓ DE L'HIDRANT
1	Conjunt hidrant Racor Barcelona amb 2 sortides d'aigua de 70 mm. Situat a la plaça Europa prop del camí de les Fàbriques.
2	Hidrant subterrani Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. Situat al c/ Cadi davant del c/ Pedraforca.
3	Hidrant subterrani Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. Situat a la cruïlla dels carrers Eugeni d'Ors amb Cadi.
4	Hidrant subterrani Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. a la cruïlla dels carrers Camí Fondo amb Eugeni d'Ors.
5	Hidrant subterrani Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. situat a la cruïlla dels carrers Camí Fondo amb Pedraforca.
6	Hidrant en paret Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. situat darrera del Colegi de Mas Catarro.
7	Conjunt hidrant Racor Barcelona amb 3 sortides d'aigua, 2 d'elles de 45 mm., i 1 de 70 mm. situat a l'Avgda. dels Països Catalans davant de l'empresa Distribucions Coca Cola.
8	Conjunt hidrant Racor Barcelona amb 3 sortides d'aigua, 2 d'elles de 45 mm., i 1 de 70 mm. situat a l'Avgda. dels Països Catalans davant de l'empresa Saimim.
9	Conjunt hidrant Racor Barcelona amb 3 sortides d'aigua, 2 d'elles de 45 mm., i 1 de 70 mm. situat al carrer Illes Balears davant de l'empresa Brose.
10	Conjunt hidrant Racor Barcelona amb 3 sortides d'aigua, 2 d'elles de 45 mm., i 1 de 70 mm. situat al carrer Illes Balears davant de l'empresa Brose.
11	Conjunt hidrant Racor Barcelona amb 3 sortides d'aigua, 2 d'elles de 45 mm., i 1 de 70 mm. situat al carrer Illes Balears davant de l'empresa Orlofibra.
12	Hidrant subterrània Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. situat a l'Avgda. Cal Rubio davant de l'empresa Tecfisa.
13	Hidrant subterrània Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. situat al carrer Illes Balears davant de l'empresa Roca S.A.

### Hidrants existents al municipi

<b>SITUACIÓ DE L'HIDRANT</b>	<b>DESCRIPCIÓ DE L'HIDRANT</b>
14	Hidrant subterrani Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. situat a la cruïlla dels carrers Illes Balears amb Roselló.
15	Hidrant subterrani Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. situat a l'Avgda. Cal Rubió davant de l'empresa Tecfisa.
16	Hidrant subterrani Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. situat a l'Avgda. dels Països Catalans davant de l'empresa Roca S.A.
17	Hidrant subterrani Racor Barcelona amb 1 sortida d'aigua de 70 mm. situat a l'Avgda. dels Països Catalans amb Roselló.
18	Conjunt hidrant Racor Barcelona amb 3 sortides, 2 d'elles de 45 mm., i 1 de 70 mm. situat al carrer de València davant de l'empresa DSM.
19	Conjunt hidrant Racor Barcelona amb 3 sortides, 2 d'elles de 45 mm., i 1 de 70 mm. situat a prop de la benzinera.

Veure en la pàgina següent, el plànol de la situació dels 19 hidrants i del plànol del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals elaborat per la Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals de la Diputació de Barcelona.

Vegeu en el Document V d'Annexes i Fotografies diferents vistes d'aspectes característics del municipi.

### 3.1.1.8.- Actuacions de la policia en tasques mediambientals

Les actuacions de caire mediambiental desenvolupades al municipi per la policia municipal són, entre altres, les següents:

- Control de la accidentalitat pel trànsit

En el capítol 3.2.4 de Mobilitat es trobaran dades al respecte.

- Queixes per sorolls ateses per la policia municipal

S'han atès algunes queixes que rebia queixes del veïnat per un bar sorollós. Es va solucionar insonoritzant una de les parets de l'establiment.

Han rebut altres queixes però esporàdiques i de poca importància.

Cada any per primavera s'endega una campanya per controlar el soroll dels ciclomotors.

- Aplicació del Pla de Prevenció d'incendis forestals en nom de l'ADF Puig de l'Àliga i en col·laboració amb el Servei de Medi Ambient de l'Ajuntament.

La policia ha intervingut en nombroses extincions d'incendis forestals, sigui en la seva detecció com en la seva extinció.

Han intervingut també en controlar focs fets pels pagesos als camps.

- Control d'abocaments incontrolats, entre els quals hi ha:
  - Control de petits abocadors de runes clausurats
  - Abocament de deixalles per la muntanya
  - Abocaments amb cisternes de líquids al riu Foix
  - Controls dels canvis de color del riu
  - Seguiment d'episodis d'escumes al riu
  
- Control del trànsit de mercaderies perilloses pel municipi

La policia té cura dels camions amb mercaderies perilloses que passen per la N-340. En cas de destinacions llunyanes es fan desviar per l'autopista.

- Gossos abandonats

En ser la primera sortida de l'autopista que es troba de camí a les platges del Baix Penedès i Tarragona, en els mesos de juliol i agost hi ha molts gossos abandonats al municipi. Es poden arribar a recollir uns 70 gossos a l'any.

La policia disposa de gossera pròpia i medis per a recollir gossos abandonats, com ara llaç, pistola amb dards somnífers, etc.

- Altres actuacions són:
  - Control de la tala d'arbres
  - Control del pas de camions pel municipi amb materials polsosos sense portar toldo



## **CAPÍTOL 3**

# **ASPECTES ESTRUCTURALS**

## **ÍNDEX**

### **MEMÒRIA**

### **3.1. ASPECTES ESTRUCTURALS**

#### **3.1.2.- Planejament urbanístic**

- 3.1.2.1.- Introducció
- 3.1.2.2.- Distribució de la superfície del terme municipal
- 3.1.2.3.- El Pla General d'Ordenació Urbana
- 3.1.2.4.- Situació actual de l'Ordenació general
- 3.1.2.5.- Vialitat
- 3.1.2.6.- Sòl industrial
- 3.1.2.7.- Sòl Residencial i espais naturals
- 3.1.2.8.- Relació aproximada de parcs, places i equipaments públics de Santa Margarida i els Monjos
- 3.1.2.9.- Edificis i conjunts a conservar
- 3.1.2.10.- Fonts del terme municipal

## PLÀNOLS

- PLÀNOL DELS PRINCIPALS HABITANTS.
- PLÀNOL DE LES NOVES ZONES RESIDENCIALS.
- PLÀNOL DELS EIXOS PRINCIPALS.
- PLÀNOL DEL NOU EIX CIUTADÀ.
- PLÀNOL DE LA ZONA VERDA A LA VORERA DEL FOIX.
- PLÀNOL DE CONJUNTS HISTÒRICS I MONUMENTS DEL MUNICIPI A CONSERVAR
- PLÀNOL DE SITUACIÓ DE LES FONTS DEL MUNICIPI

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I.- DADES DE LA VARIANT N-340.
- II.- RESUM DEL DOCUMENT DE SÍNTESI DEL TGV.
- III.- LES FONTS DEL PENEDÈS I ELS SEUS VOLTANTS
- IV.- FOTOGRAFIES DIVERSES DEL MUNICIPI.

### **3.1.2.- Planejament urbanístic**

#### **3.1.2.1. Introducció**

En els capítols anteriors d'aquest document, ja s'ha fet una acurada i molt ampla descripció de les característiques generals d'aquest municipi de l'Alt Penedès. Ens centrarem, doncs, en la descripció dels elements que ens permetin valorar de manera més concreta els aspectes referits a l'estructuració urbana.

El municipi té una estructura multipolar, amb dos nuclis principals ( Els Monjos i La Ràpita) i un conjunt de petits nuclis agregats, situats principalment al nord i a l'oest dels principals. Aquest tipus de poblament és comú al dels municipis veïns i és molt important en la configuració del paisatge del Penedès i d'altres zones que, com aquesta, són planes i de sempre han tingut una gran activitat agrària amb l'explotació d'extenses àrees i amb l'aprofitament quasi total de les superfícies possibles. Gairebé a tots aquest petits nuclis trobem una Masia amb propietats importants que fou l'inici d'aquestes petites agrupacions.

Dos polígons industrials, amb extensió i tipologia d'empresa diferents, ha vingut a ampliar les tradicionals grans indústries implantades des de fa molts anys.

La configuració de dos dels tres més importants assentaments urbans, i amb una forta influència per al tercer, es dona amb la nacional 340 com a eix. És aquesta carretera motivació i esclavatge al mateix temps, però fonamental en el desenvolupament urbà del municipi. Aquesta mateixa configuració, o molt similar, la trobem al llarg d'aquesta carretera motivant i promovent arreu similars creixements i conflictes.



Tres són els aspectes principals que estan en la base de l'actual existència i configuració :

En primer lloc, la situació dins del corredor natural que, paral·lelament a la serralada litoral ens comunica, per la depressió del Penedès, les comarques del Baix Llobregat amb les del Tarragonès litoral.

És, per tant, per la manera tradicional de comunicació: els camins, després carreteres i també per les noves maneres de primers del segle XX, el Ferrocarril, zona d'obligat pas i, en conseqüència, punt d'assentaments urbans que posteriorment tindran generalment un creixement superior al d'altres municipis menys afavorits per les comunicacions.

Malgrat que l'inici del poblament fos al costat del riu, el creixement urbà és produeix fonamentalment seguint els centres d'interès principals, la carretera i, també, encara que de manera menor, l'estació del ferrocarril.

El segon aspecte que incideix de manera també molt important és la proximitat a la ciutat de Vilafranca del Penedès, capital comarcal, mercat important a nivell encara més ampli, i on es va per resoldre mil i una gestions diverses. Ciutat també fonamental per a una de les activitats tradicionals i importants pel municipi com és la viticultura.

L'atracció que produeix és evident i una bona part del creixement dels últims anys s'ha produït amb una marcada tendència a l'apropament a la ciutat que proporciona comerç, esbarjo, etc. i on rauen també els centres de poder polític i econòmic de la comarca.

En un sol cas i per circumstàncies molt puntuals, trobem una implantació important just a l'altra banda, al sud oest del terme principal.

El tercer aspecte és la presència, des de fa anys, de l'activitat industrial, centrada inicialment en l'aprofitament de productes procedents del vi per part d'una l'alcoholera, i també en l'extracció de pedra i la seva transformació per la cimentera.

Aquesta antiga activitat industrial ha propiciat la diversificació y el creixement posterior de dos importants polígons.

En el transcurs del temps, les vies de comunicació, que han estat i són fonamentals i altament valorades per al desenvolupament han comportat, principalment des de la industrialització i la motorització massiva, un problema important que ha marcat la vida dels ciutadans d'aquest municipi i, per tant, també ha incidit en la manera, quantitat i qualitat del desenvolupament urbà en tots els aspectes.

La via del tren i l'autopista però, principalment la carretera nacional 340, són importants barreres dins el municipi, font de greus problemes urbans, motiu de preocupació i un dels condicionants fonamentals de la planificació urbanística.

També la proximitat de la capital ha provocat, en aquests últims anys, que el creixement es produeixi de manera molt condicionada i a voltes subsidiària, en la tipologia i en el volum dels nous habitatges incidint, també, en la configuració i característiques dels polígons industrials del municipi.

Aquests elements, amb la seva ambivalència, ens porten fins a la situació actual. Naturalment, no són únics i la realitat és fruit de la confluència i interacció de molts d'altres però, els esmentats, sens dubte són en la base de l'actual configuració urbanística de Santa Margarida i els Monjos i ens ajuden a millor comprendre-la.

Les previsions contingudes al PTMB, malgrat no es poden considerar encara com a definitives, no ajudaran al nostre entendre, a assolir l'equilibri tantes vegades esmentat de creixement equilibrat a desenvolupament sostenible, ni per a la comarca ni per a la població de Sta. Margarida i els Monjos.

L'exagerat dimensionat de l'illa metropolitana de Vilafranca, que comprèn gran part dels termes municipals de Santa Margarida i els Monjos i de la Granada, trenca la peculiar estructura de pobles petits i assentaments rurals integrats al sol agrícola, com bé han apuntat ja els tècnics i polítics de la comarca.

De no corregir-se, tindrà una especial incidència en el territori dedicat a la producció agrícola, al igual que la desmesurada xarxa d'infraestructures viàries i ferroviàries.

Tot plegat podria reproduir problemes en les formes de creixement que, malauradament, ja s'han donat en zones més properes a Barcelona capital.

### **3.1.2.2.- Distribució de la superfície del terme municipal**

Veiem ara la següent taula de superfícies del terme municipal, que ens ajudarà a entendre una mica millor on estem i cap on pot evolucionar el futur urbanístic del municipi.

<b>Classificació del sòl</b>	<b>Extensió</b>	<b>% respecte el total (1750 ha)</b>
Superfície forestal	678 ha	38,4
Terres de conreu	595 ha	34,2
Sòl de règim urbà	201 ha	11,6
Sòl urbanitzable	88,7 ha	5,0
Altres superfícies	187,5 ha	10,8

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

Malgrat el seu deteriorament actual, la zona forestal és aproximadament similar a la d'altres municipis de la comarca. La conservació de la mateixa i la seva recuperació és, sens dubte, un dels principals objectius.

És també imprescindible el manteniment de les terres de conreu. Disposar del 73 % de la superfície lliure, és a dir, no ocupada per l'activitat industrial o residencial, és un dels punts destacables que permet pensar en un futur equilibrat.

Pel que fa al sòl urbà i l'urbanitzable, tenen una dimensió escaient per a permetre un creixement correcte, mantenint uns criteris de qualitat acceptables.

Dins de les altres superfícies trobem l'esbarranc de la pedrera que, tard o d'hora, caldrà pensar en la seva recuperació amb el seguiment de l'aplicació del corresponent Pla de Restauració.

### **3.1.2.3.- El Pla General d'Ordenació Urbana**

La reflexió i anàlisi aprofundit de la realitat, valorant el conjunt de circumstàncies que han portat al municipi fins aquest moment, i la voluntat d'ésser en el futur, són recollits pels redactors del Pla General d'Ordenació en un seguit de reflexions, documents i normes que posen les bases de la manera i tipus del desenvolupament urbanístic que es vol.

Aquest Pla, des del moment de la seva aprovació, és el que ha regulat el desenvolupament urbanístic.

Per l'abast i programació previstes, és comprensible entendre que no hagi estat necessari fer grans modificacions en el Planejament General, excepte en casos molt puntuals i específics, i que continuïn vigents els seus grans eixos .

El Pla General d'Ordenació de Santa Margarida i els Monjos, actualment vigent, es va aprovar definitivament el juliol del 1985, si bé té els seus inicis al 1980-81 coincidint, com en tants altres municipis, amb l'arribada dels Ajuntaments Democràtics.

Els objectius fonamentals el Pla els conclou amb deu propostes o objectius que, a la vegada, podem entendre resumits en quatre diferents grans blocs.

#### **Ordenament General**

El primer gran objectiu es refereix a l'ordenació general i estableix la voluntat de mantenir i potenciar l'estructura multipolar del municipi, reordenant els nuclis principals i urbanitzant els agregats, mantenint la forma del territori però, sobretot, com a suport d'aquest.

És vol introduir a aquests nuclis una mínima estructura urbana i de serveis.

### Vialitat

El segon bloc estudia l'ordenació vial general amb l'adequació de les xarxes de serveis i té com a punt fonamental la reconversió de la carretera nacional 340 en eix vertebrador del municipi.

### Sòl Industrial

Es contempla i reforça l'assentament de l'activitat industrial, permetent-ne el creixement i extensió però harmonitzant el conjunt urbà industrial i residencial.

### Sòl residencial i espais naturals

L'últim es refereix a l'oferta residencial i de serveis, a la vegada que preveu el desenvolupament dels espais naturals de les pròpies zones urbanes, definint aquelles peces d'intervenció prioritàries.

#### **3.1.2.4.- Situació actual de l'Ordenació general**

Els objectius proposats, per diferents motius s'han vist solament complerts en part. Així, veiem que s'ha treballat conseqüentment al planejament previst amb l'ordenació general, consolidació i acondicionament del nuclis disgregats, la seva urbanització, etc.

Contràriament, alguns aspectes de l'urbanització s'han desenvolupat amb més retard del pretès com a conseqüència, principalment, de que, igual que a la resta de la Comarca, durant la dècada dels vuitanta i bona part dels noranta el creixement de l'Alt Penedès se situa ben per sota d'altres comarques veïnes. Això ha afectat al desenvolupament important de la indústria i de la residència, que sols s'ha produït en aquests darrers anys, molt recent doncs.

En un altre dels aspectes fonamentals per al planejament urbà, l'ordenació de la xarxa viària, sobretot en el que fa referència al nou traçat-variant de la Nacional 340, eix fonamental del municipi, no s'ha solventat fins ara. De fet, i per ser precisos, en aquests moments es torna a treballar en les obres de la variant i, per tant, s'espera que no es produeixi cap altra aturada i que en uns mesos el tràfic de la nacional 340 podrà desviar-se definitivament.

Just quant les perspectives d'acabar amb el problema de la nacional semblen prou favorables, és quan s'està en plena discussió del traçat de la nova línia del tren d'alta velocitat. Novament un element fet per a la comunicació actuarà aquí de divisió i, en aquest cas, llastimosament el tall serà encara més contundent. Sembla avui, però, que tant el traçat que definitivament s'adopti com les actuacions complementàries, garantiran minimitzar l'afectació pels nuclis habitats.

La visió actual que continua donant Santa Margarida i els Monjos no és pas encara la prevista en els grans objectius de la planificació del PGO.

Els dos nuclis principals de població: Els Monjos, La Ràpita, malgrat haver sofert en els últims 2 - 3 anys un considerable augment de creixement residencial, continuen dividits per la nacional 340 donant encara, com des de fa tants anys, una impressió molt negativa del municipi.

La percepció que es té travessant els nuclis urbans des de la nacional és d'un conjunt molt poc homogeni i en gran part força deteriorat, principalment a la zona dels Monjos, tant a nivell de serveis bàsics com de l'estat de molts del edificis antics on cal una actuació rehabilitadora important.

Aquest eix divisor, a l'igual que la línia del tren i l'autopista, tot i que des d'aquestes les visions són diferents: indústries aparatoses o polígon industrial principalment, han marcat una imatge global que no és ni de bon tros la que li pertoca en conjunt, des d'una anàlisi menys distant i condicionada.

El creixement residencial que s'ha produït, al nucli d'Els Monjos, en tota la zona del front de la Nacional, iniciada amb el parc davant de l'església i fins al final del nucli ja enllaçant quasi amb La Ràpita i, als Monjos, fonamentalment al Pla Parcial de Mas Catarro, demostren un evident 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 els 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.

Pel Sud, com a mínim fins passar la via del tren, encara té zones on caldrà en el futur actuar.

També, i de forma molt notable, es pot observar un creixement ordenat i de qualitat en les noves implantacions industrials, tant al Pla de l'Estació, en fase encara poc evolucionada, com al polígon de Casa Nova, molt més gran i majoritàriament ocupat.

Tanmateix, fent un repàs dels nuclis disseminats trobem que, en general, els graus d'urbanització dels mateixos són força correctes, especialment el més poblat, Cal Rubió, on és veu, també un procés de petit creixement residencial.



### **3.1.2.5.- Vialitat**

El punt fonamental anunciat fa més de divuit anys, la desviació de la nacional 340, encara, avui, no s'ha complert, malgrat les màquines estiguin de nou treballant a la variant. Per tant, aquest eix bàsic en la nova ordenació dels nuclis principals continua pendent de remodelació malgrat, com ja hem indicat, a la zona d'Els Monjos, el canvi és evident i ens ajuda a preveure com pot ser el futur sense la carretera nacional.

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.

Els carrers estrets de Santa Margarida i els Monjos i La Ràpita estan avui dia asfaltats i funcionen amb correcció, tot i que a les zones de nuclis més antics la forma d'urbanització i l'amplada de les voreres, principalment, denota que és feta de fa força anys i ja està previst un reasfaltat.

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

Això és vàlid també pel conjunt de nuclis disgregats on, l'obra urbanitzadora, tot i essent menys important pel seu volum, ha complert bé la intenció exposada al P.G.O. de dotar-los de les suficients infraestructures, per permetre la continuïtat dels nuclis esmentats.

A les zones de nova urbanització i a 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 dos principals, de manera generalitzada encara no és així.

També en aquestes zones encara queden força cases, les més antigues, amb els desguassos de les teulades amb baixants directament sobre les voreres.

### **3.1.2.6.- Sòl Industrial**

En els darrers anys, a les tradicionals indústries instal·lades al municipi s'han anat afegint un bon nombre de mitjanes indústries, molt competitives, que han aprofitat els aspectes avantatjosos que tradicionalment es podien oferir: situació estratègica, bones comunicacions i sòl qualificat, afegint-n'hi un altre que ha estat la competitivitat del preu del sòl, davant la disbauxa que es produïa en altres zones industrials de la Regió metropolitana.

Malgrat que fins ara ha estat un motiu de preocupació tenir unes grans implantacions industrials que provocaven, i encara algunes provoquen, molèsties considerables i contaminació, les noves indústries que han escollit el municipi per instal·lar-s'hi són d'alta qualitat i no haurien de produir molèsties, uns al contrari, han d'ésser compatibles amb el sòl residencial i, a la vegada, font de riquesa pel municipi.

El polígon del Pla de l'Estació, quasi perllongació de l'espai industrial ocupat per les dues primeres grans indústries del municipi, ha integrat en un espai urbanitzat per l'activitat industrial un altre petit grup de també importants empreses, implantades també la majoria des de fa anys.

És important aquesta ordenació que ha permès passar d'aquestes indústries de volum important a la zona d'habitatges, interposant una zona de més petites indústries en construccions menys agressives visualment.

El polígon Casa Nova, ocupat des de l'inici per també dues grans indústries, donades les seves característiques topogràfiques, ha permès que les noves indústries instal·lades siguin mitjanes-grans i de qualitat. És important la implantació d'un ja nombrós grup d'empreses del sector de l'automoció, amb nivells tècnics força desenvolupats.

El conjunt del polígon està urbanitzat amb vials amples, adequats a l'important volum de trànsit de grans camions que ha de suportar.

Acusa, actualment, els anys transcorreguts des de l'inici de la urbanització, i cal una actuació general en els fermes, voreres i en la xarxa del clavegueram.

Actualment s'està procedint a la seva reurbanització global, clavegueram, asfaltat, etc., que de nou el situarà com a uns dels polígons capdavanters de la comarca.

### **3.1.2.7.- Sòl Residencial i espais naturals**

Les zones habitades del municipi, en aquests moments continuen essent els nuclis urbans, amb tipologies força semblants en tots ells.

En els nuclis disgregats trobem majoritàriament construccions d'una planta, i planta i pis.

Per la forma constructiva, en els nuclis més petits sembla que l'activitat agrícola, coma principal o complementaria, i també la ramadera, aquesta sí clarament complementària, tenen encara una força molt important.

Gairebé tots els habitatges són de construcció de tipus tradicional, encara amb algun hort darrera o molt proper a la casa.

A Cal Rubió coexisteixen aquests tradicionals habitatges amb alguna construcció més de tipus Xalet. Aquí, de manera més important que en els altres nuclis disgregats, trobem una activitat de renovació dels habitatges i més noves construccions en marxa.

Venint des de Cal Rubió, passat el polígon industrial i el pavelló esportiu, és zona d'enllaç amb les cases a peu de la nacional 340 la nova urbanització residencial de la carretera de Cal Rubió.

Unifamiliars entre mitgeres, principalment, amb una bona quantitat encara de parcel·les per construir.

Just davant de la urbanització, entre l'Avinguda de Cal Rubió i el Foix, la construcció és de cases de planta baixa i pis, cases de carrers tradicionals i algun petit taller industrial.

A l'oest del polígon industrial Casa Nova trobem, des del 1995, la deixalleria, just al costat del camí que, passant per Sardinyola, ens porta a la carretera de La Múnia. Agafant direcció a La Ràpita, trobarem la urbanització dels Tres Pins, de cases unifamiliars entre mitgeres agrupades amb carrers curts i petites places. En estar urbanitzada des de fa uns quants anys, els arbres i altra vegetació de voreres i jardins és força frondosa i amb un bon manteniment.

El nucli de La Ràpita té, a la vorera nord de la nacional, cases, algun xalet, les naus i cellers d'una empresa vinícola i algun taller. La construcció és en planta baixa més un o dos pisos.

A l'altre costat de la carretera el nucli és més ampli, ocupant pràcticament tot l'espai entre aquesta i la via del tren. Principalment, trobem cases amb un nivell de qualitat en conjunt inferior a les de l'altra banda, alguna en situació quasi d'enrunar.

Al nucli d'Els Monjos hi ha alguns blocs antics prop de la carretera amb baixos i fins a cinc plantes de construcció de fa ja uns quants anys. Es troba força diversitat en l'estat de conservació, alguns molt bé i altres en estat força precari.

Els nous blocs tenen, en general, un bon nivell exterior amb baixos més tres plantes. Trobem també un petit grup de cases unifamiliars entre mitgeres.

La resta són cases tradicionals amb planta baixa i pis.

A la zona sud dels Monjos, entre la nacional i la via del tren, trobem la zona menys modificada en els últims anys. Cases tradicionals de planta baixa i un o dos pisos, alguna amb pati al costat. En bon estat de conservació general i amb petites modificacions puntuals en diferents moments i de manera, sembla, que continuada.

Al peu de la carretera, a banda i banda, és on trobem algunes cases amb situació més deficient.

A la zona Nord, quasi al costat del Foix i al final de la rambla nova, trobem un bloc de pisos de 10 plantes, de poca qualitat constructiva i completament discordant amb la resta del poble.

El peatge estètic i de qualitat de vida que va portar aquest nefast esperit urbanitzador i desenvolista també el tenim aquí. Actualment la zona continua donant una impressió poc afalagadora, ja que trobem just al costat de l'escola pública davant del bloc, un important nombre de barracons utilitzats com a aules provisionals de l'Institut, no obstant, està prevista la propera construcció del nou Institut a l'avinguda de Cal Rubió.

La resta del nucli urbà és com a l'altra banda de la carretera, de cases de planta baixa i pis, força ben conservades i amb recents noves construccions.

A més de les amples zones verdes del costat del riu Foix, a la part nord del municipi i, d'alguna altra més, trobem repartit per les zones urbanes dels Monjos, La Ràpita i Cal Rubió, petits parcs amb aparells per jugar els infants i petites pistes esportives. La nova urbanització de Mas Catarro 2 encara ampliarà molt més els espais lliures, les places i els jardins.

**3.1.2.8.- Relació aproximada de parcs, places i equipaments públics de Santa Margarida i els Monjos, amb indicació de la seva extensió i del percentatge de superfície verda**

PARC / PLAÇA	SUPERFÍCIE TOTAL	SUPERFÍCIE VERDA	% SUP. VERDA
Pàrking Ajuntament	1600	1600	100%
Parc Av.Cal Rubió	5440	5395	99.1%
Zona al costat del parc	690	690	100%
Pavelló municipal*	10.240	4575	44.7%
Ca n'Antic	494	316	64%
Jardí costat pavelló	2592	2146	82.7%
Parc Cal Salines	400	400	100%
Zona Av. Cal Salines	840	840	100%
C/ Salvador Espriu	600	600	100%
C/ Salvador Espriu	682	682	100%
Plaça Vinyes	804	-	-
Parc Mas Catarro	800	304	38%
Plaça dels Avis	1352	962	71.2%
Zona al costat nord de	400	400	100%
Passeig fluvial	945	945	100%
Passeig fluvial	929	753	81%
Camp futbol (Monjos)*	6000	-	-
Piscina*	3010	2508	83.3%
Escola Dr.Samaranch*	6900	4547	66%
Masia Mas Catarro*	5600	4922	88%
Institut*	1950	1950	100%
Costa Daurada	3240	2515	77.6%
Urb. Tres Pins	41.100	≈ 2.9584	≈ 72%

Pista de L'Urb. Tres	1000	-	-
Placeta venint del	100	-	-
Costa Daurada	782	692	88.4%
Parc Cal Rubió	7370	4575	62%
Parc Cal Claramunt	206	206	100%
Plaça del centre	1200	100	8.3%
Església (La Ràpita)	1800	81	4.5%
Escola (La Ràpita)*	2240	840	37.5%
Camp futbol (Ràpita)*	11.250	-	-
Parc del Foix	57.223	≈ 57.223	≈ 100%
Plaça de l'església	1848	-	-
Rambla dels Monjos	3200	-	-
Plaça Pau Casals	1344	-	-
Av.Catalunya (davant el	1350	-	-

\* En tractar-se d'equipaments públics que, tot i tenir superfície verda, no estan a disposició de la població les 24 hores del dia, no s'han de considerar a l'hora de comptar la superfície verda per habitant del municipi. Es comptaran només aquells parcs, places o jardins que tinguin superfície verda disponible per a la població de forma lliure i a qualsevol hora.

No es comptaran tampoc els espais verds externs als nuclis urbans

Surten aproximadament 111.609 m<sup>2</sup> de superfície verda.

L'any 1998 la població de Santa Margarida i els Monjos era de 4553 habitants.

Tenim doncs 110.609 m<sup>2</sup> de superfície verda / 4553 habitants = **24,4 m<sup>2</sup>/habitant**





### **3.1.2.9.- Edificis i conjunts a conservar**

Els més característics són:

- Mas Catarro.
- Conjunt de La Bleda.
- Convent de Sant Raimon de Penyafort.
- La Senabra.
- Santa Margarida.
- Penyafel.
- Sant Llorenç de la Senabra.

A la pàgina següent s'adjunta el plànol de situació dels conjunts històrics i monumentals del municipi.

#### **Edificis i/o conjunts a conservar**

Casc:    Públics i d'equipament:

- Església parroquial dels Monjos.
- Església de la Ràpita.
- Local del Centre.
- Antic Ajuntament.
- Casa del carrer Berenguer nº 3-5 (Ca l'Antic).

Privats:

- Casa de l'Avinguda de Catalunya nº 34 (Can Carbonell).
- Casa de l'Avinguda de Catalunya nº 28 (Can Torner).
- Cases de l'Avinguda de Catalunya nº 30-32.

- Casa de l'Avinguda de Catalunya nº 18 (Cal Bolet).
- Casa de l'Avinguda de Catalunya nº 93 (Can Alvarez Cuevas).
- Casa de l'Avinguda de Catalunya nº 8 (Cal Casaler).

#### Fora del Casc:

- Cases de La Riva.
- El Serral.
- Mas Castellar.
- Can Pagès.
- Espitlles.

Veure, al final del capítol, el plànol dels conjunts històrics i monumentals a conservar.

#### Edificis i/o conjunts rurals.

Masia Cal Vidal: És habitada, amb dependències de granges formant un conjunt.

La casa és arreglada, engrandint les obertures obtenint-ne una de nova.

Masia Cal Casals: Amb baluard. També és habitada i arreglada.

Grup C: Dues cases entremitgeres, tant podien haver estat habitades com haver estat sempre magatzems, prop d'un corral i de la Riva.

Construcció D: Corral, utilitzat encara avui dia, prop de la Riva.

- Mascaró: Dues cases entremitgeres, prop del conjunt de la Riva.
- Can Xacó: Conjunt d'activitat agrícola amb les dependències corresponents i dues cases agrupades i habitades.  
Situat en un camí d'oliveres que surt de la carretera de Cal Rubió, prop de l'agregat.
- Mas Santacana: Masia abandonada, al camí de Sardinyola, amb un baluard d'entrada que inclou un jardí.
- Mas Granell: Construcció dels anys 40. Dues cases entremigeres amb un baluard comú. Adossat hi ha un parell de magatzems.  
És habitat. Està prop de Penyafel.
- La Tallada: Masia actualitzada en construcció, donant l'aspecte de molt bon estat, per tant habitada. És a prop de la Ràpita i té un fons d'arbres de riera.
- Mas Gervasi: Masia situada dalt d'un turó, que li dona molta bona visibilitat en direcció al camp.  
  
El seu estat és el de casa abandonada.
- Cal Noi: Dues cases entremitgeres i habitades. Són en el camí de Mas Ballestà i de l'antic convent.
- Can Magí: Situada en el camí del convent. En bon estat però és deshabitada.
- Mas Petit: Bon estat de conservació però deshabitada.

- La Torreta: Masia deshabitada. Situada també en un punt alt i el camí d'accés és dolent.
- Cal Rossell: També deshabitada. Portal de pedra de mig punt i algun contrafort. En general no està en mal estat.
- Mas Pujó: Masia prop de l'autopista i habitada. Té un portal rodó d'accés a la casa de planta baixa, pis i golfes.  
Està en bon estat i té adossades unes dependències i, a més, unes sitges i magatzems de vi que no corresponen a un tipus arquitectònic rural.
- Cal Vicenç: Masia en el límit de terme amb Castellet.

### **3.1.2.10.- Fonts del terme municipal**

Són les següents:

- Font de la bassa de l'Aixellà
- Font dels Pinsals
- Font de Mata Rectors
- Font d'Espilles
- Font de la mare de Déu de Penyafel
- Font del Cementiri
- Font del Llorer
- Font dels Forns
- Font de la Teula
- Font de Mas Petit
- Font del Llop
- Font del Castell de Sant Domingo
- Font de Salt i Pebre
- Font del Vicari
- Font del Torrent de Sant Llorenç
- Font dels Plataners del Torrent de Sant Llorenç
- Font de Sant Llorenç
- Font del Pouet del Queguelló
- Font Encantada
- Font de la Mata
- Font de les Messes
- Font Febrosa
- Font de la Resclosa
- Font del Molí de Vent
- Font de l'Aixelà
- Font de la Masiana o de la Riba
- Font del Pont de la Múnia
- Font del Tom Savi
- Font de l'Hort del Cases
- Font de Sardanyola

Les més conegudes i amb referències escrites són:

- Font de Mata Rectors, no gaire lluny de Penyafel, situada en el fondal del torrent del mateix nom.
- La font de la Mare de Déu Penyafel (o Penafel), que es troba a uns 400 m de l'esglèsia.
- Font de Sant Llorenç de la Senabra, prop de l'ermita romànica, situada en la fondalada del torrent del mateix nom, encara que també s'anomena de Sal i Pebre.

Vegeu a la pàgina següent la situació de les fonts més importants dins el plànols del terme municipal.

## **CAPÍTOL 3**

# **ASPECTES ESTRUCTURALS**

## **ÍNDEX**

### **MEMÒRIA**

## **3.1. ASPECTES ESTRUCTURALS**

### **3.1.3.- Sistemes Naturals**

#### 3.1.3.1.- Biodiversitat

##### 3.1.3.1.1.- Comunitats vegetals

##### 3.1.3.1.2.- Comunitats faunístiques

#### 3.1.3.2.- Risc d'incendi forestal

#### 3.1.3.3.- Estat ecològic del riu Foix, de la riera de Llitrà i altres torrents

#### 3.1.3.4.- Paratges naturals i estat de conservació

#### 3.1.3.5.- Connectivitat biològica

#### 3.1.3.6.- Paisatge

#### 3.1.3.7.- Gestió dels diferents espais naturals

#### 3.1.3.8.- Zones cremades

#### 3.1.3.9.- Erosió

#### 3.1.3.10.- Captacions i abocaments

#### 3.1.3.11.- Abocaments incontrolats

#### 3.1.3.12.- Horts a la llera del riu Foix

#### 3.1.3.13.- Jaciments arqueològics

#### 3.1.3.14.- Origen de Santa Margarida i els Monjos



## **PLÀNOLS**

- ORTOFOTOMAPES DEL TERME MUNICIPAL AMB INDICACIÓ DE LA VEGETACIÓ TROBADA.
- PLÀNOL DE LA SITUACIÓ DE LES ZONES CREMADES.
- PLÀNOL DEL RIU FOIX I DE LA VEGETACIÓ ACTUAL DE LA LLERA DEL RIU FOIX.
- PLÀNOL DE LA CONNECTIVITAT BIOLÒGICA.
- ORTOFOTOMAPES DEL TERME MUNICIPAL PER AVALUAR L'EROSIÓ EN COMPARACIÓ AMB ELS DE L'ANY 1994.

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I.- RELACIÓ DE LA FAUNA COINCIDENT ENTRE OLÈRDOLA I EL PARC DEL FOIX (ORDRE DE 5/11/1984 SOBRE PROTECCIÓ DE LA FLORA AUTÒCTONA).
- II.- REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.
- III.- FOTOGRAFIES D'ASPECTES CARACTERÍSTICS ESMENTATS EN EL TEXT.
- IV.- FOTOGRAFIES DEL FOIX AL SEU PAS PEL MUNICIPI

### **3.1.3.- Sistemes Naturals**

#### 3.1.3.1.- Biodiversitat

##### 3.1.3.1.1. Comunitats vegetals

Per tal de fer una descripció de la vegetació del municipi establirem quatre zones on es poden trobar composicions de flora característiques:

- a) Zona muntanyosa dels Monjos
- b) Fluvial
- c) Agrícola
- d) Urbana

#### a) Zona muntanyosa dels Monjos

Com ja s'ha esmentat a l'apartat 2.2.4. del Capítol 2, la vegetació de la zona és constituïda per pinedes de pi blanc, relictos de màquia litoral, brolla litoral i pradells secs calcícoles.

La vegetació de la zona és típica mediterrània i, en general, és bastant pirofítica, és a dir, molt cremadissa. Cal pensar que hi ha pins, estepes i gatoses que són espècies molt combustibles (Terrades, J. 1996).

A la zona muntanyosa dels Monjos la vegetació climàtica seria l'alzinar mediterrani (*Quercetum ilicis galloprovinciale*) i la màquia litoral (*Quercus lentiscetum*). Degut a la pressió antròpica exercida sobre el medi, aquestes comunitats han pràcticament desaparegut i actualment hi ha comunitats transitòries secundàries que són comunitats vegetals de successió de degradació. La vegetació potencial pot ser el mateix alzinar o la pineda en llocs de poc gruix, elevada pendent i molta exposició al sol. Així doncs, les comunitats presents a Santa Margarida i els Monjos són pinedes de pi blanc secundàries, brolla litoral, prats secs calcícoles i en alguns punts garriga.

Cal destacar la presència d'una alzina centenària que pot ser declarada arbre d'interès natural a la zona de l'Albornar.

- *Pineda de pi blanc:*

Hi ha pinedes de pi blanc en alguns punts, amb diferents graus de desenvolupament. A les zones més assolellades el pi blanc (*Pinus halepensis*) és més espars. En aquestes pinedes també s'hi troba romaní (*Rosmarinus officianlis*), fonoll (*Phoeniculum vulgare*), gatosa (*Ulex parviflorus*), ullastre (*Olea europaea* var. *Sylvestris*), llentiscle (*Pistacia lentiscum*) i alguna carrasca (*Quercus rotundifolia*).

A les zones menys assolellades, com ara les fondalades, i a les vessants encarades a nord, la densitat de la pineda augmenta, hi apareixen alzines (*Quercus ilex*). El sotabosc és format per arítjol (*Smilax aspera*), lleteresa (*Euphorbia characias*), romaní, farigola (*Thymus vulgaris*) i d'altres espècies típiques de les pinedes de terrenys calcaris.

Una pineda no és més que una brolla amb un estrat arbori; això fa que sovint ens trobem pinedes amb garriga o bé amb brolla litoral com a sotabosc ja que els arbres i el sotabosc segueixen dinàmiques diferents (Herrera, J.A. & Salvadó, H. 1987).

La pineda més destacable del municipi és la de l'Albornar.

- *Garriga:*

Constituída per garric (*Quercus coccifera*), llentiscle i bruc d'hivern (*Erica multiflora*). Tot sovint hi ha un estrat de pins blancs, de manera que es barreja pineda de pi blanc i garriga. El garric és de difícil combustió i té una capacitat de rebrot elevada; ara bé, els incendis reiterats i el pastoreig del garric després d'un incendi fa que la comunitat de garriga desaparegui i esdevingui una brolla litoral.

- *Màquia litoral:*

Hi ha zones, molt escasses, de màquia litoral, la vegetació arbrada és pobra, amb llentiscle, garric i margalló (*Chamaerops humilis*). Acompanyant aquesta vegetació hi ha ullastre, algun garrofer i algun pi blanc, així com llistó (*Brachypodium retusum*). Cal dir que de les tres espècies característiques d'aquest tipus de màquia, el llentiscle és més abundant, el garric escasseja una mica més i el margalló és difícil de trobar. Actualment, aquestes màquies són gairebé inexistents en un estat recognoscible degut als incendis que han afectat de forma reiterada aquest tipus de vegetació, passant a ser les brolles litorals les comunitats més abundants. Actualment, el margalló es sol trobar barrejat amb el sotabosc de les pinedes o barrejat en la brolla litoral (Herrera, J.A. & Salvadó, H. 1987)

- *Pradells terofítics calcícola:*

Són comunitats típiques de sòls prims i secs a zones de calcària. S'hi troba el llistó així com alguns crespínells (plantes del gènere *Sedum*).

Els focs s'hi poden propagar molt depressa, sobretot quan hi ha una quantitat de biomassa important. Són incendis relativament fàcils de controlar i no provoquen grans danys al sòl. El risc és degut a la velocitat de propagació i al fet que es poden incendiar zones contigües amb pinedes i brolles (Terrades, J. 1996).

- *Brolles litorals:*

Típica brolla calcícola amb romaní, estepa blanca (*Cistus albidus*), gatoses i garric, amb un estrat herbaci de llistó. Aquest tipus de vegetació pot portar a una regeneració de pi blanc. En aquesta àrea és el tipus de vegetació més abundant, recobrint més d'un 30 % de la superfície.

És una vegetació fàcilment inflamable i és la que més s'estén amb els incendis reiterats. El risc d'incendi és, doncs, elevat. Els focs es poden començar a repetir quan la brolla acumula prou combustible, és a dir, quan l'alçada dels arbustos comença a ser considerable i la cobertura elevada. Això pot portar a una repetició més o menys cíclica dels incendis, fent que no s'acabi d'assolir un estadi de maduresa (Terrades, J. 1996).

La gestió d'aquest tipus de vegetació des del punt de vista dels incendis és difícil ja que no és fàcil intervenir-hi (Terrades, J. 1996).

- *Vegetació rupícola:*

A les zones més rocoses s'hi pot trobar te de roca (*Jasonia glutinosa*), linària de cingle (*Linaria origanifolia*) i altres tipus d'herbes pròpies d'aquest ambient de roca calcària.

- *Alzines i pins:*

A les fondalades i obagues s'hi poden trobar pins, alzines i llentiscles de mides força més grans que la dels arbres esparsos de la màquia i la brolla. Aquestes fondalades sovint són torrenteres.

b) Fluvial

Aquesta zona seria la que es troba als marges dels cursos fluvials que travessen el municipi, el Foix, la riera de Llitrà i els diferents torrents (torrent de Cal Bruna, torrent de Matarrectors, etc.).

A Santa Margarida i els Monjos, la vegetació de ribera està composta per canyars, molt abundants, i per arbres típics de marges fluvials com els pollancre (*Populus nigra*), àlbers (*Populus alba*) i els freixes de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*). En alguns punts del riu es conserva alguna albarda i alguna jonquera.

En el tram de riu proper a la població no hi ha una estructura de bosc de ribera i abunda la vegetació de bardisses com els esbarzers. El marge del riu és ple de petits horts que dificulten l'establiment d'una comunitat de ribera ben estructurada.

En el riu mateix hi ha molta *Cladophora* i en alguns punts on hi ha aigües estancades ens trobem amb la lletia d'aigua (*Lemna gibba*), tots dos indicadors d'aigües eutròfiques.

- *Canyars:*

És un tipus de vegetació lligat a l'activitat agrícola. Les vores del riu Foix són plenes d'horts i faciliten l'existència d'aquest tipus de vegetació. Bàsicament, hi ha canyes (*Arundo donax*) i també es pot donar la corretjola (*Convolvulus sepium*). Vegeu les fotografies que s'adjunten en el Document V d'Annexes i Fotografies.

- *Albereda:*

En alguns punts concrets es conserven rodals d'àlbers, acompanyats d'heura (*Hedera helix*), aritjol (*Smilax aspera*) i d'altres lianes.

- *Jonqueres:*

Les jonqueres estan formades sobretot per jonc boval (*Scirpus holoschoenus*), sovint pot haver menta borda (*Mentha rotundifolia*) i capferrat (*Cirsium monspessulanus*).

- *Arbres de ribera:*

Als marges del riu i de la riera hi ha sobretot freixes de fulla petita, pollancre, alguns lledoners (*Celtis australis*) i algun om (*Ulmus minor*). En alguns punts hi ha alzines i de vegades plataners (*Platanus x hispanica*) i pollancre (*Populus deltoides*) que són espècies introduïdes. No arriben a formar un bosc de ribera ben estructurat.

Hi ha esbarzers (*Rubus ulmifolius*), heura, arç blanc (*Crataegus monogyna*), saüc (*Sambucus nigra*) i altres arbusts, lianes i herbes formant el sotabosc.

En els torrents i rieres també s'observa vegetació característica de zones humides amb la presència de cua de cavall (*Equisetum*), heures, arç blanc (*Crataegus monogyna*)...

A les afores del municipi, vora la riera de Llitrà, hi ha una plantació de pollancre.

c) Agrícola

Als marges dels diferents conreus s'hi desenvolupen bardisses amb esbarzers (*Rubus ulmifolius*), aranyoner (*Prunus spinosa*) i vidiella (*Clematis flammula*). A més hi ha vegetació arvense típica.

També els canyars són vegetació lligada a l'espai agrari. Veure a la pàgina següent els ortofotomapes del terme municipal i el tipus de vegetació trobada.

d) Urbana

Als nuclis de població hi ha la vegetació de l'ajardinament públic, amb lledoners, salzes, plataners, etc... i alhora, hi ha la vegetació espontània tipus ruderal que sobretot es dona als descampats existents als polígons industrials.

3.1.3.1.1.1. Legislació sobre la protecció de flora autòctona existent al municipi

L'Ordre de 5 de novembre de 1984, sobre la protecció de plantes de la flora autòctona amenaçada a Catalunya, publicat al D.O.G.C, número 493, de 12/12/1984, especifica quines plantes es declaren protegides a tot el territori de Catalunya i el grau de protecció que es dona, segons estiguin incloses a l'Annex 1 (prohibició de recol·lecció, tallada i desarrelament), o a l'Annex 2 (necessitat d'autorització per a la recol·lecció i tallada, sense desarrelament).

De les espècies protegides esmentades en l'Ordre de 5/11/1984, n'hi ha una, el margalló (*Chamaerops humilis*) que es troba al terme municipal.

Aquesta planta es troba classificada a l'Annex 2, en el grup de plantes que cal autorització de la Direcció General del Medi Rural per recollir ó tallar, sense desarrelament. Hi ha una excepció a l'article 3.3 a la que es permet recollir les fulles del margalló (*Chamaerops humilis*), "Palmito", per a usos artesanals sempre que no és faci desarrelament, no fent falta l'autorització de la Direcció General del Medi Rural

Veure a l'Annex I, l'Ordre de 5/11/1984 esmentada.

#### 3.1.3.1.2. Comunitats faunístiques

Com ja s'ha comentat anteriorment, la fauna present en una zona és determinada per la climatologia i pel tipus de vegetació existent.

Pel què fa a l'àmbit fluvial, no hi ha una fauna massa rica ni diversa degut a que la vegetació de ribera no es troba massa ben estructurada. Hi ha alguns amfibis comuns a molts ambients com ara el gripau comú (*Bufo bufo*) i el tòtil (*Alytes obstetricans*). Pel què fa als ocells, tampoc hi ha la presència d'espècies fluvials destacables; caldria fer notar la polla d'aigua (*Gallinula chloropus*) (Herrera, J.A & Salvadó, H. 1987). La població de peixos va desaparèixer fa uns anys; hi eren presents el barb (*Barbus haasi*), la bagre (*Leuciscus cephalus*) i l'anguilla (*Anguilla anguilla*) (Fundació Natura, 1998).

Cal fer notar que, darrerament, s'ha detectat la presència d'individus de cranc de riu americà (*Procambrus clarki*) al riu.

En aquest municipi es poden diferenciar dos biòtops ornitològics (Mestre, P. 1979):

- a) Les zones de cultiu de la depressió central del Penedès.
- b) La zona de muntanya litoral.



La fauna de la zona muntanyosa dels Monjos és la típica de zones seques amb brolles litorals i pinedes de pi blanc. A les zones de pineda ens podem trobar amb el picot verd (*Picus viridis*), la mallerenga emplomallada (*Parus cristatus*), a banda d'altres espècies típiques d'aquest tipus de bosc (Herrera, J.A & Salvadó, H. 1987).

A les zones més obertes, on predomina la brolla i algun reducte de màquia, es pot trobar la perdiu roja (*Alectoris rufa*), el xot (*Otus scops*), el tudó (*Columba palomus*) i d'altres espècies habituals en aquesta mena d'hàbitat.

Com ja s'ha comentat a l'apartat de fauna (apartat 2.2.5.) del Capítol 2, és una zona on determinats rapinyaires, àguila cuabarrada i aligot, hi poden trobar caça i niuar-hi.

Els rèptils són els de zones mediterrànies de brolla com ara el dragó comú (*Tarentola mauritanica*), la sargantana ibèrica (*Podarcis hispànica* i *Psammodramus algerus*) o bé el llangardaix comú (*Lacerta lepida*) (Herrera, J.A & Salvadó, H. 1987, Herrera, J.A. et al. 1992).

Els mamífers habituals en aquests tipus de terrenys, com poden ser el conill (*Oryctolagus cuniculus*), el ratolí mediterrani (*Mus spretus*) o bé el talpó comú (*Microtus duodecimcostatus*), mussaranyes (*Suncus struscus* i *Crocidura russula*) i la guineu (*Vulpes vulpes*), són els que més fàcilment els podríem trobar. A les pinedes, l'esquirol (*Sciurus vulgaris*) hi és molt abundant. També hi és present el senglar (*Suis scrofa*) (Herrera, J.A & Salvadó, H. 1987, Herrera, J.A. et al. 1992).

Algunes espècies d'ocells es troben en regressió, com el tallarol emmascarat (*Sylvia hortensis*) i la tallareta cuallarga (*Sylvia undata*). En canvi, d'altres com el tallarol de casquet (*Sylvia atricapilla*), o el pit roig (*Erithacus rubecula*), sembla estan en expansió (Muntaner, J et al. 1983, citant a Mestre, P ; Mestre P.1979).

Cal fer notar que a la pedrera de la cimentera hi ha unes basses d'aigua que són recer de força fauna; s'han observat la presència de granota verda (*Rana perezi*) en abundància i diferents ocells hi crien i hi fan estada (comentari personal H. Salvadó). Aquestes basses poden ser un punt de reproducció i expansió d'amfibis.

La ubicació geogràfica d'aquest municipi, al mig de dos Espais d'Interès Natural, fa que sigui zona de pas de fauna comuna entre aquests dos EINs (veure Annex 1 on hi ha un llistat de fauna comuna entre l'EIN de l'embassament de Foix i l'EIN d'Olèrdola, fet a partir de les dades Herrera, J.A & Salvadó, H. 1987, Herrera, J.A. et al. 1992).

Hi ha estudis ornitològics de la zona muntanyosa dels Monjos i del Penedès en general, realitzats per l'Institut d'Estudis Penedesencs i pel Museu de Vilafranca del Penedès, així com estudis de la fauna del parc del Foix i del parc comarcal d'Olèrdola realitzats per l'Institut d'Estudis Penedesencs a partir dels quals s'ha extret quasi tota la informació relativa a fauna.

### 3.1.3.2. Risc d'incendi forestal

En tota aquesta zona muntanyosa dels Monjos el risc d'incendi és elevat. El tipus de vegetació existent, pinedes de pi blanc i sobretot brolles litorals, és piròfita. Per a predir el risc d'incendi cal tenir en compte diferents variables, la combustibilitat, la inflamabilitat i el poder calorífic (Pons, X & Vayreda, J, 1996).

La combustibilitat (capacitat i forma de consumir-se la vegetació) es relaciona sobretot amb la quantitat de material vegetal existent, la inflamabilitat (capacitat de produir-se flama) depèn més del tipus de vegetació i sobretot del seu contingut hídric. A més del factor tipus de vegetació també són importants les condicions meteorològiques precedents com ara la humitat relativa. El poder calorífic és la quantitat d'energia que desprèn cada espècie en un incendi (Trabaud, L & Papió ,C, 1987; Pons, X & Vayreda, J, 1996).

La climatologia de la zona, d'estius secs i calorosos, i el tipus de vegetació fan que el contingut d'aigua de la vegetació sigui baix i tant la inflamabilitat com la combustibilitat siguin elevades.

Els arbusts de gatoses són d'una mida considerable (la majoria fan una alçada propera a 1 m) i a l'estiu la combustibilitat és elevada degut a la seva abundància i que, a més, en alguns punts els arbusts formen una cobertura vegetal força contínua la qual cosa facilitaria la propagació d'un foc. A part de les gatoses, hi ha d'altres arbusts, matolls i herbes que, en assecar-se a l'estiu, eleven la quantitat de combustible existent.

El grau d'inflamabilitat de les brolles és elevat, les gatoses, el llistó sec, les estepes també són plantes força inflamables.

També cal considerar l'estrat herbaci, format sobretot per llistó, que en cobreix d'una forma molt contínua la superfície. A l'estiu s'asseca i forma una superfície contínua de material sec i fàcilment combustible i inflamable. Un foc a nivell de l'estrat herbaci no hauria de ser greu però, en ser tan continu, la propagació d'un incendi seria ràpida i fàcilment podria arribar a les zones de brolla i matolls.

La pineda de pi blanc té també una inflamabilitat elevada, deguda sobretot a les reïnes dels arbres. Si es prengués foc a la zona de la brolla, aquest es podria escampar cap a la zona de pins que s'inflamen fàcilment. La pedrera de la cimentera separa en bona part la zona de brolla i la de bosc de manera que, segons les circumstàncies, podria actuar com a tallafocs.

Els incendis forestals en aquesta zona són habituals i això ha fet que hi hagi hagut una pèrdua de sòl per erosió després de l'incendi i que la recuperació de la vegetació es faci cada cop més difícil.

Segons el Decret 64/1993 del 7 de març publicat al DOGC el març de 1993, Santa Margarida i el Monjos es considera municipi d'alt risc d'incendi forestal durant el període comprès entre el 13 de juny i el 13 de setembre, ambdós inclosos. Això implica l'aplicació d'una sèrie de mesures extraordinàries. Durant aquest període, excepte autorització expressa i personal del director general de Medi Natural, no s'autoritzaran treballs que generin restes vegetals.

Veure el plànol de zones cremades a la pàgina següent.

### 3.1.3.3.- Estat ecològic del riu Foix, de la riera de Llitrà i dels torrents de Cal Bruna i de Matarrectors

L'estat ecològic del riu Foix i el seu afluent, la riera Llitrà, ha estat determinat molt recentment en un estudi realitzat amb el suport de la Diputació de Barcelona per Narcís Prat, Antoni Munné i altres col·laboradors. També hi ha un estudi anterior fet pel mateix equip, de l'any 1983 i també publicat per la Diputació de Barcelona.

A més, la Fundació Natura, per encàrrec d'UNILAND, està desenvolupant un projecte de recuperació del riu Foix al seu pas pel municipi, havent-ne fet una diagnosi prèvia. En principi, amb aquest projecte pilot pretén recuperar ambientalment i paisatgísticament un tram de riu de 300 m, a la zona de l'Abadal, de manera que es potenciï el seu efecte de corredor biològic en millorar l'estat de les comunitats vegetals.

La forta presència industrial i la densitat de població elevada fa que la qualitat de l'aigua del riu se'n ressenti negativament. La qualitat del cursos fluvials es pot mostrar de diferents maneres, amb analítica química de l'aigua i amb els índexs biològics i ecològics.

L'analítica de les aigües del riu Foix mostra com en els trams posteriors a Vilafranca i a la riera de Llitrà es donen els valors més elevats de nitrats, nitrats, fòsfor i clorurs. Aquests valors evidencien l'abocament d'aigües residuals i la manca de dilució de les mateixes (Prat, N et al, 1997; Fullà et al. 1990).

Els valors obtinguts en l'estudi de N.Prat i col·laboradors 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) i Llitrà (sota el pont de la via del tren). A més a més, s'han inclòs les dades relatives a una quarta estació de mostreig, Foix 3, situada a Sant Martí Sarroca, sortint del municipi en direcció Vilafranca del Penedès, per tal de poder 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	Nitrits mg/l N-NO <sub>2</sub>		Nitrats mg/l N-NO <sub>3</sub>		Fòsfats 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

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

A part d'aquests anions, també es disposa de resultats d'altres paràmetres físico químics tal com l'amoni (amb valors inferiors a 0,1 mg/l NH<sub>4</sub><sup>+</sup> tant al maig com al juliol en els punts de mostreig de Santa Margarida i els Monjos), els sulfats, la conductivitat, els sòlids en suspensió, l'oxigen dissolt (en % saturació i en mg/l O<sub>2</sub>), el pH i la temperatura. Els resultats es mostren a les taules de la pàgina següent.

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

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

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

Com a índex biològics per a la determinació de l'estat ecològic del riu s'utilitzen l'abundància i presència o absència de determinades espècies de macroinvertebrats i d'algues (*Cladophora*), la qualitat de la vegetació de ribera i l'ornitofauna existent.

A la zona de Santa Margarida i els Monjos hi ha un canvi important en la qualitat biològica de l'aigua; el seu estat esdevé entre baix i molt baix (hi ha pocs invertebrats i les espècies presents són les més tolerants a la contaminació) (Prat, N et al, 1997).

La baixa qualitat de l'aigua s'agreuja a l'estiu, quan els cabals són mínims i les concentracions de contaminants que s'assoleixen són màximes. La disminució del cabal i l'augment de la concentració de matèria orgànica poden provocar situacions d'eutròfia i anòxia durant aquest període.

La biomassa de *Cladophora* és elevada ( $> 100 \text{ mg/cm}^2$ ) en el tram de Santa Margarida i els Monjos, posant de manifest l'existència de concentracions elevades de fòsfor i, per tant, la situació d'eutròfia del riu i la riera en aquesta zona (Prat, N et al. 1997).

Pel que fa a la situació del bosc de ribera, l'estudi abans esmentat la considera pèssima. Hi ha un empobriment del medi natural; la vegetació està molt alterada per l'acció humana, sovint la vegetació natural va acompanyada o bé és substituïda per espècies introduïdes, com ara els plàtans i alguns pollancre.

Part del Domini Públic Hidràulic del riu Foix al llarg del municipi es troba ocupat per horts il·legals que arriben fins al marge mateix del riu. Acompanyant als horts hi ha canyars que es troben representats amb molta abundància. Els canyars són un tipus de vegetació lligada a l'activitat agrícola que conté una diversitat d'espècies molt baixa: pràcticament el 100 % de recobriment d'un canyar el proporciona una sola espècie, la canya (*Arundo donax*). L'existència d'aquests horts i canyars desafavoreix la presència d'un bosc de ribera ben estructurat i ens trobem que en alguns punts hi ha freixes de fulla petita, oms i pollancre amb un abundant estrat arbustiu, però sense arribar a formar un veritable bosc de ribera.

Els trams del riu i de la riera que passen per dins del nucli urbà d'Els Monjos i els més propers a aquest són els que tenen els horts als marges del riu, a tocar de la llera. En els trams de riu més allunyats de la zona habitada i alguns dels que passen prop de les empreses dels polígons és on la vegetació de ribera es troba menys alterada, no hi ha horts ni l'abundància de canyars de les zones cultivades; tot i així no és un bosc massa ben estructurat, hi ha una abundància remarcable de sotabosc format per bardisses. A més, sovint són punts on hi ha deixalles abandonades (bosses de plàstic, contenidors de plàstic, pneumàtics, llaunes...). Veure el mapa del riu Foix i de la seva llera a la pàgina següent i les fotografies del Document V d'Annexes i Fotografies.



Fundació Natura ha fet una diagnosi del riu al seu pas pel terme municipal, i l'ha dividit en sis trams:

1. Des de l'autopista fins a la N-340, amb una longitud de 1880 m. Hi ha el polígon industrial Casa Nova i el nucli urbà d'Els Monjos. L'estat de la vegetació és molt dolent. Hi queda alguna albareda relictual i arbres de ribera que no arriben a formar un bosc. Hi ha un predomini de canyars i d'horts il·legals dins el Domini Públic Hidràulic. Hi ha alguna plantació de plàtans.
2. Des de la N-340 a la línia de ferrocarril, amb una longitud de 380 m. Hi ha el nucli urbà dels Monjos i la urbanització "Costa Dorada". Hi ha un clar predomini d'horts il·legals i canyars. Hi ha arbres de ribera esparsos que no arriben a formar un bosc ben estructurat.
3. Des de la línia de ferrocarril fins al cementiri, amb una longitud d'uns 800 m. Els horts i els canyars abunden, tot i que van disminuint a mida que el riu s'allunya de les zones habitades. Hi ha roures, plàtans, pollancre i freixes com a arbres de ribera.
4. Des del cementiri a la fàbrica de ciment "UNILAND, S.A.", amb una longitud d'uns 830 m. Hi ha horts marginals a la zona més propera al nucli urbà d'Els Monjos. També s'hi troben jonqueres, canyars i, com a arbres, hi ha una presència important de plàtans i, en menor quantitat, freixes de fulla petita.
5. Des de 230 m passat la fàbrica de ciment fins les Planes d'Abadal, amb una longitud de 970 m. Abunden els plàtans, els canyars, els freixes de fulla petita i els àlbers. Manté una certa qualitat ecològica que es veu perjudicada per la presència d'indústries.
6. Des de l'Abadal fins l'estació de bombeig de La Ràpita, amb una longitud d'uns 1330 m. Hi ha bosc de ribera, alberedes, jonqueres i algunes zones amb canyar. És el tram on l'estat de conservació de la vegetació és millor.

L'altre aspecte considerat en l'estudi realitzat per N.Prat i col·laboradors és l'ornitofauna. En l'estudi de l'estat ecològic del riu Foix queda clar que no hi ha una presència clara d'espècies fluvials.

La conclusió que s'extreu de l'estudi és que a la zona de Santa Margarida i els Monjos l'estat ecològic del riu no és gens bo, degut a la manca de qualitat de l'aigua i a l'absència d'un bosc de ribera ben estructurat (Prat, N et al. 1997).

De totes maneres, sí que es nota una millora de la qualitat biològica del riu Foix en els darrers 13 anys, tot i que segueix tenint un estat molt contaminat en aquest punt (Prat, N. et al 1997, Prat, N. et al, 1983).

En aquest estudi es consideren algunes de les causes de la situació contaminada del riu i la seva pobresa en espècies de macroinvertebrats. En aquest tram podrien ser els sobreiximents de les estacions de bombeig de Santa Margarida i els Monjos i La Ràpita, a més de les activitats agràries i ramaderes i l'aport puntual de les activitats industrials.

Vegeu a l'apartat 3.2.1.4.2. del Capítol 3.2.1., la situació de la xarxa de sanejament dels diferents nuclis del municipi. Hi ha alguns nuclis no connectats encara a l'Edar.

Un altre tret a destacar és la manca de cabal del riu i els seus afluents durant els períodes més secs. La contaminació i els problemes d'eutròfia s'agreugen quan el cabal és molt baix. Cal mantenir uns cabals mínims per evitar problemes d'eutròfia greus. (Prat et al.1997).

Cal fer notar que l'estat ecològic del torrent de Cal Bruna i el de Matarrectors no s'ha pogut establir del cert degut que va ser al juliol i a l'agost que es va fer l'estudi de camp, i ambdós torrents estaven totalment secs.

#### Captacions i abocaments d'aigües

L'existència d'una implantació industrial forta afecta al riu d'una manera molt directa pel què fa a les captacions i als abocaments d'aigües. Les captacions d'aigua no es solen fer directes de la llera del riu, solen ser subàlvies. Els abocaments sí que poden ser directes al riu, i de fet n'hi alguns tant d'origen industrial com domèstic.

Segons el Decret 328/1988, d'11 d'octubre, pel qual s'estableixen normes de protecció addicionals en matèria de procediment en relació amb diversos aqüífers de Catalunya (DOGC nº 1074 de 28/11/88), en l'Annex 2 s'indica la delimitació dels aqüífers Sant Martí Sarroca-Marmellà, en la qual el terme municipal de Santa Margarida i els Monjos es troba parcialment inclòs.

Nivell de qualitat segons l' ISQA

El ISQA és un índex de la qualitat de l'aigua d'un corrent, que mitjançant varis paràmetres mesura la qualitat físico-química de l'aigua:

- Oxigen dissolt
- Conductivitat elèctrica (mesura dels sòlids dissolts)
- Sòlids en suspensió
- Temperatura
- Demanda química d'oxigen (DQO)

En funció dels paràmetres indicats, s'obté l'índex ISQA, que indicarà la qualitat físico-química de l'aigua, segons la taula següent:

TIPUS DE QUALITAT	ÍNDEX ISQA	USOS DE L'AIGUA
1	>85	Tots els usos
2	60-85	Per aigua potable, amb tract.
3	45-60	Per reg, i aigua industrial
4	30-45	Refrigeració i navegació
5	<30	Cap ús

Font: Junta de Sanejament

Els valors mensuals de l'ISQA del riu Foix mesurats a Castellet són:

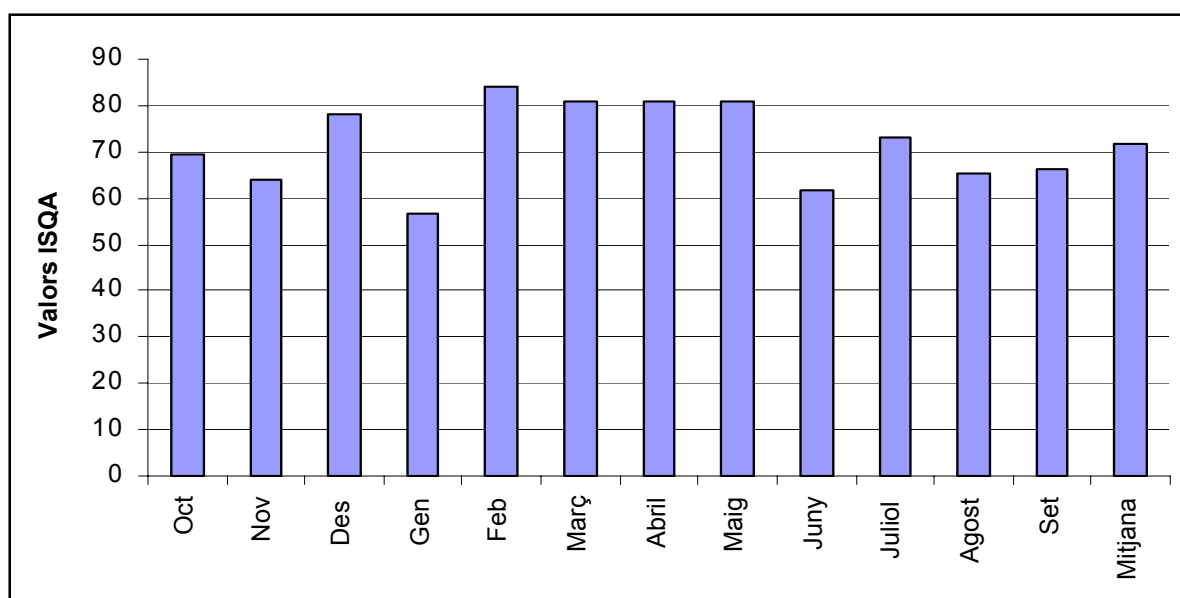
Veiem que els valors més elevats de l'índex coincideixen bastant amb els mesos més plujosos de l'any, i al contrari amb els valors més baixos.

Valors mensuals de l'ISQA 1996/97

Estació	Riu	Lloc	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol
J008	Foix	Castellet	69,32	63,88	78,08	56,66	83,88	80,83	81,01	80,80	61,80	73,09

Agost	Set	Mitjana
65,29	66,43	71,76

Font: Junta de Sanejament



#### 3.1.3.4.- Paratges naturals i estat de conservació

El municipi de Santa Margarida i els Monjos no té cap àrea del seu terme municipal que es trobi inclosa en un EIN. (Espai d'Interès Natural).

Ara bé, el municipi d'Olèrdola, colindant amb Santa Margarida i els Monjos, té bona part del seu municipi inclosa en l'EIN d'Olèrdola. Cal tenir en compte que a Santa Margarida i els Monjos hi ha una part de la serralada litoral catalana (zona muntanyosa dels Monjos, tocant a l'indolera i Castellet i la Gornal), tot i que no estigui inclosa en aquest EIN.

D'altra banda, el municipi de Castellet i la Gornal conté l'EIN del pantà de Foix. Tot i que geogràficament no es troba massa proper a Santa Margarida, sí que convé tenir-ho en compte; addicionalment la zona del pre parc limita directament amb el municipi. El pantà de Foix es troba aigües avall de Santa Margarida i els Monjos; això vol dir que les actuacions que es facin en el riu poden tenir efectes sobre l'EIN. Un dels problemes d'aquest espai natural és el de la contaminació i eutrofització de les aigües i la vulnerabilitat dels poblaments vegetals associats al curs d'aigua, i sobre aquests punts s'hi pot actuar ja que els rius són corredors fluvials.

Relativament a la vora hi ha l'EIN del massís del Garraf. La zona muntanyosa de Santa Margarida i els Monjos (serralada litoral) és una prolongació del massís Garraf-Ordal, tant geològicament com paisatgísticament, ja que comparteix determinats tipus de vegetació i problemàtiques (pressió antròpica, incendis recurrents...).

Un altre punt a considerar pel què fa a patrimoni natural és el que fa referència als hàbitats que s'inclouen en la Directiva Hàbitat de la CEE (Directiva 92 / 43 / CEE del Consell de 21 de maig de 1992, i R.D. 1997 / 1993 del 7 de desembre). Segons la cartografia 1:50.000 del Departament de Medi Ambient (Patrimoni Natural), al municipi de Santa Margarida i els Monjos es consideren quatre zones on hi ha hàbitats inclosos en l'esmentada directiva. Les zones considerades són les següents:

- a) El Foix, en el tram previ al seu pas pel Monjos.
- b) El Foix en sentit al pantà.
- c) La riera de Llitrà.
- d) L'àrea corresponent a la zona muntanyosa dels Monjos (serralada litoral).

En cadascuna d'aquestes zones hi ha una sèrie d'hàbitats inclosos a la Directiva Hàbitat.

En les dues zones del riu Foix cartografiades es consideren dos tipus d'hàbitats:

- *Arundini-Convolvolutem sepium* (Canyar). Amb un índex de naturalitat mig i una cobertura en les zones considerades entre el 0 i el 23 %, segons la cartografia, però en aquesta zona la cobertura és més elevada i l'índex de naturalitat és baix. De fet el canyar és introduït.
- Salzedes i pollancredes (i omedes) mediterrànies de lleres ripàries, el seu índex de naturalitat és baix i la cobertura de les zones és d'entre el 23 i el 30 %. En aquesta zona es troben molt malmeses i el percentatge de cobertura és menor al considerat en la cartografia.

A la riera de Llitrà només es consideren les salzedes i pollancredes mediterrànies, amb un índex de naturalitat mig i una cobertura de la zona d'entre un 30 i un 73 %. La cobertura real és menor i l'índex de naturalitat és baix. A més també hi ha força canyars als marges del riu.

L'àrea de la zona muntanyosa dels Monjos conté tres hàbitats dels inclosos a la Directiva:

- *Quercococciferae-Pistacietum lentisci* (Màquia de garric i margalló). El seu índex de naturalitat és elevat i el percentatge de cobertura de la zona hauria de trobar-se entre el 23 i el 30 %. Els incendis força habituals en aquest tipus de vegetació, han fet que bona part d'aquest tipus de vegetació hagi esdevingut brolles litorals.
- *Thero brachipodion (retusi)* (Pradells secs de zones calcàries). L'índex de naturalitat és mig i la cobertura no arriba al 23 % de la zona considerada. Aquest hàbitat és considerat prioritari per la Directiva.
- *Jasonio-Linarietum cadevallii* (Comunitats rupícoles de zones calcàries). L'índex de naturalitat és alt i la cobertura no arriba al 23 % de la zona considerada. En realitat es troba a les zones rocoses i de difícil accés. L'índex de cobertura real és força menor al 23 %.

Aquests hàbitats són els que hi podria haver en les àrees esmentades si estiguessin en bones condicions. Pel què fa a les pollancredes mediterrànies al Foix estan molt desestructurades i l'índex de naturalitat és baix degut a l'existència d'horts i canyars. A la riera de Llitrà l'estat de la vegetació ripària és millor.

La zona muntanyosa dels Monjos té zones relictuals i de difícil identificació de màquia de garric i margalló. Aquest tipus de vegetació ha estat molt afectat pels incendis.

L'estat de conservació de les zones d'interès natural del municipi no és gaire bo. Al riu Foix, ja s'ha esmentat diverses vegades, l'estat de conservació no es pot considerar bo, tot i la lleugera millora en els darrers anys.

Pel què fa a la zona muntanyosa dels Monjos l'elevat nombre d'incendis i la pressió antròpica han fet que la conservació de l'entorn no hagi estat òptima. El risc d'erosió és més aviat alt, conseqüència dels incendis que s'hi han esdevingut, i les comunitats vegetals estan molt empobrides i desnaturalitzades. Destaca com a àrea més ben conservada, el bosc de l'Albornar.

Ara bé, també cal fer esment de l'existència de brossa diversa (plàstics, llaunes, vidre ...) i de restes de munició d'escopetes. Vegeu les fotografies en el Document V d'Annexes i Fotografies.

Una altra qüestió a remarcar és el mal estat de conservació dels camins i la manca d'indicacions en aquests.

#### 3.1.3.5.- Connectivitat biològica

La zona de Santa Margarida i els Monjos és de transició. La depressió del Penedès està en contacte amb la serra d'Olèrdola, que geològicament i geogràfica és una estribació del massís Garraf Ordal compartint-ne un nombre elevat de característiques.

L'existència de zones agrícoles és important de cara a la fauna ja que els marges dels camps i el seu límit amb la brolla o la pineda són punts importants de moviment d'aquesta (Ferrer, X. 1987). El tipus de vegetació que es desenvolupa, relacionada amb els camps de cultiu, deixa llavors que poden servir d'aliment a diferents espècies d'ocells, per exemple. A Santa Margarida i els Monjos hi ha molts camps de conreu que es troben en contacte amb la brolla i les pinedes i, per tant, són punts a tenir en compte.

Santa Margarida i els Monjos no té en el seu àmbit municipal cap zona declarada espai d'interès natural, però sí que n'està envoltat. Els espais naturals d'Olèrdola (inclosos al PEIN), el Garraf i l'embassament de Foix l'envolten, de manera que s'hauria de tenir en compte la zona muntanyosa dels Monjos del municipi com a corredor biològic, o potser millor dit, com a connexió entre aquests espais. Tot i que el pantà de Foix sigui relativament lluny del municipi, no s'ha d'oblidar que les actuacions en qualsevol tram del riu l'afecten i, per tant, el riu esdevé una connexió entre aquest EIN i el d'Olèrdola que es troba relacionat de forma bastant clara amb el del Garraf.



A més a més, la zona del pre parc del Foix sí que es troba a tocar del límit municipal. Per tant, en aquest municipi es posen en contacte dues zones considerades d'interès natural: Olèrdola i el parc del Foix, i és convenient que hi hagi una connexió entre elles. En l'Annex I es presenta un llistat de la fauna comuna als dos espais d'interès natural fet a partir dels estudis realitzats en aquests espais per part de l'Institut d'Estudis Penedesencs. Aquesta fauna comuna als dos espais pot usar la zona de Santa Margarida i els Monjos com a zona de connexió entre aquests dos EINs, de manera que les comunitats faunístiques de les dues àrees no quedin aïllades.

A més, el municipi és travessat pel riu Foix, un dels rius més importants de la depressió del Penedès, i pel seu afluent, la riera de Llitrà, i aigües avall hi ha l'embassament de Foix, declarat espai d'interès natural, i inclòs dins del PEIN. Com ja s'ha esmentat a *l'apartat 2.2.2. del Capítol 2*, el Foix travessa diferents zones a tot el Penedès i això fa que la importància vertebradora d'aquest com a eix transversal de la comarca sigui indiscutible (Pla especial de l'embassament de Foix. 1992). Els rius cal considerar-los com un corredor biològic i com a zones de connexió entre punts diferents de la geografia. Cal sempre tenir en compte que un tram de riu no funciona independentment de la resta del sistema fluvial i que les accions que hi tinguin lloc a les parts altes de la conca tindran influència sobre els trams més baixos.

En aquest cas concret, els estudis realitzats per l'equip de Narcís Prat mostren una clara degradació del riu en el tram de Santa Margarida i els Monjos. Aquest mal estat ecològic del riu no es limitarà en aquest tram, té influències sobre les zones més baixes del riu i, en aquest cas, sobre la zona de l'embassament de Foix. Una bona qualitat de les aigües del riu en aquest punt i una millora en els marges implica un canvi en la vegetació i en la fauna del riu, que tindrà influència més avall.

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. Si el bosc de

ribera fos ben estructurat com a la capçalera del riu, es generaria un efecte túnel adequat per a ser usat com a corredor biològic paral·lel al riu. L'existència de ponts, talussos i horts interromp i redueix aquest corredor (Prat, N et al.1997; Fundació Natura, 1998).

Un altre punt a considerar és el fet que els rius connecten territoris més o menys allunyats, en aquest cas la serra pre litoral, a la zona de la Llacuna, amb la serralada litoral, el Garraf. Aquesta connexió és a la llera del riu i també als marges amb la vegetació de ribera, si aquesta es trobés ben estructurada i no fos interrompuda.

Una altra qüestió a tenir en compte és el fet que el municipi és travessat per diverses infraestructures ferroviàries diverses que divideixen el territori en diverses parts. Tant l'autopista i la carretera nacional, com les vies del tren, fragmenten el territori. Ara bé, aquestes vies de comunicació no interrompen del tot la connexió que hi pugui haver entre el parc del Foix i el d'Olèrdola a través de la zona més muntanyosa de Santa Margarida i els Monjos.

Veure a la pàgina següent el plànol de connectivitat biològica.

En aquest mapa s'han destacat dues zones que connecten espais naturals d'interès.

Els cursos d'aigua en general, es poden considerar elements connectors de zones allunyades del territori. Al municipi de Santa Margarida i els Monjos cal destacar la importància del riu Foix com a element connector entre diferents espais, sobretot tenint en compte que és el que caracteritza l'EIN del Parc del Foix.

La continuïtat del riu es podria traduir en una connectivitat de zones relativament allunyades. El riu acumula informació al llarg del seu curs; tot el que es faci aigües amunt té repercussió en els trams de riu més baixos. També cal tenir en compte la relació del riu amb els espais que l'envolten de forma immediata. En principi, des de la llera del riu cap a espais més oberts, hi ha zones de transició a més de la vegetació de ribera, que es troba en contacte amb dos medis diferents.

Ara bé, en el cas del riu Foix aquesta continuïtat es veu trencada per diferents factors: l'existència d'horts il·legals i canyars, els polígons industrials que l'envolten, la poca o inexistent estructuració d'un bosc de ribera i la manca d'aigua en el riu deguda, entre altres factors, a extraccions excessives. Això fa que es perdi la funció connectora del riu.

La pedrera es troba separant una zona relativament extensa de pineda d'una altra amb brolla litoral abundant i interromp la connexió entre elles.

El projecte "Anella verda" de l'Àrea d'Acció Territorial de la Diputació de Barcelona pretén establir una sèrie d'espais lliures, de preservació del medi natural o de les activitats forestals i agràries, al voltant de la Regió Metropolitana de Barcelona . Entre els espais que es relacionen s'inclou la connexió entre l'espai PEIN de la Llacuna i els de Foix i Olèrdola, així com els espais del PEIN de l'Ordal, Foix i Olèrdola i les seves connexions amb el Parc del Garraf.

#### 3.1.3.6.- Paisatge

El paisatge d'una zona ve determinat per l'orografia, per les activitats humanes que hi tenen lloc, la climatologia i la vegetació.

Santa Margarida i els Monjos es troba entre dues grans formacions geològiques que en determinen el seu relleu i paisatge: la depressió del Vallès - Penedès i el bloc del Garraf.

Gran part del municipi es troba a la Depressió Vallès-Penedès. És una zona plana, sense relleus apreciables, travessada en aquest punt pel riu Foix i la riera de Llitrà que conflueix amb el Foix en aquest municipi.

Aquesta zona més plana és on s'ubiquen els principals nuclis urbans, l'activitat industrial i gran part de l'activitat agrícola, que és principalment de secà (vinya). Els polígons industrials es troben a les afores del nucli urbà d'Els Monjos i prop del riu, l'activitat agrícola es troba vorejant aquesta zona urbanitzada, al peu i a l'inici dels vessants de la zona més muntanyosa.

És una zona on la vegetació predominant és herbàcia i de matollar allà on no està urbanitzat o bé no hi ha activitat agrícola. Als voltants del riu i de la riera, seguint-ne el curs, es destaca la presència de vegetació de ribera força degradada, horts i canyars. En aquesta zona, corresponent a la depressió del Penedès, és on hi ha una major activitat i on la interacció home-entorn és més forta. Cal tenir en compte que la climatologia de la zona és mediterrània i bastant seca, fet que determina el tipus de vegetació que és més aviat xeròfita.

Per aquesta depressió hi passen les principals vies de comunicació, l'autopista A-7, la N-340 (de la qual se n'està fent una variant) i les vies del tren. També es preveu la construcció de la via de tren pel T.G.V.

Veure a la pàgina següent el plànol de les infraestructures actuals i futures que passen pel terme municipal.

La zona del bloc del Garraf és més muntanyosa i es correspon amb la serralada d'Olèrdola. Els relleus són suaus i no s'atenyen alçades massa considerables (407 m la Plana Morta i 372 m el turó de la Pòpia). Aquests turons són travessats per diferents torrents. La vegetació predominant a la zona és la brolla litoral i algunes pinedes de pi blanc esparses; a les fondalades i torrenteres la vegetació és més densa i s'aprecien més alzines. L'activitat agrícola es troba, sobretot, a les parts més properes a la depressió, i és fonamentalment de secà (vinya). L'activitat industrial hi és escassa, però el seu impacte és molt fort. La cimentera i la seva pedrera es troben ubicades en aquesta zona i és destacable l'impacte visual que té sobre el paisatge.

Cal destacar que la pedrera separa una zona de pineda relativament densa d'una zona on la vegetació arbrada és força més esparsa i hi ha un predomini de matolls i brolles, fet que fa pensar en l'actuació de la pedrera com a tallafoc.

Aquesta zona té un tipus de vegetació en vies de degradació a causa dels incendis reiterats.

#### 3.1.3.7.- Gestió dels diferents espais naturals

Actualment el municipi de Santa Margarida i els Monjos no té cap sistema de gestió concret sobre els seu entorn.

Pel què fa a la zona del riu està en projecte la recuperació d'algun dels seus trams. El projecte ha de ser subvencionat per l'empresa "UNILAND Cementera S.A." i portat a terme per "Fundació Natura". En un principi hi ha la restauració d'un tram d'uns 300 m com a projecte pilot (a la zona de l'Abadal). Les actuacions que "Fundació Natura" proposa són les següents:

- Neteja de l'espai: Retirada de les deixalles que hi ha al marge i a la llera del riu, portant-les a un abocador controlat. Retirar les restes de vegetació acumulades per les riuades a la llera del riu.
- Millora del patrimoni natural: Millora de l'estructura i composició de la vegetació de ribera, fent que puguin evolucionar de forma natural. Reintroducció d'espècies de fauna extingides en un passat proper i actuacions per a atraure la fauna.
- Eliminació de la vegetació exòtica: Eliminació, sobretot, dels canyars.
- Recuperació del bosc de ribera: Plantació d'espècies autòctones a les zones deforestades, antics canyars i talussos del domini públic.
- Millora del bosc de ribera existent.
- Millora de les comunitats de fauna.
- Ordenació de l'accés i ús públic: Millora del camí existent, col·locació d'una senyalització adequada.
- Protecció dels conreus veïns mitjançant una tanca.
- Senyalització i educació ambiental.

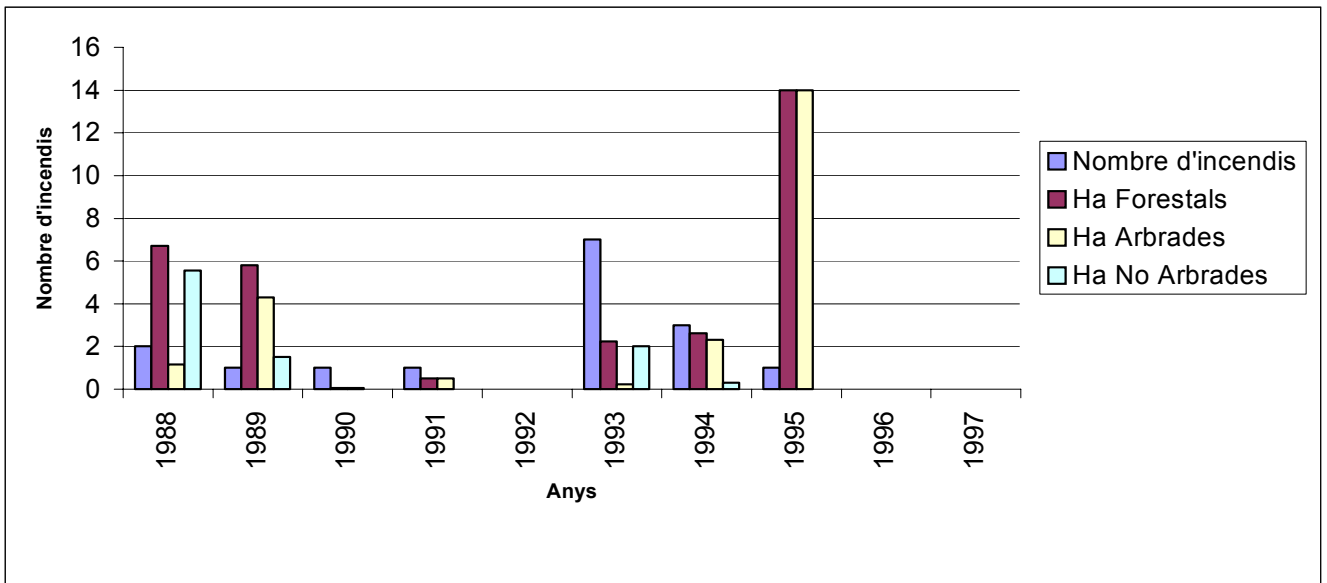
No hi ha un sistema de gestió clar a la zona muntanyosa dels Monjos. En aquesta zona cal tenir en compte l'elevat risc d'incendi que hi ha i el fet que connecta dos EIN, el d'Olèrdola i el parc del Foix. Cal adequar els camins existents i prendre mesures de prevenció d'incendis, de manteniment de les comunitats vegetal i faunística existents.

Actualment s'estan arreglant i obrint de nou alguns camins d'accés a la zona muntanyosa dels Monjos en aplicació del Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de Santa Margarida i els Monjos elaborat per l'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals de la Diputació de Barcelona.

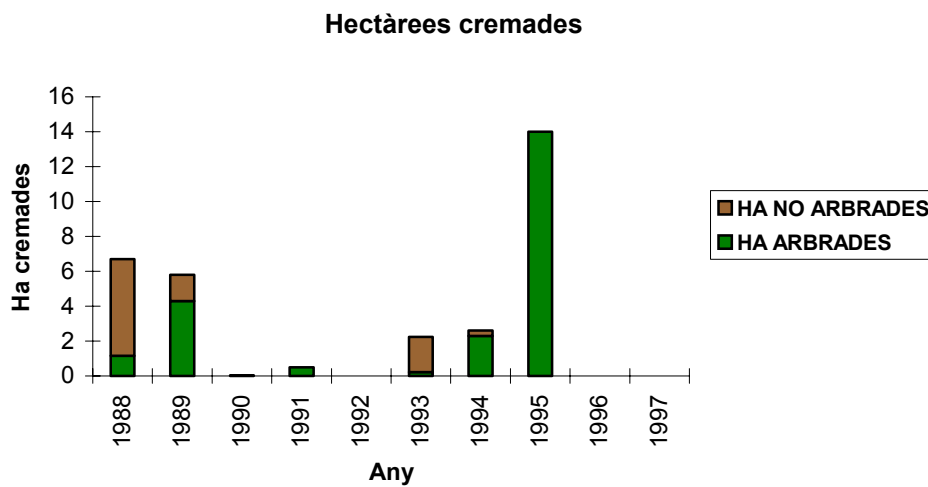
#### 3.1.3.8.- Zones cremades

La zona de Santa Margarida i els Monjos, degut a la seva climatologia i a la pressió ant tròpica, és d'elevat risc d'incendis forestals. Les dades del Servei d'Agents Rurals i de Prevenció d'Incendis Forestals, (DARP), de la Generalitat de Catalunya confirmen aquest risc. 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. Veure en la pàgina 14 el plànol d'algunes de les zones cremades del terme municipal.

En els gràfics següents es mostra el nombre d'incendis soferts al municipi els darrers deu anys i les hectàrees forestals cremades, arbrades i no arbrades, cada any. 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.



Font: DARP



Cal tenir en compte que hi ha determinats punts que s'han cremat més d'una vegada; és el cas de Mas Ballestar, cremat el 1988 i el 1993, Les Salines, va cremar l'any 1990 i el 1993, La Sanabra, es va incendiar el 1993 i el 1994, Ca l'Aixelà ho va fer els mateixos anys i el Torrent de Cal Bruna ho va fer dues vegades el mateix any, el 1993.

El fet que en un període tant curt de temps hi hagi incendis que es repeteixin en una mateixa zona no afavoreix la regeneració de la vegetació, i fa que cada cop sigui més difícil una successió que porti a una comunitat vegetal ben estructurada, amb una vegetació que protegeixi el sòl. Els incendis reiterats fan disminuir la biodiversitat de la zona, el paisatge s'empobreix i el tipus de comunitats vegetals que s'acaben fent més permanents són les més inflamables, de manera que el risc d'incendi sempre és alt.



**ESTADÍSTICA D'INCENDIS FORESTALS PER MUNICIPI D'INICI:  
 SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS. PERÍODE: 1988/97**

ANY	MUNICIPI D'INICI	PARATGE	COORDENADES			DATA	HORA	DATA	HORA	HA	HA NO	HA
			UTM			INICI	INICI	FI	FI	ARBRADES	ARBRADES	FORESTAL
1988	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	La Torreta	CF	89	72	07/03/88	21:00	08/03/88	4:00	1	5	6
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Mas Ballestar	CF	87	73	04/08/88	1:00	04/08/88	6:00	0,15	0,55	0,7
<b>Total per anys:</b>						<b>Nombre d'incendis:</b>			<b>2</b>	<b>1,15</b>	<b>5,55</b>	<b>6,7</b>
1989	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Penyafel	CF	89	73	19/07/89	16:00	19/07/89	22:00	4,3	1,5	5,8
<b>Total per anys:</b>						<b>Nombre d'incendis:</b>			<b>1</b>	<b>4,3</b>	<b>1,5</b>	<b>5,8</b>
1990	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Les Salines	CF	88	76	08/07/90	15:00	08/08/90	17:00	0,04	0	0,04
<b>Total per anys:</b>						<b>Nombre d'incendis:</b>			<b>1</b>	<b>0,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>
1991	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Mas Catarro	CF	88	75	15/06/91	18:00	15/06/91	20:00	0,5	0	0,5
<b>Total per anys:</b>						<b>Nombre d'incendis:</b>			<b>1</b>	<b>0,50</b>	<b>0,00</b>	<b>0,50</b>

Auditoria Ambiental Municipal de Santa Margarida i els Monjos  
 Document I: DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL  
 Capítol 3.1.3. SISTEMES NATURALS

ANY	MUNICIPI D'INICI	PARATGE	COORDENADES			DATA	HORA	DATA	HORA	HA	HA NO	HA
			UTM			INICI	INICI	FI	FI	ARBRADES	ARBRADES FORESTAL	
1993	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Les Salines	447	88	76	05/07/93	15:50	05/07/93	17:25	0	0,5	0,5
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	La Sanabra	447	88	72	11/07/93	0:30	11/07/93	7:00	0,1	1,4	1,5
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Torrent de Cal Bruna	447	86	76	15/07/93	14:00	15/07/93	15:15	0,1	0	0,1
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Mas Ballestar	447	85	74	16/07/93	18:45	16/07/93	20:00	0	0,1	0,1
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Torrent de Cal Bruna	447	85	74	27/07/93	12:15	27/07/93	13:45	0	0,01	0,01
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	La Rovira	419	87	77	27/07/93	13:30	27/07/93	14:15	0,01	0	0,01
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Ca l'Aixelà	447	87	76	27/07/93	15:35	27/07/93	17:10	0,01	0	0,01
			Total per anys:			Nombre d'incendis:			7	0,22	2,01	2,23
1994	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Ribera del Llitrà	447	89	75	01/04/94	11:40	01/04/94	12:30	0,1	0	0,1
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	La Sanabra	447	88	73	02/04/94	1:30	02/04/94	6:00	2	0	2
	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Ca l'Aixelà	419	88	77	19/09/94	14:55	19/09/94	16:50	0,2	0,3	0,5
			Total per anys:			Nombre d'incendis:			3	2,30	0,30	2,60
1995	SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS	Sant Llorenç	447	89	73	11/03/95	22:15	12/03/95	19:00	14	0	14
			Total per anys:			Nombre d'incendis:			1	14,00	0,00	14,00

Font: DARP

#### 3.1.3.9.- Erosió

En els ecosistemes terrestres el sòl és el compartiment on els processos de degradació solen tenir un impacte més gran en el conjunt de l'ecosistema (Alcañiz et al.1996).

Els incendis forestals són perturbacions que poden afectar d'una forma greu aquest compartiment i que, quan són recurrents, poden dur cap a una reversibilitat de la situació molt baixa. El risc d'incendi a Santa Margarida i els Monjos és elevat i, de fet, ja n'hi ha hagut i alguns han estat reiterats (veure el plànol de les zones cremades). El foc afecta a les propietats físico-químiques del sòl i als organismes que hi viuen (poblacions microbianes, microfauna, fongs, arrels,...); aquests canvis poden ser més o menys greus segons quina hagi estat la intensitat del foc, el tipus de vegetació que hi havia, i la climatologia del moment.

Els incendis es presenten amb més freqüència a l'estiu, el sòl queda completament denudat i, per tant, amb un risc d'erosió elevat quan arriben les pluges de la tardor fet que pot agreujar encara més la situació; solen ser torrencials i, per tant, amb una força erosiva més gran. El grau d'erosió depèn del tipus de substrat i del relleu, i les zones amb pendents tenen un risc d'erosió més elevat que les zones planes (Alcañiz et al.1996). L'erosió comença amb l'impacte de les gotes de pluja. Les cendres de després dels incendis són lleugeres i són fàcilment arrossegades per la pluja i pel vent i per tant hi ha una retirada de nutrients de l'ecosistema. Entre el efectes que el foc provoca al sòl hi ha una disminució de la capacitat d'infiltració de l'aigua; això fa que, en ploure, l'escolament superficial sigui major i per tant l'erosió augmenti. La pèrdua de nutrients dificulta l'establiment, creixement i desenvolupament posterior de la coberta vegetal (Alcañiz et al.1996).

Tenint en compte el risc d'incendi elevat de la zona i el fet que la vegetació més combustible i inflamable es troba precisament a la zona muntanyosa del municipi, cal concloure que el risc d'erosió del sòl podria ser elevat. De totes maneres degut a que el sòl de la zona és pedregós, la capa de pedres actua com a protectora de l'erosió i en fa disminuir el risc (Alcañiz et al.1996).

Comparant els ortofotomapes del terme municipal de l'any 1994 (inclosos a la pàgina 8 bis) amb els de l'any 1986 de la pàgina següent, no es nota una manca de coberta vegetal per culpa de l'erosió.

#### 3.1.3.10.- Captacions i abocaments

L'existència d'una implantació industrial forta afecta al riu d'una manera molt directa pel què fa a les captacions i als abocaments d'aigües. Les captacions d'aigua no es solen fer directes de la llera del riu, solen ser subàlvies. Hi ha alguns abocaments que són directes al riu (N. Prat i col. 1997).

Veure les fotografies incloses en el capítol 3.1.3. del Document V d'Annexes i Fotografies.

#### 3.1.3.11.- Abocaments incontrolats

Cal esmentar els nombrosos punts al llarg dels marges del riu on hi ha abocaments incontrolats de tota mena de residus sòlids. En alguns punts es troben residus que no han estat abocats directament, sinó que han sigut arrossegats en alguna riuada i han quedat dipositats als marges del riu. Els abocaments de brossa incontrolats es troben més freqüentment als trams de riu més propers al nucli urbà i als polígons industrials.

Hi ha determinats abocaments remarcables, com el que es troba al marge del riu Foix després del seu pas per la cimentera, en el punt on el riu i la via del tren són més propers. Hi ha un taller mecànic i una masia al costat. Darrera aquests dos edificis hi ha vehicles desballestats i un abocament d'envasos de plàstic.

#### 3.1.3.12.- Horts a la llera del riu Foix

Com ja s'ha esmentat de forma reiterada, tant en parlar de les comunitats vegetals com de l'estat ecològic del riu, l'abundància d'hortos il·legals dins el Domini Públic Hidràulic és una qüestió a considerar.

Els horts impedeixen el desenvolupament d'un bosc i una vegetació de ribera ben estructurats. La inexistència d'aquesta vegetació provoca interrupcions en territoris que podrien estar connectats biològicament, la circulació d'animals al llarg dels marges del riu es redueix, aïllant-se poblacions i disminuint la qualitat ecològica de l'entorn. A més a més, l'existència dels horts fa que la biodiversitat disminueixi, ja que les comunitats vegetals lligades als horts, canyars, i els horts mateixos són comunitats vegetals amb una diversitat d'espècies baixa, i força més baixa que la diversitat que contenen les comunitats vegetals de ribera.

Veure les fotografies incloses en el Document V d'Annexes i Fotografies.

#### 3.1.3.13.- Jaciments arqueològics

Al terme municipal hi ha vestigis de temps neolítics. A la cova de la Font de Sant Llorenç, prop de la finca de La Sanabra, es troben restes de l'eneolític.

També s'han trobat restes dels ibers a Mas Castellar, La Riera, Penyafel, etc., i troballes romanes a La Riba, "Cal Blanco", La Senabra, L'Aranya, Santa Tecla, la Gravosa, La Bleda, etc.

S'hi ha trobat també al terme municipal restes de la Via Augusta que es suposa anava de Cadis a Le Perthus.

#### 3.1.3.14.- Origen de Santa Margarida i els Monjos

L'existència de Santa Margarida es remunta més abans de l'any 978, data enregistrada a rel de l'històric gual que hi havia per travessar el riu Foix.

Les primeres notícies dels orígens dels Monjos es tenen a 1322 a rel d'un escrit sobre el molí fariner situat al marge dret del riu Foix, que aviat prengué el nom de molí dels Monjos, posteriorment conegut pel molí d'en Coll o Macià.



## **CAPÍTOL 3**

# **ASPECTES ESTRUCTURALS**

## **ÍNDEX**

### **MEMÒRIA**

#### **3.1. ASPECTES ESTRUCTURALS**

##### **3.1.4.- Mobilitat**

- 3.1.4.1.- Introducció
- 3.1.4.2.- Infraestructures existents
- 3.1.4.3.- Intensitats Mitges Diàries de Trànsit (IMD)
- 3.1.4.4.- Dades comparatives del parc mòbil existent
- 3.1.4.5.- Diagrama resum del trànsit extern del municipi
- 3.1.4.6.- Diagrama resum del trànsit extern del municipi (futur)
- 3.1.4.7.- Situació del servei regular de viatges amb incidència al municipi
- 3.1.4.8.- Resum de l'estat del projecte de la Variant de la N-340
- 3.1.4.9.- Estudi de la mobilitat del Pla Director d'Infraestructures
- 3.1.4.10.- Avaluació del trànsit per les cruïlles més importants de Santa Margarida i els Monjos
- 3.1.4.11.- Resum de l'avaluació del trànsit per les cruïlles més importants
- 3.1.4.12.- Mobilitat a peu al municipi
- 3.1.4.13.- Accidentalitat pel trànsit



## **PLÀNOLS**

- PLÀNOL DE LES INFRASTRUCTURES DEL MUNICIPI.
- PLÀNOLS I ESQUEMES DEL PLA DIRECTOR D'INFRASTRUCTURES.
- PLÀNOL DE LES IMD DE LA XARXA VIÀRIA.

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I.- TAULES I LLISTATS DE LA MESURA DE LES IMD DE LA XARXA VIÀRIA
- II.- HORARIS DELS TRENS DE VIATGERS DE RENFE
- III.- INFORMACIONS ADDICIONALS DEL TRÀNSIT
- IV.- ÈLEMENTS CARACTERISTIQUES DE LA CIRCULACIÓ, SEPARADA DE LA GUIDE DE BRUIT
- V.- FOTOGRAFIES DE DETALLS DIVERSOS DEL TRÀNSIT DEL MUNICIPI

### **3.1.4. Mobilitat**

#### 3.1.4.1.- Introducció

En aquest capítol s'estudiarà la mobilitat existent al municipi i de forma específica la problemàtica del trànsit, tant des del punt de vista intern com extern.

Les diferents activitats del municipi, en especial la presència dels polígons industrials, amb empreses importants, incideixen de forma negativa sobre les infraestructures viàries existents, originant una càrrega ambiental molt adversa, en especial pel que fa a:

- soroll i vibracions
- contaminació atmosfèrica
- efecte barrera per a la mobilitat interna
- degradació del nucli urbà
- etc

En aquest capítol s'avaluarà, al final, el trànsit existent a l'interior del nucli en base a les mesures realitzades a les principals cruïlles del municipi.

#### 3.1.4.2.- Infraestructures existents

Existeixen les vies d'accés al municipi amb vehicle següents:

- i) Carretera N-340 (xarxa estatal)
- j) Autopista A-7 (ACESA)
- k) Carretera comarcal B-212 (xarxa Autonòmica).
- l) Carretera comarcal BV-2176 (xarxa Diputació)
- m) Carretera comarcal BV-2128 (xarxa Diputació)

De totes les carreteres, la que té el recorregut més llarg dins del terme municipal és la N-340, seguit de la A-7.

A banda, el municipi disposa de la línia ferroviària RENFE de Manresa a Sant Vicenç de Calders, passant per Barcelona i Vilafranca del Penedès.

Taula de longituds aproximades de xarxa viària dins el terme municipal

	<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.

El recorregut de la xarxa ferroviària pel terme municipal és similar al de la N-340, ambdues discorren paral·leles al llarg del municipi per la zona sud.

3.1.4.3.- Intensitats Mitges Diàries de Trànsit (IMD)

El trànsit de les carreteres del terme municipal és:

	<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 %. La variant de la N-340 tindrà un recorregut dins del

terme municipal d'uns 5 km, i se li fixarà una IMD (intensitat mitjana diària de trànsit) esperada de 25.000 vehicles (a efectes de l'avaluació de la contaminació atmosfèrica generada pel trànsit).

Per determinar les emissions generades pel trànsit, una vegada la variant funcioni, s'estima que per la N-340 vella passarà, com a molt, el 20/30 % del trànsit actual, és a dir uns 5000 vehicles (22,5 % pesants).

#### 3.1.4.4.- Dades comparatives del parc mòbil existent

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:

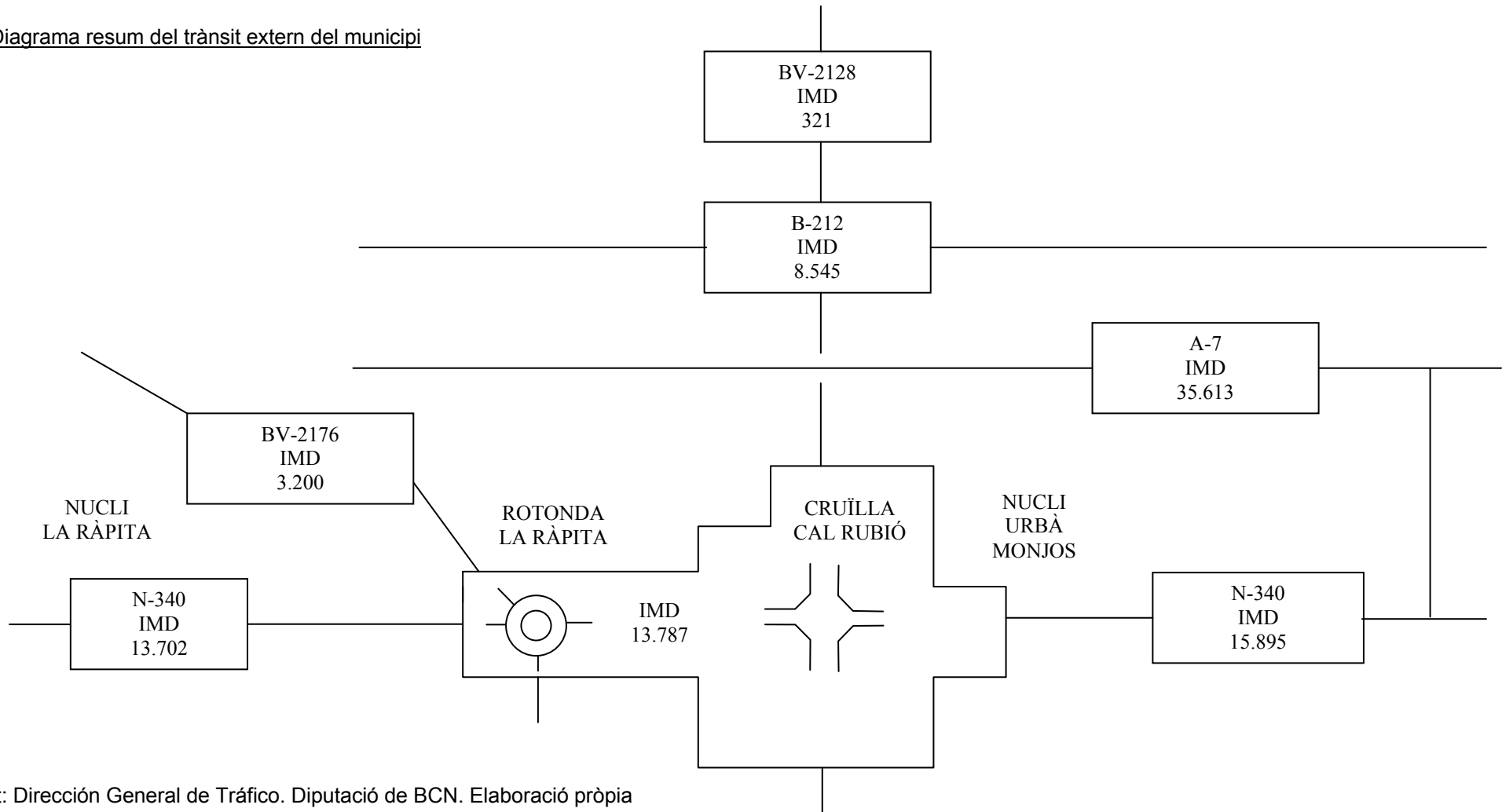
Tipus vehicle	MUNICIPI		ALT PENEDE`S		CATALUNYA	
	1991	1996	1991	1996	1991	1996
Turismes	66,3	65,9	68,9	66,2	72,8	71,7
Camions i furgonetes	16,6	18,1	17,9	21,1	14,8	15,6
Motos i altres	17,1	16,0	13,2	12,7	12,4	12,7
Total vehicles auto. (1)	2,318	2,781	38,642	46,99	3053,6	3457,8

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

Fonts: Institut Català per al Desenvolupament del Transport

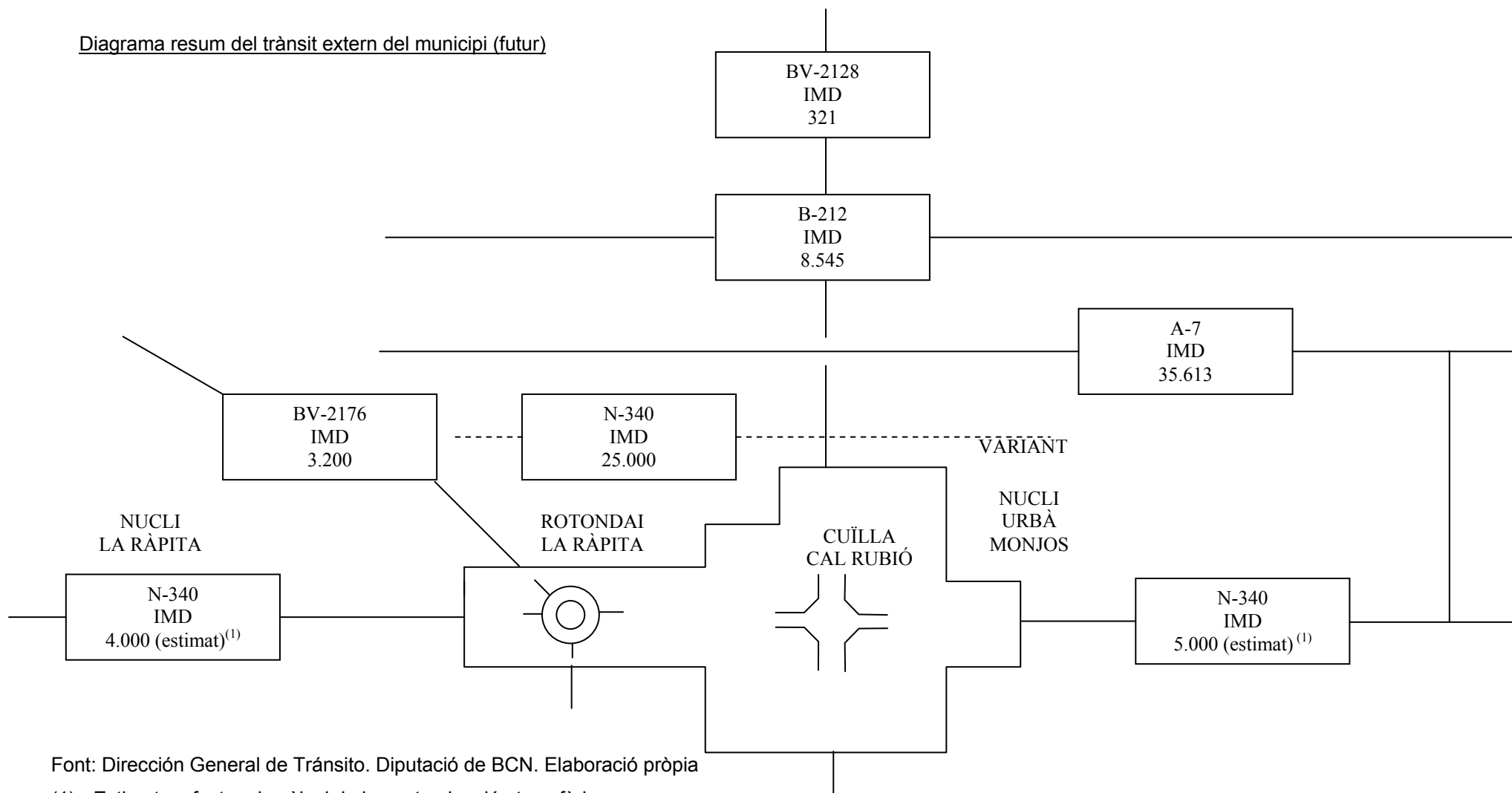
Veiem que és similar al del resta de la comarca, encara que més baix en comparació al promig de Catalunya.

Diagrama resum del trànsit extern del municipi



Font: Dirección General de Tráfico. Diputació de BCN. Elaboració pròpia

Diagrama resum del trànsit extern del municipi (futur)



Font: Dirección General de Tránsito. Diputació de BCN. Elaboració pròpia

(1) Estimat a efectes de càlcul de la contaminació atmosfèrica

3.1.4.7.- Situació del servei regular de viatges amb incidència al municipi (font: Memòria Econòmica Municipal de Santa Margarida i Els Monjos, 1996)

Servei d'autobusos

PARADES A: SARDINYOLA  
CAL RUBIÓ  
URBANITZACIÓ TRES PINS  
LA RÀPITA  
ELS MONJOS (Església)  
ELS MONJOS (Pista)

VEHICLES EMPRATS:	B-830448	Pegaso Comet.	34 places	
	B-7476-CJ	Pegaso Europa	57 places	
	B-7860-FK	Pegaso Europa	55 places	aire cond.
	B-4129-JD	Setra Cummins	55 places	aire cond.
	B-0055-NV	Volvo Irizar.	55 places	aire cond.
	B-3212-TD	Man Indcar.	27 places	aire cond.
	B-3856-TN	Iveco Irizar.	55 places	aire cond.

Els autocars que s'utilitzen normalment són els 5 darrers. Els 2 primers només són de reserva, en cas d'avaria d'algun dels altres.

Serveis que es realitzen:

A.- Sardinyola / Tres Pins / La Ràpita / Els Monjos a Vilafranca:

- A1.- De Dilluns a Divendres feiners: 8 expedicions d'anada  
8 expedicions de tornada
- A2.- Dissabtes de mercat a Vilafranca: 5 expedicions d'anada  
5 expedicions de tornada

A3.- Diumenges (Entre setmana no hi ha servei):

- 1 expedició d'anada
- 1 expedició de tornada

B.- Cal Rubió a Vilafranca:

B1.- Dimecres feiner: 1 expedició d'anada  
1 expedició de tornada

B2.- Dissabte de mercat a Vilafranca: 1 expedició d'anada  
1 expedició de tornada

Expedicions realitzades l'any 1997:

	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setem.	Octub.	Nov.	Dece.
A.-	396	364	359	396	389	364	412	366	380	412	375	355
B.-	16	16	18	18	18	16	18	16	16	18	16	18

Viatgers transportats:

- 1.- Els Monjos a Vilafranca o viceversa.
- 2.- La Ràpita a Vilafranca o viceversa.
- 3.- La Múnia a Els Monjos o viceversa.
- 4.- La Ràpita a Vilafranca o viceversa.
- 5.- Cal Rubió a Vilafranca o viceversa.



	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setem.	Octub.	Nove.	Dece.
1.-	3584	3314	3573	3571	3554	3001	3465	2415	3419	3824	3456	3100
2.-	1405	1326	1237	1571	1350	1177	1400	1002	1203	1516	1452	1337
3.-	141	165	132	140	150	100	101	68	130	141	156	120
4.-	120	131	132	140	144	120	110	60	106	135	130	129
5.-	70	66	68	71	71	58	66	45	63	78	69	60

Els de Sardinyola/Tres Pins/La Ràpita utilitzen el mateix bitllet i és impossible esbrinar quin tant per cent exacte baixen o pugen a cada parada. Si més no, podem fer la següent aproximació:

- 5% Sardinyola
- 55% Tres Pins
- 40% La Ràpita

#### C.- Vilafranca- Tarragona

Aquesta línia té parada als Monjos

#### D.- Sant Vicenç de Calders-Barcelona

També té parada als Monjos.

Aquesta línia és molt emprada pels estudiants de Santa Margarida i els Monjos

#### Usos de les línies existents d'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 d'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)

<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

El nombre d'expedicions de les línies regulars són:

<b>NOM DE LA LÍNIA I CODI</b>	<b>NOMBRE D'EXPEDICIONS</b>	<b>DIES</b>
La Múnia- Vilafranca (línia 1135)	4 1 3	Feiners i dissabtes 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 Els Tres Pins.	38
Cal Rubió	10

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Algunes empreses organitzen els seus propis autocars pels treballadors de fora del municipi.

### RENFE

A l'estació d'Els Monjos hi paren els trens de la línia Sant Vicenç de Calders-Manresa, amb finalitzacions a Terrassa, Cerdanyola i Sants.

En els quadres que s'adjunten es pot veure la quantitat de viatgers que usen el tren pels seus desplaçaments.

Pel que fa a la mobilitat mitjançant la xarxa fèrria de la RENFE de l'estació del Monjos, venint de Sant Vicenç amb direcció a Manresa pugen cada dia unes 70 persones a Santa Margarida i els Monjos, de les quals 13 ho fan en el tren de les 18,07, i baixen unes 30 persones, de les quals 6 ho fan en el tren de les 14,08.

El recorregut de la xarxa ferroviària al seu pas per Santa Margarida i els Monjos és similar al de la N-340. Les dues van paral·leles separades una distància aproximada de mig km.

Al 1996 van sortir de l'estació d'Els Monjos 20 expedicions diàries en els dos sentits (dies laborables), amb un moviment de passatgers promig de 196 persones/dia, en laborables. 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.

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

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

Font: Memòria Econòmica Municipal 1996

Estació: Els Monjos						
Sentit: Sud - Nord			Trens S-N			
Hora	Origen tren	Destí tren	Viatgers			
			Arriben	Pugen	Baixen	Segueixen
5:40	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	21	2	0	23
6:08	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	26	2	0	28
6:21	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Terrassa	12	2	0	14
6:37	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	35	4	1	38
6:51	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Terrassa	26	0	0	26
7:20	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Cerdanyola Universitat	57	3	1	59
7:35	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Cerdanyola Universitat	67	5	0	72
8:34	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	123	3	1	125
9:39	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	60	4	0	64
10:37	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	46	0	0	46
12:08	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	31	0	1	30
13:08	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	39	4	3	40
14:08	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Terrassa	47	1	6	42
15:08	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	66	7	4	69
16:08	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	50	4	0	54
17:07	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	35	4	0	39
18:07	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	49	13	3	59
19:08	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	48	7	4	51
19:51	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Terrassa	28	2	1	29
20:41	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Manresa	33	1	1	33
21:36	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	Barcelona Sants	32	2	3	31

Estació: Els Monjos						
Sentit: Nord - Sud			Trens N-S			
Hora	Origen tren	Destí tren	Viatgers			
			Arriben	Pugen	Baixen	Segueixen
6:36	Barcelona Sants	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	22	0	0	22
7:36	Montcada Bifurcació	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	83	3	16	70
8:38	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	31	1	8	24
9:36	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	37	1	5	33
10:39	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	29	1	2	28
11:52	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	40	1	0	41
12:53	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	41	0	2	39
13:51	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	61	3	3	61
14:54	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	85	1	4	82
15:51	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	56	1	1	56
16:53	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	52	1	1	52
17:53	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	63	0	3	60
18:53	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	88	0	4	84
19:53	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	72	4	3	73
20:21	Terrassa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	38	0	1	37
20:37	Terrassa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	30	0	3	27
20:54	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	35	0	2	33
21:21	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	49	0	11	38
21:51	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	28	0	3	25
22:56	Manresa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	34	0	5	29
23:42	Terrassa	Sant Vicenç de Calders - Comarruga	4	0	1	3

#### 3.1.4.8.- Resum de l'estat del projecte de la Variant de la N-340

L'evolució de l'elaboració del projecte de la variant de la N-340 al seu pas per Santa Margarida i els Monjos és el següent:

DATA	SITUACIÓ DE LA VARIANT N-340 (al seu pas per Santa Margarida i els Monjos)
Dècada dels 70	Dins els plans d'obres del MOPU ja hi figura
1981	Es redacta el Pla General d'Ordenació Urbana del municipi i es remeten 4 alternatives.
1982	Al MOPU figura com a obra prioritària. <u>S'encarrega l'estudi del projecte.</u>
1986	El MOPU aprova el projecte i surt l'anunci d'exposició pública
1994	S'aprova finalment la Declaració d'Impacte Ambiental
1995	Es publica la relació d'afectats
1996	Adjudicació de les obres
1997	Comencen les obres
1998	A causa de desfasaments pressupostaris, es paralitzen les obres

Font: EIA variant

#### 3.1.4.9.- Estudi de la mobilitat del Pla Director d'Infraestructures

Per a l'estudi global de la mobilitat existeix el document "Diagnosi del Sistema metropolità de transport públic col·lectiu" i el "Pla Director d'Infraestructures 2001-2010", que es desenvolupa en el marc territorial de les 7 comarques que componen l'àmbit regional de Barcelona.

Aquestes 7 comarques abasten una superfície de 3237 km<sup>2</sup>, el 10 % de Catalunya, amb una població de 4.228.048 habitants, el 70 % de Catalunya.



Les comarques són:

- Barcelonès
- Baix Llobregat
- Maresme
- Vallès Occidental
- Vallès Oriental
- Alt Penedès
- Garraf

L'enfocament de l'estudi, que s'orienta a l'avaluació dels serveis existents de transport públic col·lectiu, s'ha fet en base a adoptar la zonificació per eixos-corredors.

S'han definit, així, 9 àrees territorials: una central, Barcelona, i 8 més disposades radialment que són:

- Vilanova i la Geltrú
- Vilafranca del Penedès, constituït per Vilafranca, Sant Martí Sarroca, Santa Margarida i els Monjos, Olèrdola i la Granada, amb una població total de 38.500 habitants
- Martorell
- Terrassa
- Sabadell
- Granollers
- Sant Celoni
- Mataró



### Eix-corredor de Vilafranca del Penedès

#### a) Oferta de transport públic

Servit per la xarxa de ferrocarril (línia C4 de RENFE-Rodalies) i la de transport regular per carretera.

És un corredor amb molts municipis, la majoria de poca població i que presenta dificultats de coordinació. No obstant això, tots disposen d'algun servei d'autobús que els garanteix una mínima accessibilitat.

<b>OFERTA DE TRANSPORT PÚBLIC INTERIOR AL CORREDOR</b>			
<b>expedicions a Vilafranca del Penedès (un sentit)</b>			
<b>Municipi</b>	<b>DGPT</b>	<b>RENFE</b>	<b>TOTAL</b>
Avinyonet del Penedès	9		9
Cabayes, Les	6		6
Castellet i la Gornal	4		4
Castellví de la Manca	7		7
Cervelló			0
Corbera de Llobregat			0
Font-rubí	7		7
Gelida		33	33
Granada, La	9	10	19
Mediona	2		2
Olèrdola	24		24
Olesa de Bonesvalls	2		2
Pacs del Penedès	9		9
Pla del Penedès, El	6		6
Pontons	3		3
Puigdàlber	9		9
Sant Cugat Sesgarrigues	8		8
Sant Llorenç d'Hortons			0
Sant Martí Sarroca	9		9
Sant Pere de Riudebitlles	6		6

Sant Quintí de Mediona	3		3
Sant Sadurní d'Anoia	2	33	35
Santa Fe del Penedès	4		4
Santa Margarida i els Monjos	11	20	30
Subirats	4	10	14
Torrelavit	4		4
Torrelles de Foix	9		9
Torrelles del Llobregat			0
Vallirana			0
Vilobí del Penedès	6		6
Vilafranca del Penedès	-	33	33

<b>OFERTA DE TRANSPORT PÚBLIC A BARCELONA</b>			
<b>expedicions en dia feiner (un sentit)</b>			
<b>Municipi</b>	<b>DGPT</b>	<b>RENFE</b>	<b>TOTAL</b>
Avinyonet del Penedès	2		2
Cabayes, Les			0
Castellet i la Gornal	4		4
Castellví de la Manca			0
Cervelló	44		44
Corbera de Llobregat	13		13
Font-rubí			0
Gelida		33	33
Granada, La	4	10	4
Mediona	2		2
Olèrdola			0
Olesa de Bonesvalls			0
Pacs del Penedès	3		3
Pla del Penedès, El	2		2
Pontons	1		1
Puigdàlber	4		4
Sant Cugat Sesgarrigues			0
Sant Llorenç d'Hortons			0
Sant Martí Sarroca	3		3
Sant Pere de Riudebitlles	11		11
Sant Quintí de Mediona	9		9
Sant Sadurní d'Anoia	15	33	48

Santa Fe del Penedès	2		2
Santa Margarida i els Monjos	4	20	24
Subirats	2	10	2
Torrelavit	9		9
Torrelles de Foix	3		3
Torrelles del Llobregat	14		14
Vallirana	31		31
Vilobí del Penedès			0
Vilafranca del Penedès	29	33	62

El ferrocarril dóna servei a 6 dels 31 municipis i la xarxa d'autobús, que té caràcter radial, articula el corredor permetent l'accessibilitat al ferrocarril, a la capital comarcal (per als municipis de l'Alt Penedès) i a Barcelona. La xarxa radial es complementa amb les línies d'autobús a Barcelona des dels principals municipis.

Sant Llorenç d'Hortons és l'únic que no està connectat a la capital comarcal però té servei amb Gelida.

El servei ferroviari del corredor és el que té l'interval de pas més elevat de tots els corredors i la velocitat comercial més baixa, la qual cosa allarga el temps d'accés del corredor amb aquest mitjà. Això resulta encara més agreujat si el desplaçament implica l'intercanvi modal amb la xarxa d'autobusos. Només el trajecte en ferrocarril ja supera els 60' de Vilafranca del Penedès a Barcelona, i l'accessibilitat en transport públic a Barcelona des d'alguns punts perifèrics del corredor pot ser superior a les dues hores.

La connexió amb la primera corona i amb la resta de corredors (només Vilanova i la Geltrú i Martorell) és molt limitada.

<b>OFERTA DE TRANSPORT PÚBLIC ALTRES CORREDORS</b>		
<b>(principals relacions)</b>		
<b>Municipi</b>	<b>DGPT</b>	<b>RENFE</b>
	<b>Vilanova G.</b>	<b>Martorell – Sabadell - Terrassa.</b>
Avinyonet del Penedès		
Cabayes, Les		
Castellet i la Gornal		
Castellví de la Manca		
Cervelló		
Corbera de Llobregat		
Font-rubí		
Gelida		33
Granada, La		10
Mediona		
Olèrdola	13	
Olesa de Bonesvalls		
Pacs del Penedès		
Pla del Penedès, El		
Pontons		
Puigdàlber		
Sant Cugat Sesgarrigues		
Sant Llorenç d'Hortons		
Sant Martí Sarroca		

Sant Pere de Riudebitlles		
Sant Quintí de Mediona		
Sant Sadurní d'Anoia		33
Santa Fe del Penedès		
Santa Margarida i els Monjos		20
Subirats		10
Torrelavit		
Torrelles de Foix		
Torrelles del Llobregat		
Vallirana		
Vilobí del Penedès		
Vilafranca del Penedès	13	33

b) Intercanvi modal

Vilafranca del Penedès és un dels pocs centres de corredor que no disposa d'aparcament a l'estació de ferrocarril; a més a més, aquesta està separada de l'estació d'autobusos, cosa que penalitza l'intercanvi modal.

c) Mobilitat

El corredor és generador net de viatges: es generen 1,7 viatgers per cadascun que n'atreu.

<b>EVOLUCIÓ DE LES PRINCIPALS DADES DE MOBILITAT OBLIGADA PER MOTIU TREBALL primer desplaçament diari</b>					
<b>% sobre el total de viatges generats i atrets de 1996</b>					
<b>Principals relacions</b>	<b>1981</b>	<b>1986</b>	<b>1991</b>	<b>1996</b>	<b>% 1996</b>
Viatges interns al municipi	17.513	17.237	16.957	16.747	24,1
Viatges externs al municipi però interns al corredor	4.294	4.022	7.149	8.623	12,4
Viatges atrets de fóra del corredor	2.194	2.094	4.028	7.071	10,2
Viatges generats a fóra del corredor	2.352	3.428	6.929	11.730	16,9
Total viatges atrets i generats a/des de fora del corr.	4.546	5.522	10.957	18.801	27,0
Total viatges atrets (inclosos els municipals)	24.001	23.353	28.134	32.441	46,7
Total viatges generats	24.159	24.687	31.035	37.100	53,3

La taxa d'autosuficiència del corredor és alta, és a dir, els llocs de treball estan ocupats majoritàriament per residents, amb la qual cosa la mobilitat interna al corredor és elevada.

<b>Indicadors d'ocupació 1996</b>		
Ocupats	38.589	100,00%
Ocupats al propi municipi	18.236	47,26%
Ocupats fora del municipi però en el mateix corredor	8.623	22,35%
Ocupats que treballen fora del corredor	11.730	30,40%
Llocs de treball	33.930	100,00%
Llocs de treball ocupats per no residents al corredor	7.071	20,84%

També presenta un índex de generació de viatges exteriors situat en la banda alta, perquè hi ha força població ocupada que no treballa al corredor; l'increment de població dels darrers anys ha potenciat aquesta situació. És un dels corredors que genera, relativament, més viatges amb Barcelona.

<b>Índex de viatges unitaris. EMO 1996</b>		
<b>Tipus de viatges</b>	<b>viatges/1.000 hab.</b>	<b>variació 1991</b>
Totals	373,3	4,5%
Intermunicipals	204,8	22,0%
Interns al corredor	86,8	8,6%
Externs al corredor	118,0	34,1%
Municipals	168,5	-11,1%

La mobilitat amb la resta de corredors és escassa i es limita a relacions amb Martorell i amb Vilanova i la Geltrú. La relació amb la primera corona es redueix a la que mantenen els municipis del Baix Llobregat amb la seva comarca.

<b>Viatges intermunicipals amb origen al corredor de Vilafranca del Penedès</b>	
<b>Mobilitat total</b>	
<b>Destinació</b>	<b>% de distribució</b>
BCNmunic	21,4
Zona A1	7,2
Zona A2	6,5
Interns al corredor	47,3
Vilanova i la Geltrú	4,5
Martorell	3,0
Terrassa	2,6
Resta de corredors	2,0
Fora RMB	5,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

d) Repartiment modal

Té un dels indicadors d'utilització del transport públic per mobilitat obligada més baix de tots els corredors i la taxa de viatges per habitant en ferrocarril més baixa dels que disposen de xarxa ferroviària.



En mobilitat no obligada, la utilització del transport públic s'incrementa i se situa sobre la mitjana dels altres corredors, especialment pel que fa al ferrocarril.

La relació d'utilització de l'autobús amb el ferrocarril presenta valors més equilibrats que a la resta de corredors.

<b>Evolució de la distribució modal mobilitat obligada per motiu treball (viatges generats)</b>	<b>1981 (%)</b>	<b>1986 (%)</b>	<b>1991 (%)</b>	<b>1996 (%)</b>
ferrocarril/viatges totals	1,9	2,9	3,9	5,2
autobús/viatges totals	7,1	5,7	4,1	2,6
cotxe/viatges totals	74,9	84,0	81,9	85,8
transport públic/mitjans mecànics	20,0	14,5	11,9	10,5
transport privat/mitjans mecànics	80,0	85,5	88,1	89,5

<b>Distribució modal dels viatges intermunicipals amb origen al corredor de Vilafranca del Penedès</b>	
<b>Mobilitat total</b>	
	<b>% distribució</b>
Peu/total	1,8
Metro/públic	1,4
Autobús/públic	36,7
Vehicle empresa/públic	13,2
RENFE/públic	48,5
Vehicle privat/mitjans mecànics	76,8
Transport públic/mitjans mecànics	23,2

e) Escenari 2010

e1) Població

---

La població prevista a l'eix – corredor de Vilafranca per al 2010 és de 112.000 habitants, un 13,9% més que el 1996, un dels creixements més baixos.

#### e2) Llocs de treball

Els llocs de treball s'incrementen entre un 50% i un 72%, l'augment més alt després del de Martorell.

#### e3) Mobilitat al 2010

Els viatges del corredor amb Barcelona pugen un 27%, la mobilitat radial augmenta en 20.000 viatges, es duplica respecte de l'actual, i la perimetral augmenta en 8.000 viatges.

### DESCRIPCIÓ DELS EIXOS CORREDOR QUE CONFORMEN LA RMB

				EIXOS VIARIS I FERROVIARIS ESTRUCTURANTS		
				carretera		ferrocarril
Eixo corredor	nº municipis	població 1996	superfície km <sup>2</sup>	connexió Barcelona	connexió altres eixos corredor	
Vilafranca del Penedès	27 Alt Pdès.	99.400	678,0	A-7 Autopista del Mediterrani	C-243 Martorell-Vilafranca del Penedès	C-4 St. Vicenç de Calders-Manresa

### EVOLUCIÓ DE LA IMD PER CORREDORS

Estació d'aforament	ANY												
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
corredor de Vilafranca													
A-7 El Vendrell	23.033	27.986	-	34.200	-	-	-	-	39.976	-	39.236	41.339	40.986
35 N-340 Cervelló	-	-	-	22.739	32.792	33.406	33.980	34.561	37.167	39.641	40.734	41.203	-
B-32 N-340 Vilafranca del Penedès						15.509	15.744	15.416	15.736	16.768	-	-	-
B-23 N-340 Vilafranca del Penedès	15.336	-	-	18.400	18.098	19.000	19.400	19.766	22.993	-	-	-	-
E-176 N-340 El Vendrell	9.585	8.679	9.627	10.444	11.475	11.750	11.812	12.083	12.125	-	14.001	14.588	14.565

#### 3.1.4.10.- Avaluació del trànsit de les cruïlles de Santa Margarida i els Monjos

Durant el passats dies 26 de gener i 2 de febrer de 1999, es van realitzar els aforaments manuals del trànsit dels dos sentits de la marxa per les cruïlles de la N-340 amb Cal Rubió i de la rotonda a l'entrada a La Ràpita.

El comptatge es va fer durant una hora 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 (P, LL, M a les taules).

CRUÏLLA: LA RÀPITA

HORA	BANDA: LA RÀPITA						BANDA: ELS MONJOS						BANDA: LA MÚNIA						BANDA: PLA DE L'ESTACIÓ																	
	DIRECCIÓ: MONJOS			DIRECCIÓ: RÀPITA			DIRECCIÓ: MONJOS			DIRECCIÓ: RÀPITA			DIRECCIÓ: MÚNIA			DIRECCIÓ: PLA EST			DIRECCIÓ: PLA EST			DIRECCIÓ: MÚNIA														
	P	LL	M	P	LL	M	P	LL	M	P	LL	M	P	LL	M	P	LL	M	P	LL	M	P	LL	M	P	LL	M									
11,00 - 11,15	39	60	-	37	69	1	44	63	-	35	72	1	1	12	-	2	3	-	2	7	-	4	9	-												
11,15 - 11,30	50	56	3	27	57	-	55	60	2	39	64	-	6	9	2	2	7	-	2	5	-	2	4	-												
11,30 - 11,45	33	57	-	44	70	-	32	70	-	42	78	-	1	7	-	2	4	-	1	6	-	3	10	-												
11,45 - 12,00	28	67	1	33	69	2	33	71	1	38	79	2	4	5	1	4	9	1	4	7	-	1	3	-												
<b>Suma</b>	<b>150</b>	<b>240</b>	<b>4</b>	<b>141</b>	<b>265</b>	<b>3</b>	<b>164</b>	<b>264</b>	<b>3</b>	<b>154</b>	<b>293</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>-</b>												
16,10 - 16,25	28	68	1	38	62	3	32	78	1	45	79	1	-	13	-	-	6	1	3	5	-	1	3	-												
16,25 - 16,40	27	78	2	31	53	2	32	88	2	40	62	2	2	5	-	3	6	-	2	8	-	1	3	-												
16,40 - 16,55	40	74	6	36	62	-	39	83	6	38	65	-	4	12	-	1	9	-	2	2	-	3	6	-												
16,55 - 17,10	14	82	-	33	65	-	18	97	-	37	72	-	2	9	1	-	9	-	3	5	-	1	5	-												
<b>Suma</b>	<b>109</b>	<b>302</b>	<b>9</b>	<b>138</b>	<b>242</b>	<b>5</b>	<b>121</b>	<b>346</b>	<b>9</b>	<b>160</b>	<b>278</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>-</b>												
<b>PROMIG GLOBAL</b>	<b>130</b>	<b>271</b>	<b>7</b>	<b>140</b>	<b>254</b>	<b>4</b>	<b>143</b>	<b>305</b>	<b>6</b>	<b>157</b>	<b>286</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>-</b>												
<b>IMD</b>	<b>806</b>						<b>900</b>						<b>78</b>						<b>73</b>																	
<b>%</b>	<b>P: 33,5</b>			<b>LL: 65,2</b>			<b>M: 1,3</b>			<b>P: 33,3</b>			<b>LL: 65,7</b>			<b>M: 1</b>			<b>P:</b>			<b>LL: 74,3</b>			<b>M: 3,9</b>			<b>P: 30,2</b>			<b>LL: 69,8</b>			<b>M: -</b>		



Auditoria Ambiental Municipal de Santa Margarida i els Monjos  
 Document I: DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL  
 Capítol 3.1.4. MOBILITAT

PROMIG GLOBAL	182	261	13	191	294	4	179	229	4	165	231	3	2	16	1	4	16	1	52	75	1	47	82	2
IMD	935						811						40						259					
%	P: 39,9		LL: 59,3		M: 0,8		P: 42,4		LL: 56,7		M: 0,9		P: 15,0		LL: 80,0		M: 5,0		P: 38,2		LL: 60,6		M: 1,2	

Font: Elaboració pròpia



### 3.1.4.11.- Resum de les IMD obtingudes a partir de les dades anteriors

Amb base el trànsit promig del matí i de la tarda, es calcula 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. Veure el volum d'Annexes del capítol 3.1.4. Mobilitat.

D'aquesta forma tenim:

#### Cruïlla La Ràpita:

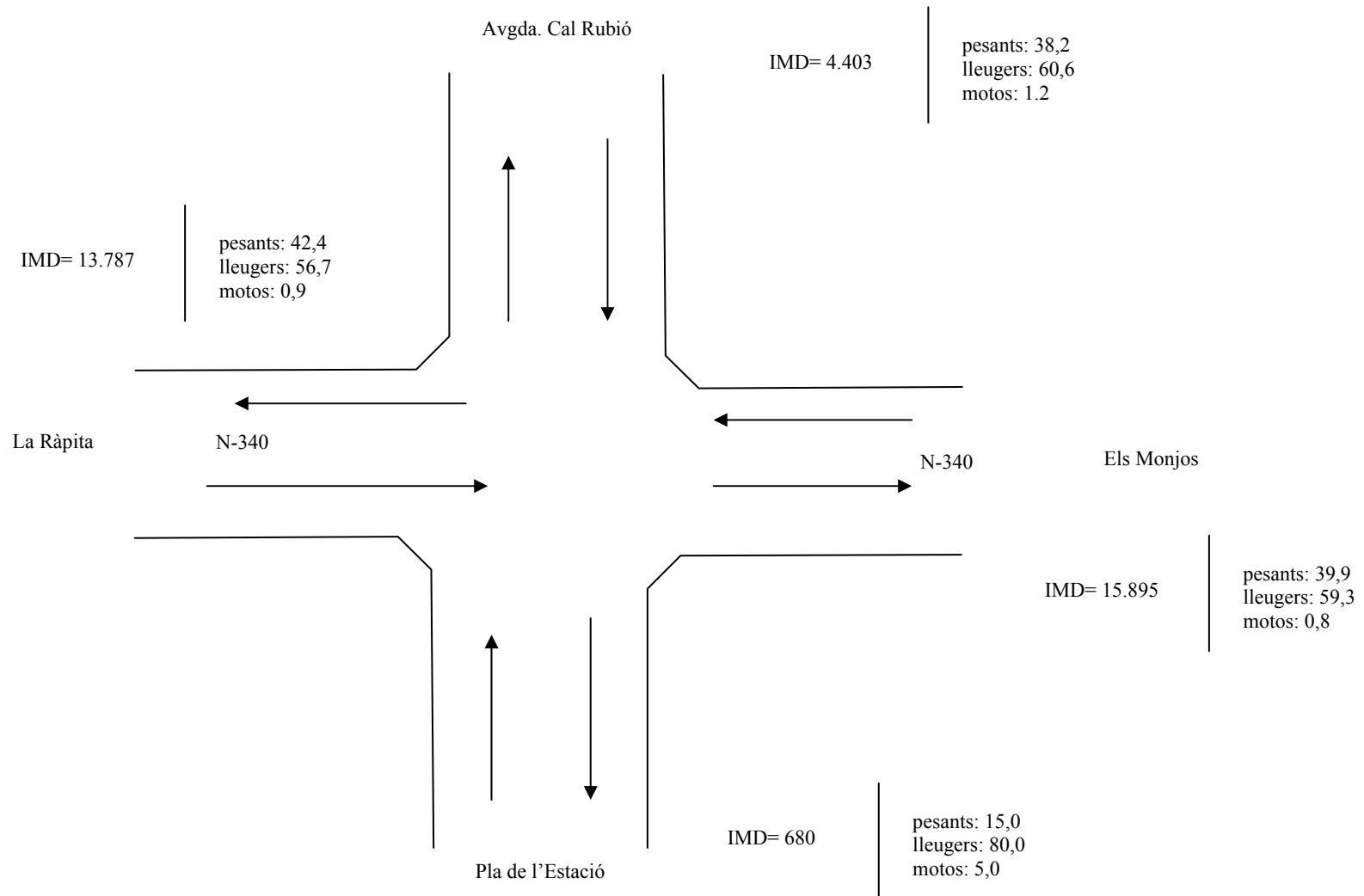
<b>BANDA DE LA CRUÏLLA</b>	<b>IMD</b>
La Ràpita	13.702
Els Monjos	15.300
La Múnia	1326
Pla de l'Estació	1241

#### Cruïlla Can Rubió:

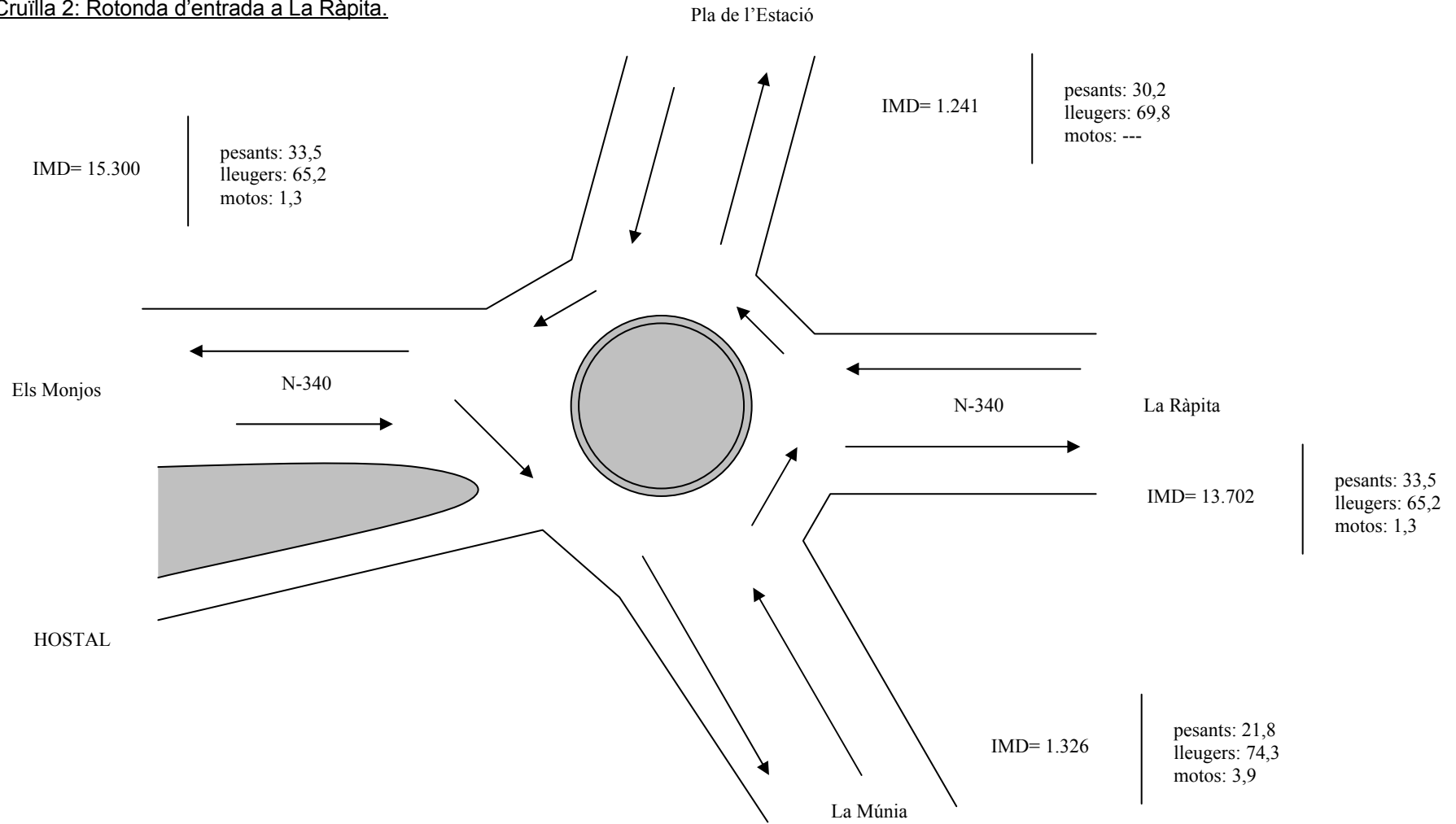
<b>BANDA DE LA CRUÏLLA</b>	<b>IMD</b>
Els Monjos	15.895
La Ràpita	13.787
Pla de l'Estació	680
Casa Nova	4403

A les pàgines següents es reflecteixen aquestes IMD en els esquemes de les cruïlles.

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



Cruïlla 2: Rotonda d'entrada a La Ràpita.



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.

#### 3.1.4.12.- Mobilitat a peu al municipi

Per facilitar la mobilitat per l'interior dels diferents nuclis existents al municipi no es disposa de voreres adaptades, més amples, ni de vies especials per a bicicletes.

Existeixen dos passos subterranis per travessar la N-340 en els punts més centrals de l'Avinguda Catalunya.

Els diumenges, dia de mercat, es tallen alguns carrers per facilitar la mobilitat dels visitants.

Per 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 promogut pel CCAP per a realitzar una xarxa de senders de petit recorregut a la comarca, un dels quals ha de passar pel municipi i ha d'aprofitar el GR que passa per Castellet i Sant Miquel d'Olèrdola.

D'altra banda, l'Escola Taller "La Vinya" té el projecte de realitzar les senyalitzacions d'alguns camins i monuments del municipi.

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.

#### 3.1.4.13.- Accidentalitat pel trànsit

Diferenciant els accidents en urbans i interurbans, tenim la distribució següent:

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

<u>CONCEPTE</u>	<b>ANYS</b>		
	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>
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>

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Policia Local

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

CONCEPTE	ANYS		
	1996	1997	1998
N-340	20	12	15
Resta carreteres comarcals	5	5	7
TOTAL	25	17	22

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Policia Local

**Gravetat de l'accidentalitat:**

Pel que a la gravetat de l'accidentabilitat, tenim:

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

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Policia Local

## CAPÍTOL 3

# ASPECTES ESTRUCTURALS

## ÍNDEX

### MEMÒRIA

### 3.1. ASPECTES ESTRUCTURALS

#### 3.1.5.- Incidència de les activitats econòmiques

- 3.1.5.1.- Classificació de les activitats econòmiques del municipi segons l'IAE
- 3.1.5.2.- Activitats econòmiques del P.I. Casa Nova
  - 3.1.5.2.1.- Relació de les activitats industrials del P.I. Casa Nova
- 3.1.5.3.- Incidència de les activitats econòmiques del P.I. Pla de l'Estació
  - 3.1.5.3.1.- Relació d'activitats industrials del P.I. Pla de l'Estació
- 3.1.5.4.- Activitats industrials dins els nuclis urbans i disperses
  - 3.1.5.4.1.- Relació d'activitats industrials dins els nuclis urbans i disperses
- 3.1.5.5.- Activitats extractives
- 3.1.5.6.- Activitats ramaderes
- 3.1.5.7.- Activitats agrícoles
- 3.1.5.8.- Activitats comercials i de serveis diversos
- 3.1.5.9.- Transport (viari i ferroviari)
- 3.1.5.10.- Caça i d'altres (ensinistrament de gossos, plans de gestió i millora forestal, etc.)

## **PLÀNOLS**

- PLÀNOL DE SITUACIÓ DELS POLÍGONS INDUSTRIALS.
- PLÀNOL DE SITUACIÓ DE LES EMPRESES MÉS IMPORTANTS
- PLÀNOL DE LES ZONES DE CAÇA I ENSINISTRAMENT DE GOSSOS
- PLÀNOL DELA PEDRERA INDICANT LA ZONA DE CONCESSIÓ I EXPLOTACIÓ
- ESQUEMATITZACIÓ DE LES ZONES A RESTAIURAR EN LA PEDRERA
- VISTA DE LA CARA NE DE LA PEDRERA

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I. PLÀNOL DE LES ZONES D'AFECTACIÓ I RESTAURACIÓ DE LA PEDRERA
- II. FOTOGRAFIES DE DETALLS DELS DOS POLÍGONS INDUSTRIALS



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

Al municipi de Santa Margarida i els Monjos es desenvolupen diverses activitats econòmiques que, d'una forma o d'una altra, amb més o menys intensitat, afecten al medi ambient i, per tant, tenen incidència en el desenvolupament sostenible del municipi. Per la seva importància, tant econòmica com des del punt de vista del impacte ambiental que ocasionen, les activitats econòmiques es poden agrupar de la forma següent:

- Activitats industrials (polígons industrials, empreses disperses i en els nuclis urbans), incloent les energètiques i 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, gestió forestal. etc.)

Els dos polígons industrials força desenvolupats existents al municipi, un situat al nord nord-oest (Casa Nova) i al sud l'altre (Pla de l'Estació), engloben la pràctica totalitat de les activitats industrials, des del punt de vista ambiental.

### 3.1.5.1.- Classificació de les activitats econòmiques del municipi segons l'IAE

El conjunt de les activitats econòmiques que es desenvolupen al municipi i que estan enregistrades en l'Impost d'Activitats Econòmiques municipal es poden agrupar de la forma següent:

CLASSE D'ACTIVITAT	NOMBRE	%
Engreix 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 les dades de l'IAE de 1997/8

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

El segon grup en nombre d'activitats és el de la construcció amb 88, és a dir el 19 % del total d'activitats.

### 3.1.5.2.- Activitats econòmiques del P.I. Casa Nova

El polígon industrial Casa Nova es troba situat a la part Nord-Oest del municipi de Santa Margarida i Els Monjos, limitant a l'Oest amb el municipi de Castellví de la Marca. Per l'Est es troba limitat per la conca del Riu Foix.

El polígon es troba molt a prop de la carretera N-340, a l'alçada del punt quilomètric 295. Es tracta d'una zona plana, amb certa pendent de nord a sud.

El Pla General d'Ordenació Urbana, aprovat definitivament el 10 de juliol de 1985, qualifica els terrenys de la finca Casa-Nova com a industrials-jardí i, per tant, la seva execució depèn del projecte d'urbanització aprovat definitivament el 21 de març de 1975, i d'una figura de planejament intermig com és el Pla Parcial d'Ordenació Territorial, aprovat l'1 de juny de 1973.

#### Superfícies del P.I.

La superfície total del polígon és de 621.126 m<sup>2</sup>, que es distribueixen de la següent manera:

Ús	m <sup>2</sup>
Indústria-jardí gran i mitjana indústria	365.400
Indústria-jardí petita indústria	105.700
Zona de serveis	8.600
Verd públic	83.200
Xarxa viària	58.226
TOTAL	621.126

Font: Pla Urbanístic del polígon.

La superfície de sòl industrial és de 471 mil m<sup>2</sup> i, la resta, 150 mil m<sup>2</sup>, és sòl públic.

- Parcel·lació

El polígon consta d'un total de 39 parcel·les edificables, de les quals 33 es troben ocupades per alguna edificació. La parcel·la mínima per a la petita indústria és de 1500 m<sup>2</sup> i per a la mitjana indústria de 5000 m<sup>2</sup>.

- Activitats admeses al polígon

Segons el propi Pla Parcial d'Ordenació Industrial, s'admeten totes les indústries, sempre que no puguin ser classificades com a nocives o perilloses.

- Xarxa de clavegueram

En el projecte es preveu una xarxa de clavegueram en sistema de xarxa única, és a dir, amb circulació conjunta d'aigües pluvials i aigües residuals.

Les aigües residuals generades són enviades mitjançant canonades i estacions de bombeig, a la planta de tractament de que es disposa per a la xarxa municipal d'abocaments d'aigües residuals i que està compartida per altres municipis de la comarca.

- Xarxa d'abastament d'aigua i d'incendis

Les canonades de distribució circulen per sota de les voreres i són de tub de polietilè amb unions soldades.

En quant a la prevenció d'incendis, existeix una xarxa de subministrament d'aigua, amb preses per a boca de reg a les zones verdes i boques d'incendi tipus Barcelona als vials, situades de tal manera que la distància entre elles se situa entre 150 i 200 m.

Al final del capítol 3.1.1. s'inclou un plànol de la xarxa d'hidrants instal·lats al municipi.

D'altra banda, el parc de bombers més proper a la zona es troba a Vilafranca del Penedès, a una distància d'uns 6 km, amb un temps d'arribada al polígon, en cas d'incendi, relativament curt.

- Distribució d'energia elèctrica i de gas natural

La distribució d'energia elèctrica s'efectua mitjançant una xarxa mallada a 25 Kv, que arriba al polígon per conducció aèria de la línia d'Alta Tensió. A partir d'aquest punt, la distribució en tot el polígon s'efectua en un traçat d'Alta i Baixa Tensió soterrat. L'empresa que gestiona la xarxa elèctrica és FECSA.

El subministrament de gas natural a les empreses es realitza mitjançant la xarxa de gas que es descriu al capítol 3.2.5. L'empresa que gestiona la xarxa és Gas Penedès.

- Xarxa viària

Segons el projecte de Pla Parcial d'Ordenació Industrial, l'accés al polígon serà a partir de l'antic camí local de Els Monjos a Cal Rubió, que enllaça perpendicularment amb la CN-340, al punt quilomètric 295 i que permet l'entrada i sortida a l'esmentada carretera, tant en direcció El Vendrell com en direcció Vilafranca, amb creuament a nivell regulat per semàfors.

- Enllumenat públic

S'utilitzen làmpades de vapor de mercuri de 125 W, muntades en bàculs simples de 9 m d'alçada, amb braços d'1,5 metres i inclinació de 15°. La disposició és unilateral o al portell.

En la taula de la pàgina 9 es troba la relació d'empreses situades al polígon industrial Casa Nova i que ocupen una superfície superior als 400 m<sup>2</sup>.

- Problemàtica ambiental del P.I. Casa Nova

#### **Contaminació atmosfèrica:**

Al capítol 3.2.3. s'adjunten les dades de les empreses amb incidència atmosfèrica establertes en aquest polígon.

El trànsit pel carrer troncal del P.I. (Avda Cal Rubió) s'aforarà per conèixer la quantitat de vehicles que hi passen i així avaluar la contaminació que generen. Vegeu el capítol 3.1.4.

#### **Contaminació de les aigües superficials:**

Les empreses que estan donades d'alta com a generadores d'abocaments a la xarxa d'aigües residuals s'indiquen al capítol 3.2.1.

#### **Gestió de residus industrials:**

Les empreses que estan donades d'alta com a productores de residus industrials es poden veure al capítol 3.2.2. dedicat als residus sòlids.

#### **Sorolls:**

S'ha realitzat una campanya de mesures del soroll en el desenvolupament de l'Auditoria. Els resultats s'indiquen al capítol 3.2.4.

### 3.1.5.2.1.- Relació de les activitats industrials del P. I. Casa Nova

NOM EMPRESA / ADREÇA (emplaçament)	CNAE (Nº / DESCRIPCIÓ)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
ABRIL, S.A.L. Rambla Catalunya, 54 08007 Barcelona	1/245 FABRICACIÓ D'ABRASIUS CL RUBIO	SUP. TOTAL: 15.283 m <sup>2</sup>
ALMACENAMIENTOS INDUSTRIALES CATALUNYA Cl. d'Illers Balears 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/7549 ALTRES DIPOSITIS ESPECIALS CL. ILLES BALEARS 15	SUP. TOTAL: 2.500 m <sup>2</sup>
BROSE, S.A. Cr. Illes Balears 26 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/363 FABR. COMPONENTS, RECANVIS CL. ILLES BALEARS 2	SUP. TOTAL: 11.992 m <sup>2</sup>
CERAMICAS DEL FOIX, S.A. Av. Països Catalans, 27 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/2473 FABRICACIÓ RAJOLS ESMALT. AV. PAÏSOS CATALANS 27	SUP. TOTAL: 40.659 m <sup>2</sup>
COMERCIAL EUROPEA ELECTRICIDAD, S.A. Ps. Castellana, 141 28046 Madrid	1/6179 COM. MAJOR INTERINDUST., EXC. AV. PAÏSOS CATALANS 3	SUP. TOTA: 950 m <sup>2</sup>
COMOX, S.L. Cl. Joaquim Molins 08028 Barcelona	1/6175 COM. MAJOR MAQUINARIA FUSTA CL. PAÏSOS CATALANS 23	SUP. TOTAL: 766 m <sup>2</sup>
CONSTRUCCIONS MECANIQVES SELMA, S.A. Cl. La Rambla, 16 43700 El Vendrell	1/3211 CONSTRUCCIÓ DE MAQUINARIA AV. PAÏSOS CATALANS 26	SUP. TOTAL: 516 m <sup>2</sup>
DSM RESINS ESPAÑA, S.A. Cr. Valencia (P.I. Casanova) 08730Sta. Margarida i Monjos	1/2514 FABR. PRIMERES MATERIES PLA. CL. VALENCIA 1	SUP. TOTAL: 41.102 m <sup>2</sup>
DISPENGAR, S.A. Av. Països Catalans 5 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6125 COM. MAJOR LLET, LACTIS, ME. AV. PAÏSOS CATALANS 5	SUP. TOTAL: 840 m <sup>2</sup>
DISTRIBUIDORA IND. DE AEROSOLS, S.A. Av. Països Catalans 19 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/2522FAB. SABO TOCADOR, PROD. PE. AV. PAÏSOS CATALANS 19	SUP. TOTAL: 1.867 m <sup>2</sup>
EMSAMBLAJE, S.A.L. Av. Països Catalans 21 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/3221 CONST. MAQUINES PER TREBALLAR AV. PAÏSOS CATALANS 21	SUP. TOTAL: 588 m <sup>2</sup>
EQUIPS DE TRANSPORT, S.A. Cl. Prat de la Riba 72 43440 Tarragona	1/6151 COM. MAJOR VEHICLES I ACCES. AV CAL RUBIO 52	SUP. TOTAL: 10.000 m <sup>2</sup>
ESPECIALIDADES LLOPART, S.A. Cr. Barcelona 3 08793 Avinyonet del Penedès	1/4239 ELAB. ALTRES PRODUCTES ALIM. CL VALENCIA 2	SUP. TOTAL: 4.262 m <sup>2</sup>
ESTOLI, S.A. Cr. Països Catalans 18 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4822 FABR. ART. ACABATS MATERIES P. AV PAÏSOS CATALANS 18	SUP. TOTAL: 3.599 m <sup>2</sup>
EXEL LOGISTICS IBERICA, S.A. Av. Països Catalans Can Rubio 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/7549 ALTRES DIPOSITIS ESPECIALS AV PAÏSOS CATALANS 3	SUP. TOTAL: 1.000 m <sup>2</sup>
FONT AIGUAVIVA, S.C.P. Cr. Castellvi 2 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6126 COM. MAJOR DE BEGUDES I TAB. AV CAL RUBIO	SUP. TOTAL: 1.011 m <sup>2</sup>
HANS KLOTI, S.A. Pg. Ind. Casanova 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4821 SEMIELABORATS MATERIES PLAS. CL. ALGUER 3	SUP. TOTAL: 850 m <sup>2</sup>
ILUMINACION DISANO, S.A. Pol. Ind. Casanova c/p Catalans 23 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6154 COM. MAJOR APARELLS, MATERIAL AV CAN RUBIO	SUP. TOTAL: 2.941 m <sup>2</sup>
INDUSTRIAS CATALA S.A. Pi Casanova, Cl E Nave 4 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/2551 FABR. SABO COMU, DETERGENTS AV CATALUNYA	SUP. TOTAL: 1.929 m <sup>2</sup>
INDUSTRIAS FLEXO S.A. Cr Blasco de Garay 7 08960 Sant Just Desvern	1/363 FABR. COMPONENTS, RECANVIS AV PAÏSOS CATALANS 12	SUP. TOTAL: 3.287 m <sup>2</sup>



NOM EMPRESA / ADREÇA (emplaçament)	CNAE (Nº / DESCRIPCIÓ)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
MARTI BATLLE, FELIX Cr. Orient 40 08720 Vilafranca del Penedès	1/6122 COM. MAJ. CEREALS, PLANTES, ADO. CL ALGUER 5	SUP. TOTAL: 4.200 m <sup>2</sup>
MONTAJES Y MANTENIM. DEL PENEDÈS, S.C. Av. Països Catalans 21 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/224 TREFILATGE, ESTIRATGE, LAMINA AV PAÏSOS CATALANS 21	SUP. TOTAL: 858 m <sup>2</sup>
ORLOFIBRA, S.A. Cr. Nacional 340 Km. 304 08798 Sant Cugat Sesgarrigues	1/4821 SEMIELABORATS MATERIES PLAS. CL ILLES BALEARS 8	SUP. TOTAL: 2.334 m <sup>2</sup>
PAKAU, S.L. Pg Ind. Casanova Cl D 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6174 COM. AL MAJOR MATERIALS CON. AV CAL RUBIO 52	SUP. TOTAL: 1.100 m <sup>2</sup>
PASTOR HIDALGO, S.A. Av. Països Catalans 6 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/3164 FABRICACIÓ ARTICLES PARAMEN. AV PAÏSOS CATALANS 6	SUP. TOTAL: 733 m <sup>2</sup>
PLASBOX, S.A. Av. Països Catalans P. I. Casan 11 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4822 FABR. ART. ACABATS MATERIES P. AV PAÏSOS CATALANS 11	SUP. TOTAL: 2.074 m <sup>2</sup>
S.A. DE MATERIAS DE RECUPERACIÓ Cl Nicaragua 69 08029 Barcelona	1/622 COM. MAJOR ALTRES PRODUCT. RE. DS DISEMINADO	SUP. TOTAL: 3.150 m <sup>2</sup>
SILVALAC, S.A. Cr Cal Rubio s/n 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4822 FABR. ART. ACABATS MATERIES P. AV CAL RUBIO 42	SUP. TOTAL: 12.240 m <sup>2</sup>
SMURFIT IBERISAC, S.A. Av Cal Rubio 42 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4732 ALTRES ARTICLES ENVASOS PAP. AV CAL RUBIO	SUP. TOTAL: 6.990 m <sup>2</sup>
SOLE SANTACANA, JUANA Av Països Catalans 9 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6124 COM. MAJOR CARN, OUS, AVIRA AV PAÏSOS CATALANS 9	SUP. TOTAL: 550 m <sup>2</sup>
SUPER BO, S.L. Pg Ind Casanova Pj Cl E Nv 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4191 INDUSTRIA PA I BIOIXERA AV PAÏSOS CATALANS 9	SUP. TOTAL: 424 m <sup>2</sup>
TÉCNICAS DE LA FUNDICION INYECTADA SAL Cm de la Verneda, s/n 08020 Barcelona	1/3112 FOSA DE METALLS NO FERRIS AV CAL RUBIO	SUP. TOTAL: 3.497 m <sup>2</sup>
TRW AUTOMOTIVE SAFETY SYSTEMS, S.A. Cr Illes Balears P.I. Casanova 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/361 CONSTRUCCIÓ VEHICLES AUTOMO. CL ILLES BALEARS 10	SUP. TOTAL: 4.000 m <sup>2</sup>
UTYMAT, S.A. Pi Casanova 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/3191 TALLERS MECANICA EN GENERAL CL CAMI FONDO 1	SUP. TOTAL: 8.200 m <sup>2</sup>

Font: Elaboració Pròpia a partir de l'IAE.

Podem veure que les empreses més extenses són CERÀMIQUES DEL FOIX i DSM RESINS, que ocupen més de 40.000 m<sup>2</sup> cadascuna.

Segueixen, en ordre d'importància, SILVALAC, ABRIL, BROSE i EQUIPS DE TRANSPORT, amb ocupació de més de 10.000 m<sup>2</sup> cadascuna d'elles.

### 3.1.5.3.- Incidència de les activitats econòmiques del P.I. Pla de l'Estació

El polígon industrial Pla de l'Estació està situat a la part Sud-Est del municipi de Santa Margarida i Els Monjos. Es troba travessat per la via fèrria de la RENFE que va de Barcelona i Vilafranca a Sant Vicenç de Calders. Limita al Nord i Nord-Oest per la carretera N-340 i al Sud pel nucli de Santa Margarida i les primeres elevacions de la serralada litoral i pel Sud-Oest per La Ràpita.

La major part de les indústries d'aquest polígon s'agrupen en l'espai de terreny que es troba entre la N-340 i la via de la RENFE. No obstant, l'extensió més notable correspon a UNILAND, que es troba a l'altra banda de la via esmentada.

El Pla Parcial del Pla de l'Estació va ser aprovat definitivament el 14/12/1989.

#### Superfícies del P.I.

El polígon industrial Pla de l'Estació està partit en quatre zones;

- Zona A, situada a l'oest del municipi
- Zona B1, situada al costat de l'anterior en direcció nord-est
- Zona C2, situada al sud del nucli urbà
- Zona C3, situada a continuació de la C2.

A la zona A, la qualificació del sòl és urbà, i per a les demés zones la qualificació del sòl és urbanitzable programat. L'ús és en totes les zones industrial.

Les superfícies totals del polígon, que comprèn les 4 zones es distribueixen de la següent manera:

ZONA DEL POLÍGON	m <sup>2</sup>
ZONA A:	
Extensió total	193.000
Industrial	133.783
Ús públic	60.057
ZONA B:	
Extensió total	68.000
Industrial	49.000
Ús públic	19.000
ZONA C2:	
Extensió total	93.500
Industrial	65.000
Ús públic	28.500
ZONA C3:	
Extensió total	31.100
Industrial	10.000
Ús públic	21.100
Extensió total del polígon	385.600

Font: Cambre de Comerç de Barcelona. Resum dels polígons industrials existents a la província.

- Parcel·lació

El polígon, en funció de la zona, té unes parcel·les mínimes, des de 300 m<sup>2</sup> la zona C2 fins 1000 m<sup>2</sup> les altres zones. L'alçada màxima edificable és de 10 m en totes les parcel·les.

- Activitats admeses al polígon

Segons el propi Pla Parcial d'Ordenació Industrial, s'admeten totes les indústries, sempre que no puguin ser classificades com a nocives o perilloses.

- Xarxa de clavegueram

La xarxa de clavegueram és un sistema de xarxa única, és a dir, amb circulació conjunta d'aigües pluvials i aigües residuals.

Les aigües residuals generades són enviades, mitjançant canonades i estació de bombeig, a la planta de tractament de que es disposa a la xarxa municipal d'abocament d'aigües residuals, a la qual aboca directament la resta de la xarxa.

- Xarxa d'abastament d'aigua i d'incendis

Les canonades de distribució circulen per sota de les voreres i són de tub de polietilè amb unions soldades.

En quant a boques-hidrants contra incendis de la xarxa municipal, al polígon industrial Pla de l'Estació no n'hi ha cap.

Vegeu al final del Capítol 3.1.1. el plànol de la xarxa d'hidrants instal·lats als diversos punts del municipi.

El parc de bombers més proper a la zona es troba a Vilafranca del Penedès, a una distància d'uns 6 km, amb un temps d'arribada al polígon, en cas d'incendi, relativament curt.

- Distribució d'energia elèctrica i de gas natural

La distribució d'energia elèctrica s'efectua mitjançant una xarxa mallada a 25 Kv, que arriba al polígon per conducció aèria de la línia d'Alta Tensió. A partir d'aquest punt, la distribució en tot el polígon s'efectua en un traçat d'Alta i Baixa Tensió soterrat. L'empresa que gestiona la xarxa elèctrica és FECSA.

El subministrament de gas natural a les empreses es realitza mitjançant la xarxa de gas que es descriu en el capítol 3.2.5. Gas Penedès és l'empresa que gestiona la xarxa de gas.

- Xarxa viària

L'accés al polígon és per tres punts:

- Carretera que neix a la cruïlla amb la BV-2176 i la N-340, que passa per GALLINA BLANCA PURINA
- Carretera a l'estació del Monjos
- Carrer de les Fàbriques que neix en la cruïlla de l'Avinguda de Cal Rubió amb la N-340, davant l'entrada al P.I. Casa Nova.

Vegeu les fotografies que s'adjunten al Document V d'Annexes i Fotografies.

- Enllumenat públic

S'utilitzen làmpades de vapor de mercuri de 125 W, muntades en bàculs simples de 9 m d'alçada, amb braços d'1,5 metres i inclinació de 15°. La disposició és unilateral o al portell.

A la taula de la pàgina 16, es presenta la relació d'empreses situades al polígon industrial Pla de l'Estació amb superfície superior als 400 m<sup>2</sup>.

- Problemàtica ambiental del P.I. Pla de l'Estació

### **Contaminació atmosfèrica:**

Al capítol 3.2.3. s'adjunten les dades de les empreses, amb incidència atmosfèrica, establertes en aquest polígon.

### **Contaminació de les aigües superficials:**

Les empreses que estan donades d'alta com a generadores d'abocaments a la xarxa d'aigües residuals s'indiquen al capítol 3.2.1.

### **Gestió de residus industrials:**

Les empreses que estan donades d'alta com a productores de residus industrials es poden veure al capítol 3.2.2., dedicat als residus sòlids.

### **Sorolls:**

S'ha realitzat una campanya de mesures del soroll, que es pot veure en el capítol 3.2.5. En aquest estudi sònic, s'ha mesurat el soroll en diferents punts del municipi i del polígon més propers als nuclis urbans. Vegeu el plànol del mapa sònic al capítol 3.2.4.

### 3.1.5.3.1.- Relació d'activitats industrials del P.I. Pla de l'Estació

NOM EMPRESA / ADREÇA (emplaçament)	CNAE (Nº / DESCRIPCIÓ)	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
ALCOHOLERA CATALANA, S.A. Ba Pla Estació 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4241 DESTIL·LACIÓ I RECTIFICACIÓ PG. PLA DE L'ESTACIÓ	SUP. TOTAL: 3.438 m <sup>2</sup>
ALCOHOLES OLIVA, S.A. Ps. de l'Estació 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6166 COM. MAJOR PRODUCTES QUÍMICS PG. PLA DE L'ESTACIÓ	SUP. TOTAL: 2.950 m <sup>2</sup>
BAGUIBO, S.L. Cl. Pla de l'Estació 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4732 ALTRES ARTICLES ENVASOS PAP. PI PLA DE L'ESTACIÓ SECTORS	SUP. TOTAL: 1.390 m <sup>2</sup>
DIESEL PENEDÈS, S.A. Cr. Pla Estació s/n 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6912 REPARACIÓ AUTOMOBILS, BICICL. PG. PLA L'ESTACIÓ S. UNILAND	SUP. TOTAL: 2.400 m <sup>2</sup>
FONT AIGUAVIVA, S.C.P. Cr. Castellvi 2 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6126 COM. MAJOR DE BEGUDES I TAB. AV CAL RUBIO	SUP. TOTAL: 1.011 m <sup>2</sup>
GALLINA BLANCA PURINA, S.A. Cr. Ronda General Mitre 149 08022 Barcelona	4/4224 ELAB. PINSOS COMPOSTS ANIMAL PG PLA DE L'ESTACIÓ	SUP. TOTAL: 14.405 m <sup>2</sup>
HARINERA VILAFRANQUINA, S.A. Cl. Dos Mayo 14 08720 Vilafranca del Penedès	1/4171 FABRICACIÓ DE FARINES I SEM. PI PLA DE L'ESTACIÓ SECTORS	SUP. TOTAL: 1.478 m <sup>2</sup>
I.T.E.C.E. S.A. Cr. Pla de l'Estació 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/2433 FABRICACIÓ ALTRES DERIVATS CR ABADAL 7	SUP. TOTAL: 7.905 m <sup>2</sup>
INDUSTRIAS ROVIRA, S.A. Cr Pla Estació 7 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4223 ELABORACIÓ PINSOS COMPOSTS CM FABRIQUES	SUP. TOTAL: 1.760 m <sup>2</sup>
ONDUNOVA, S.A. Cr. Llano de la Estación 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4731 FABRICACIÓ CARTO ONDULAT PG PLA L'ESTACIÓ S. UNILAND	SUP. TOTAL: 13.923 m <sup>2</sup>
TALLERS AUTO FOIX, S.A. Cr Abadal Pg Pla de l'Estació 8 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6542 COM. DETALL ACCESORIS, RECAN. CR ABADAL	SUP. TOTAL: 1.102 m <sup>2</sup>
UNILAND CEMENTERA S.A. Cr Còrsega 299 08008 Barcelona	1/2421 FABRICACIÓ CEMENTS ARTIFICI. PG PLA L'ESTACIÓ S. UNILAND	SUP. TOTAL: 54.468 m <sup>2</sup>

Font: Elaboració pròpia a partir de l'EIA.

Les empreses amb més extensió de terreny ocupat són UNILAND, GALLINA BLANCA PURINA, ONDUNOVA I L'ALCOHOLERA CATALANA.

Com veiem en les fotografies que s'adjunten al Document V d'Annexes i Fotografies, en aquest polígon cohexisteixen grans empreses i camps de vinyes, essent el riu Foix la barrera física de separació del polígon amb les cases del nucli urbà d'Els Monjos més properes al mateix.

#### 3.1.5.4.- Activitats industrials dins els nuclis urbans i disperses

Les activitats industrials que estan fora dels polígons industrials, corresponen quasi totes a activitats de caire menys impactant, des del punt de vista ambiental, encara que poden tenir certa incidència ambiental, com per exemple la contaminació de l'aigua, residus oliosos o males olors.

No s'inclouen a la taula les empreses que ocupen menys de 450 m<sup>2</sup> o les que es podrien classificar dins l'Annex III de la Llei 3/1998, d'Intervenció Integral de l'Administració Ambiental.

En els capítols dedicats als vectors ambientals específics es tindran en compte les diferents característiques de les empreses amb incidència ambiental sobre el municipi.



**3.1.5.4.1.- Relació d'activitats industrials dins del nucli urbà i disperses**

NOM EMPRESA / ADREÇA (emplaçament)	CNAE (Nº / DESCRIPCIÓ)	SUPERFICIE TOTAL (m <sup>2</sup> )
ARTIFICIAL ALT PENEDÈS, S.L. Bo Can Ferrán s/n 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/2434 FABRICACIÓ PAVIMENTS DERIVA. DS. CAN FERRAN	500
AUTO COLL, S.C.P. Av. Catalunya, 112 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6912 REPARACIÓ AUTOMOBILS, BICICL. AV. CATALUNYA, 112	723
CARBONIQUES CASTELLVI, S.L. Cl. dels Països Catalans 16 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6126 COM. MAJOR DE BEGUDES I TAB. BA ROVIRA	1.000
EL MAS PUJO, S.A. Lg. Mas Pujo s/n 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4251 ELABORACIÓ I ENVELLIMENT VI. LG. MAS PUJO	3.915
FERRET MATEU, JOSEP Cl. St. Tecla 17 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4251 ELABORACIÓ I EMVELLIMENT VI AV PENEDÈS 27	1.458
GIMENO SALVADOR, TOMAS Av Catalunya 98 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/681 SERVEI HOSTALATGE EN HOTELS CR VALENCIA A BARCELONA	1.196
GLASSFORM, S.L. Cr. Nacional 340 Km. 1206 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4822 FABR. ART. ACABATS MATERIES P. UR TRES PINS 293	745
INDUSTRIAL DE TRANSFORMADOS, S.A. Cr Nacional 340 Km. 323 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4822 FABR. ART. ACABATS MATERIES P. DS DISEMINADO	1.377
J. ESPLUGAS S.L. Bo Claramunt 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/6912 REPARACIÓ AUTOMOBILS, BICICL. AV PENEDÈS	485
MARTI PUJOL, JUAN RAMON Av. Penedès 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/3191 TALLERS MECANICA EN GENERAL AV PENEDÈS 1	550
MOBIDECO, S.C.C.L. Cm Fabriques 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/4681 FABRICACIÓ MOBILIARI FUSTA CM FABRIQUES	1.520
PRODUCCIÓN Y DISTRIB. PINTURAS Y REV. S.L. Av Tarragona Pi Mercader 185 08720 Vilafranca del Penedès	1/4685 ACTIVITATS ANNEXES INDUSTRI. DS CAN FERRAN	439
PURTINA ESPAÑA, S.A. Ps San Juan, 189 08037 Barcelona	1/2542 FABR. ESPECIALITATS FARMAC. CR VALENCIA A BARCELONA	495
S.E.P., S.A. Ct Nacional 340, Km. 2933 08730 Sta. Margarida i Monjos	1/3211 CONSTRUCCIÓ DE MAQUINARIA A. CL CARRETERA 9999	3.065

Font: Elaboració pròpia a partir de l'EIA.

Veure a la pàgina següent la situació de les empreses més importants del municipi.

### 3.1.5.5.- Activitats ramaderes

Les granges d'engreix de bestiar que es troben en la relació de l'IAE del 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
Bovins	(2) 34	(3) 127	(66) 3464	(39) 3204
Ovins	(3) 680	(5) 2043	(73) 19339	(63) 30645
Cabrum	(3) 8	(3) 61	(77) 561	(40) 422
Porcins	(6) 241	(5) 180	(340) 15838	(118) 15651
Aviram	(50) 30.883	(11) 46.578	(1098) 1225353	(294) 12544288
Conilles mares	(66) 957	(8) 192	(1256) 16269	(203) 6390
Equins	(7) 7	(0) 0	(90) 197	(22) 72
<b>Total (explotacions ) i caps</b>	<b>(77) 32.810</b>	<b>(17) 49.181</b>	<b>(1695) 1280021</b>	<b>(531) 1310672</b>

Al municipi no es presenta la problemàtica de les grans granges de porcs, amb la incidència ambiental característica (olors, purins, etc), que són més notables en altres llocs de la comarca o en comarques veïnes.

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 les dades del bestiar d'engreix.

#### 3.1.5.6.- Activitats agrícoles

L'activitat agrícola més representativa al municipi és el conreu de la vinya. La superfície emprada per aquest conreu és d'unes 527 ha. Els conreus d'herbavis sumen unes 65 ha.

La distribució de la superfície del municipi segons la utilització en l'agricultura és:

UTILITZACIÓ DE LA TERRA	SUPERFÍCIE (ha)	% RESPECTE EL TOTAL DEL MUNICIPI
Terres de conreu	595	34,00
Prats i pastures	-	-
Superfície forestal	678	38,74
Altres superfícies	477	27,26
<b>TOTAL</b>	<b>1750</b>	<b>100</b>

Font: Memòria Econòmica Municipal, 1996

Segons les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya, el nombre d'explotacions i la superfície censada són les següents:

Característiques	MUNICIPI	
	1982	1989
Amb ramaderia	(76) 524	(16) 173
Sense ramaderia	(60) 769	(95) 1044
Amb SAU	(127) 766	(102) 766
Amb altres terres	(24) 477	(20) 450
Sense terres	(1)	(1)
<b>Total (nombre explotacions) superfície censada</b>	<b>(137) 1293</b>	<b>(112) 1216</b>

#### 3.1.5.7.- Activitats comercials i de serveis diversos

Al municipi, la gran majoria d'activitats existents pertanyen a aquest apartat, arribant quasi a 200.

La incidència ambiental que poden causar és molt baixa, estan totes dins l'Annex III de la Llei 3/1998 sobre la Intervenció Integral de l'Administració Ambiental.

#### 3.1.5.8.- Transport (viari i ferroviari)

Les activitats del transport ferroviari corresponen a la RENFE. Les dades de freqüència de pas de trens es poden veure al capítol 3.1.4. dedicat a la Mobilitat.

Cal tenir en compte que la gran majoria de trens que passen són elèctrics, per la qual cosa la incidència ambiental més notable serà els sorolls. Són pocs els trens amb tracció a diesel que circulen actualment.

Les activitats de transport viari enregistrades al municipi són 26, corresponent a empreses diverses, algunes de les quals fan el transport de mercaderies emprant camions pesants, aprofitant el gran nombre d'empreses existents als polígons industrials.

La incidència ambiental d'aquest tipus d'activitat correspon a les emissions de gasos dels motors, sorolls, residus oliosos, etc.

Al capítol 3.1.4., dedicat a la Mobilitat, es tindrà en compte el trànsit intern del municipi.

#### 3.1.5.9.- Caça i d'altres (ensinistrament de gossos, plans de gestió i millora forestal, etc.)

##### **Zones de caça al municipi:**

Es poden veure en el plànol de la pàgina següent les zones de caça del terme municipal.

Segons el Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, a Santa Margarida i els Monjos existeix la Societat de Caçadors "Penyafort", Carrer Anselm Clavé, 12, que disposa del permís B-10.292, per a caça menor (perdiu, conill, colom i tórtora), expedit el 2 de març de 1998.

La superfície de la zona de caça és de 1428 Ha (el 82 % de la superfície total del municipi), que ocupa tota la part sud, sud-est i est del terme municipal i la banda més septentrional del municipi, per la zona de Cal Rubió i Puigdassé.

##### **Ensinistrament de gossos:**

A la pàgina següent s'indica la zona d'ensinistrament de gossos que existeix al municipi.

### Plans de gestió i millora forestal:

Segons el Centre de la Propietat Forestal no hi cap registre de Pla Tècnic de Gestió i Millora Forestal (PTGMF) aprovat al municipi.

#### 3.1.5.10.- Activitats extractives

Només hi ha una activitat extractiva enregistrada a la Subdirecció General de Mines que afecti al municipi. És la Concessió Directa d'Explotació UNILAND, amb número de registre 3875 de la província de Barcelona i la 1938-bis, de la província de Tarragona.

La data d'otorgament d'aquesta concessió directa d'explotació és el 28 de febrer de 1983, amb un període de vigència de 30 anys, prorrogables segons l'article 62.1 de la Llei 22/1973, de Mines, a CEMENTOS UNILAND, S.A. i actualment UNILAND CEMENTERA, S.A.

La superfície concessionada és de 100 quadrícules mineres, per als recursos de margues i argiles, delimitades per les següents coordenades UTM:

VÉRTEX	UTM X	UTM Y
Pp	387.687,6	4.574.986,0
1	388.617,6	4.574.971,7
2	388.627,7	4.575.588,5
3	390.951,9	4.575.553,2
4	390.933,4	4.574.319,6
5	391.863,5	4.574.305,7
6	391.836,0	4.572.455,3
7	390.905,6	4.572.469,2
8	390.877,9	4.570.618,8
9	383.898,5	4.570.726,9
10	383.947,2	4.573.810,9
11	387.668,5	4.573.752,4

Font: Subdirecció General de Mines.

Veure a la pàgina següent el plànol de la concessió. En el document d'Annexes i Fotografies hi ha el plànol de la zona explotada i restaurada i, a més, varies fotografies.

Tot el conjunt de la superfície concessionada afecta als termes municipals de la província de Barcelona següents:

- Santa Margarida i els Monjos
- Olérdola
- Castellet i La Gornal
- Canyelles
- L'Arboç (província de Tarragona)

Pel que fa als plans de restauració de les zones afectades, la Subdirecció General de Mines és l'ens encarregat de la supervisió del compliment del que indica la Llei 22/1973 al respecte, ja que per a cada ampliació de la zona d'explotació cal presentar a l'esmentada Subdirecció de Mines un pla de restauració de la zona afectada.

La superfície aproximada de pedrera en explotació que pertany a Santa Margarida i els Monjos és de 50 a 60 hectàrees. La incidència ambiental més notable és la de generació de pols, l'afectació al medi natural, a la connectivitat biològica i al paisatge (menys important, ja que resta amagada darrera la muntanya d'Espitlles).

#### 3.1.5.1.- Situació administrativa de la pedrera

##### **Ubicació geogràfica**

La pedrera es localitza per les coordenades següents:

- X: 390.400
- Y: 4.573.400
- Z: 270

Veure els plànols de situació a les pàgines següents.

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

El camí d'accés a la urbanització esmentada passa pel llinar NE i SE de la pedrera.

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

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

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 societat explotadora és titular de la concessió minera anomenada "Uniland" amb el número 3875 de la província de Barcelona i el número 1938 bis de la província de Tarragona. També s'anomena pedrera de "Santa Margarida" n° 293.

### **Límits de l'àrea afectada per l'explotació actual**

L'àrea afectada per l'explotació actual (incloent el darrer programa de restauració de l'any 1992) queda delimitada per:

Banda Nord:

- Finca Ca l'Albornar
- Torrent de Santa Margarida



- Finca Mas Granell
- Can Castellví

Banda Est:

- Finca Can Castellví
- Torrent i finca La Vall

Banda Sud:

- Fina La Sanabra
- Finca La Torreta
- Torrent i finca de Mas Castellar

Banda Oest:

- Parc de prehomogenització de l'empresa

Aquests terrenys ocupats per la pedrera estan qualificats dins el Pla General d'Ordenació Urbana dels Ajuntaments de Santa Margarida i els Monjos i d'Olèrdola com a zona extractiva.

Mètode d'exploració emprat

És a cel obert. S'estableix una sèrie de bancs descendents d'uns 20 m d'alçària amb una inclinació dels bancs d'uns 67°. El nombre màxim de fronts és de 5.

Dins de l'últim programa es preveu baixar fins la cota 213 m, amb possibilitat de continuar si s'escau. L'arrencament es realitza emprant explosius.

Després de la voladura es procedeix a la trituració de les roques que després seran transportades mitjançant la cinta existent al parc de prehomogenització de la fàbrica.

### Impactes ambientals considerats (segons el projecte presentat per Uniland)

**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.

Les mesures d'actuació proposades són:

- Col·locació d'una pantalla vegetal a base de *Pinus Halepensis* de 2-2,5 m d'altura i plantats a 2,5 m de separació
- Per la zona NE i SE de la línia d'afecció, la restauració no es podrà efectuar fins que s'acabi l'explotació.
- En conservar-se les masses d'arbres i la garriga arbustiva, la morfologia paisatgística no s'afectarà i la integració serà ràpida.
- Els fronts abandonats de la zona C, (explotació abans de 1950), s'estan efectuant talussos de material que es cobrirà amb material edàfic i plantatge per a obtenir una capa vegetal.

**Impacte atmosfèric:** És mínim per a la contaminació de pols. Aquesta contaminació pot produir-se per:

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

L'aspecte de la vegetació veïna indica que aquesta contaminació no és important. Els fins es dipositen al mateix lloc on es produeixen.

**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 es 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 en la banda Nord on també es troba el margalló (palmito), espècie protegida.

Convé protegir doncs aquest sòl vegetal, reimplantant-lo durant l'explotació en quant sigui possible i, per descomptat, al final.

**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

En trobar-se l'activitat almenys a 20 m per sota el nivell del focus receptor més proper (Urbanització Daltmar), a part de la distància (1 km), el soroll causat per les màquines no és pràcticament perceptible. L'ocasionat pels explosius, queda bastant amortit per l'ús de detonadors microretardats.

### Límits d'afectació

El perímetre actual coincideix amb la línia poligonal amb vèrtex a les UTM següents:

PUNTS	EIX "X"	EIX "Y"	COTA TERRENY	PUNTS	EIX "X"	EIX "Y"	COTA TERRENY
1	390.107	4.573.899	281	27	389.369	4.573.529	297
2	390.167	4.573.839	309	28	389.398	4.573.580	290
3	390.200	4.573.805	326	29	389.520	4.573.725	278
4	390.214	4.573.768	330	30	389.567	4.573.738	292
5	390.264	4.573.770	329	31	389.620	4.573.738	298
6	390.300	4.573.768	325	32	389.652	4.573.769	302
7	390.360	4.573.725	315	33	389.661	4.573.817	300
8	390.406	4.573.699	305	34	389.680	4.573.856	299
9	390.461	4.573.665	301	35	389.726	4.573.874	299
10	390.550	4.573.645	301	36	389.795	4.573.884	300
11	390.649	4.573.617	298	37	389.859	4.573.877	299
12	390.637	4.573.503	279	38	389.897	4.573.870	296
13	390.627	4.573.420	271	39	389.947	4.573.870	292
14	390.621	4.573.347	264	40	389.995	4.573.886	286
15	390.569	4.573.116	266	41	390.041	4.573.890	279
16	390.365	4.573.136	296	42			
17	390.267	4.573.121	313	43			
18	389.744	4.573.146	330	44			
19	389.720	4.573.132	330	45			
20	389.641	4.573.167	300	46			
21	389.565	4.573.220	302	47			
22	389.493	4.573.243	291	48			
23	389.493	4.573.322	295	49			
24	389.418	4.573.324	290	50			
25	389.396	4.573.412	306	51			
26	389.368	4.573.456	304				

Font: Pla de restauració d'Uniland, 1992

La superfície total afectada és de 76 ha.

L'ampliació sol·licitada està dins de la línia poligonal següent:

PUNTS	EIX "X"	EIX "Y"	COTA TERRENY	PUNTS	EIX "X"	EIX "Y"	COTA TERRENY
11	390.649	4.573.617	298	52	390.780	4.573.500	279
12	390.637	4.573.503	279	53	390.780	4.573.240	271
13	390.627	4.573.420	271	54	390.582	4.573.140	268
14	390.621	4.573.347	274				

Font: Pla de restauració d'Uniland, 1992

La superfície de l'ampliació 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 aquest pla es poden extreure uns 62 milions de tones de material, suficient per a 26 anys de producció de ciment màxim.

#### Pla de restauració

El pla de restauració s'exposa en el projecte de restauració, pàgines 119 a 161, ambdues incloses. A més, s'inclou en un annex el nou programa de restauració per les 5,86 ha noves de l'afectació.

Els terminis 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

El detall de les restauracions són:

-	Restaurat a dia d'avui (juny 1992):	3,37 ha
---	-------------------------------------	---------

Veure als Annexes els plànols de la pedrera, amb la zones de concessió, de propietat i d'explotació.

## CAPÍTOL 3

# ASPECTES ESTRUCTURALS

## ÍNDEX

### MEMÒRIA

### 3.1. ASPECTES ESTRUCTURALS

#### 3.1.6.- Educació ambiental

3.1.6.1.- Introducció

#### **3.1.6.2.- Participació en les campanyes mediambientals**

3.1.6.3.- Organitzacions mediambientals del municipi

3.1.6.4.- Altres activitats de caràcter mediambiental endegades

3.1.6.5.- Sistemes de comunicació-divulgació de temes  
mediambientals emprats per l'Ajuntament.

3.1.6.6.- Dades de coneixement de la població dels problemes  
ambientals del municipi (enquesta municipal)

3.1.6.7.- Resultats de l'enquesta endegada

### 3.1.6.- Educació ambiental

#### 3.1.6.1.- Introducció

El temes de caràcter mediambiental associats amb l'educació ciutadana es poden incloure dins d'alguns dels punts següents:

- Participació en les campanyes mediambientals específiques
- 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)

#### 3.1.6.2.- Participació en les campanyes mediambientals

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 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.

Com a exemple d'organització de la sèrie de reunions de cara a l'auditoria ambiental, s'indica el calendari i el temari desenvolupat de les mateixes.

- Presentació de l'Auditoria i idees bàsiques de l'Agenda 21  
A càrrec de Frederic Linares, Coordinador d'Àrea de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.  
Conferència: Un municipi habitable en un món sostenible.  
A càrrec de Magí Mas, Regidor de Medi Ambient de l'Ajuntament de Manresa.  
Creació grups de treball. Inscripcions.  
Data: 23/10/98
- Grup de treball: Municipi i Entorn Natural  
Ponència: Viure en l'equilibri.  
A càrrec de Xavier Martí, Cap de la secció de Protecció de l'Entorn Natural de la Delegació Territorial del Departament de Medi Ambient a Barcelona i professor associat de la UAB.  
Temes: Agricultura, forest, mineria, zones protegides, paisatge, ...  
Data: 30/10/98
- Grup de treball: Residus Sòlids Urbans  
Ponència: Residu Mínim. Implantació i perspectives.  
A càrrec de Marc Robert, membre del Centre d'Ecologia i Projectes Alternatius.  
Temes: Recollida selectiva, separació en origen dels residus, etc.  
Data: 6/11/98



- Grup de Treball: Territori i mobilitat  
Ponència: Estratègies cap a la mobilitat sostenible.  
A càrrec de Salvador Fuentes, responsable del programa de Mobilitat i Accessibilitat del Servei de Medi Ambient de la Diputació de Barcelona.  
Temes: Planejament urbanístic, mobilitat, usos del sòl.  
Data: 20/11/98
- Presentació pre-diagnosi final (primera sessió)  
A càrrec de l'empresa TEMA, S.A. responsable de l'Auditoria Ambiental Municipal.  
Es presenta el resum d'una part de la diagnosi de l'auditoria ambiental realitzada  
Data: 11/12/98
- Presentació pre-diagnosi final (segona sessió)  
Continuació de l'exposició dels principals trets de la diagnosi de l'Auditoria, a càrrec dels tècnics de l'empresa TEMA que hi han participat.  
Debat de les propostes del Grup de Treball.  
Redacció final document, amb incorporació de les propostes d'actuació.  
Data: 9/3/99
- Fòrums ambientals: Propostes de Pla d'Acció ambiental  
Temes a tractar: exposició de les línies estratègiques i del programes d'actuació. Debat i noves propostes pel Pla d'Acció ambiental  
Participants: Grup de treball i tècnics de la comissió mixta de seguiment  
Dates: 16/3/1999, 23/3/1999 i 30/3/1999.

Malgrat que en un primer moment es volgueren crear diferents grups de treball per tractar els diferents blocs temàtics, finalment s'han tractat tots els temes en un sol grup.

### 3.1.6.3.- Organitzacions mediambientals del municipi

Encara que hi ha forces entitats de caràcter divers al municipi, no n'hi ha cap amb objectius mediambientals concrets. A continuació es troba la llista d'entitats existents al municipi.

**Relació d'entitats diverses a Santa Margarida i els Monjos**

ENTITAT	ADREÇA	NOM DIRECTOR	TELÈFON
Grup de Joves de La Ràpita	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Domènec Prunera Galofré	93.898.05.59
Centre Cultural i Recreatiu Rapitenc	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Lluís Martí i Rovira	93.898.00.71
Coral Infantil "El Flabiol"	C/Berenguer, 1	Imma Ferret Raventós	93.898.08.48
Centre Cultural i Recreatiu Cal Rubió	C/La Sala, s/n, Cal Rubió	Jaum Callés Juvé	93.898.11.09
Casal d'Avis d'els Monjos	C/Sant Antoni, 40	Josep Solé Farré	93.898.04.39
Casal d'Avis de La Ràpita	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Magí Arnabat Martí	93.898.08.56
Grup de Diables "SPANTUS"	Avda Catalunya, 45	Raimón Sendra	93.898.02.50
Drac d'Els Monjos	Avda Catalunya, 45	Raimón Sendra	93.898.02.50
Amics del teatre de La Ràpita	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Natàlia Cabré	93.898.02.74
Grup d'Estiu Rapitenc	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Joan Torrent Sivil	
Grupo Aires de las Marismas	Avda Mas Catarro, s/n	Rafael Sánchez Redondo	
C.C. Andaluz Rincón del Arte	Avda Mas Catarro, s/n	Rafael Jiménez	93.898.12.73
Grup de Diables La Ràpita	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Josep Fontanals	93.898.62.62
Societat Coral "La Margaridoia"	C/ Anselm Clavé, 12	Josep Carbó Pinó	93.898.07.74
Grup de Teatre "Xala dels Monjos"	C/ La Plata, 13	Gròria Boronat	93.898.08.19
A.P.A. Escola Dr Samaranch	Avda Mas Catarro, s/n	Mercé Girona i Alaiza	93.898.02.81
A.P.A. Escola Sant Domènec	Avda Penedès, 1, La Ràpita	Assumpció Ventosa Prunera	93.898.04.00
Coral l'Amistat	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Nati Serra	93.818.63.55
Moviment Infantil "SI FA SOL"	C/Berenguer, 3	Marta Girona Agut	93.898.03.04
Consell Pastoral	Plaça de l'Església, s/n	Josep Lluís Muñoz Garcia	93.898.00.51
Associació "Amic de Penyafiel"	Avda Catalunya, 5	Antònia Puyal Esquin	93.898.08.22
Grup de Geganters La Ràpita	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Félix Raventós Surroca	93.898.02.94
Grup de Geganters Els Monjos	C/Alvarez Cuevas, 2	Luisa Fontanals	93.898.02.50
Comissió de la Festa del Most	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Domènec Prunera Galofré	93.898.02.74
Coral Infantil La Bombeta Màgica	Avda Penedès, 70, La Ràpita	Teresa Ribes	
A.P.A. Institut Batxillerat	Avda Mas Catarro s/n	Xavier Carbonell Palau	93.818.61.29
Societat de Caçadors "Penyafort"	C/ Anselm Clavé, 12		

#### 3.1.6.4.- Altres activitats de caràcter mediambiental endegades

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

Altres campanyes endegades són:

- Campanyes a les escoles per a la 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 del calendari temàtic mediambiental
- Exposicions de temàtica ambiental

#### 3.1.6.5.- Sistemes de comunicació-divulgació de temes mediambientals emprats per l'Ajuntament

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	-

### 3.1.6.6.- Dades de coneixement de la població del problemes ambientals del municipi (enquesta municipal)

Amb la finalitat d'informar sobre la realització de l'auditoria ambiental i per tal d'obtenir les dades aproximades de coneixement de la població sobre la problemàtica ambiental del municipi, es va preparar una enquesta municipal.

Les enquestes es van distribuir i recollir pel tot el municipi 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. Estàs satisfet de viure a Santa Margarida i els Monjos?**

1.Gens 2.Poc 3.Moderadament 4.Bastant 5.Molt 6.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

La degradació de les zones agrícoles

La degradació dels boscos

La pèrdua d'espècies animals i vegetals

Erosió i contaminació del sòl

Consum excessiu d'aigua

Qualitat de l'aigua de consum

Consum excessiu d'energia

Soroll als carrers

Massa trànsit als carrers

La dificultat de moure's a peu pels carrers

Manca d'espais per passejar i descansar

Brutícia als carrers

Excés d'escombraries

Manca de reutilització i reciclatge dels residus

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

Em desplaço a peu, en bicicleta o en transport públic

Compro begudes amb envàs retornable

Utilitzo bombetes de baix consum a la llar

Compro productes al detall o poc embolicats

Aporto diners a associacions o campanyes per defensar el medi ambient

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

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

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

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

Utilitzo la deixalleria

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

L'enquesta que teniu a les mans vol ser una eina per conèixer l'opinió i els costums dels ciutadans de Santa Margarida i els Monjos en relació al medi ambient.

Responent aquestes preguntes ens ajudareu a descobrir quina és l'estat actual del medi ambient al municipi i quines coses cal fer per millorar-lo.

L'enquesta és prou curta perquè pugueu respondre-la en poca estona. De tota manera, penseu bé les respostes i feu totes les observacions que considereu adients.

Gràcies per la vostra col·laboració.



### DADES PERSONALS

- **Barri on resideixes:** .....
- **Edat:** .....
- **Sexe:**
  - Home
  - Dona
- **Nivell d'estudis:**
  - Sense estudis
  - Estudis primaris
  - Estudis secundaris
  - Estudis superiors
- **En quin sector treballeu o heu treballat:**
  - Agricultura o ramaderia
  - Indústria i manufactures
  - Serveis i cultura
  - Funcionari directiu
  - Administració
  - Mestre o professor
  - Altres.....

▪ **Què és l'Agenda 21 Local?**

L'Agenda 21 Local consisteix en l'elaboració d'una estratègia (consensuada a nivell municipal) de desenvolupament sostenible municipal que conciliï el desenvolupament econòmic amb el progrés social i la qualitat ambiental

▪ **Què és una Auditoria Ambiental Municipal?**

L'auditoria ambiental municipal o ecoauditoria municipal (EM) és un conjunt d'estudis, anàlisis i propostes finals que, a més de sintetitzar l'estat mediambiental en tot l'àmbit territorial des d'una òptica global, indica les pautes que hauria de seguir una política municipal orientada cap al desenvolupament sostenible (és a dir, que comporti un desenvolupament social i econòmic compatible amb l'augment de la qualitat de vida) i efectua un seguit de propostes al respecte.

Resumidament, els seus objectius són:

1. L'auditoria ha de ser l'eina clau i el punt de partida per l'establiment de l'A21L, amb la clara voluntat de fomentar la participació dels agents socials, grups d'interès i col·lectius ciutadans.
2. L'auditoria ha d'oferir una visió global que integri els diferents aspectes ambientals i territorials, per accelerar el procés cap a una dinàmica urbana i un aprofitament dels recursos més sostenible.
3. L'auditoria ha de donar als ajuntaments els elements suficients per a definir una sèrie d'actuacions (línies estratègiques, projectes, estudis, etc.) que constitueixin el Pla d'Acció Ambiental. Aquest Pla s'integrarà en el procés de l'Agenda 21 Local.

Per tal que l'auditoria sigui realment una eina útil per a la política ambiental del municipi ha de tenir en compte, des del seu inici, els punts de vista, les possibles aportacions i les diferents sensibilitats i interessos dels col·lectius ciutadans, en un procés que anomenem participació ciutadana.

### **BÚSTIA DE SUGGERIMENTS**

Adreceu els vostres suggeriments a:

**AJUNTAMENT DE SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS**

**Servei de Medi Ambient**

**Agda. Catalunya, 74**

**08730 Santa Margarida i els Monjos**

o per correu electrònic a:

[st.m.monjos@diba.es](mailto:st.m.monjos@diba.es)



**AJUNTAMENT DE  
SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS**

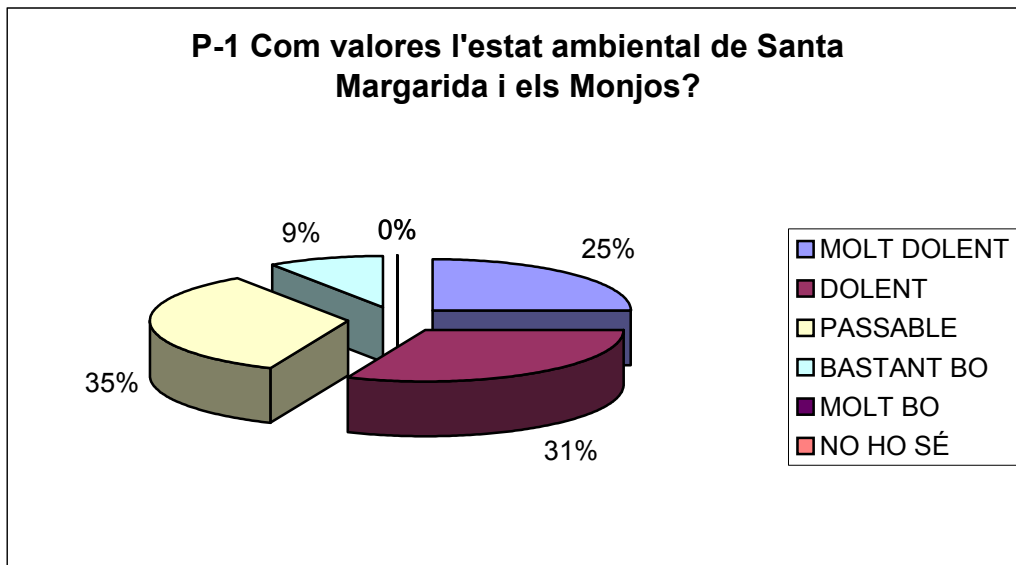
**AJUNTAMENT DE SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS**

**Servei de Medi Ambient**

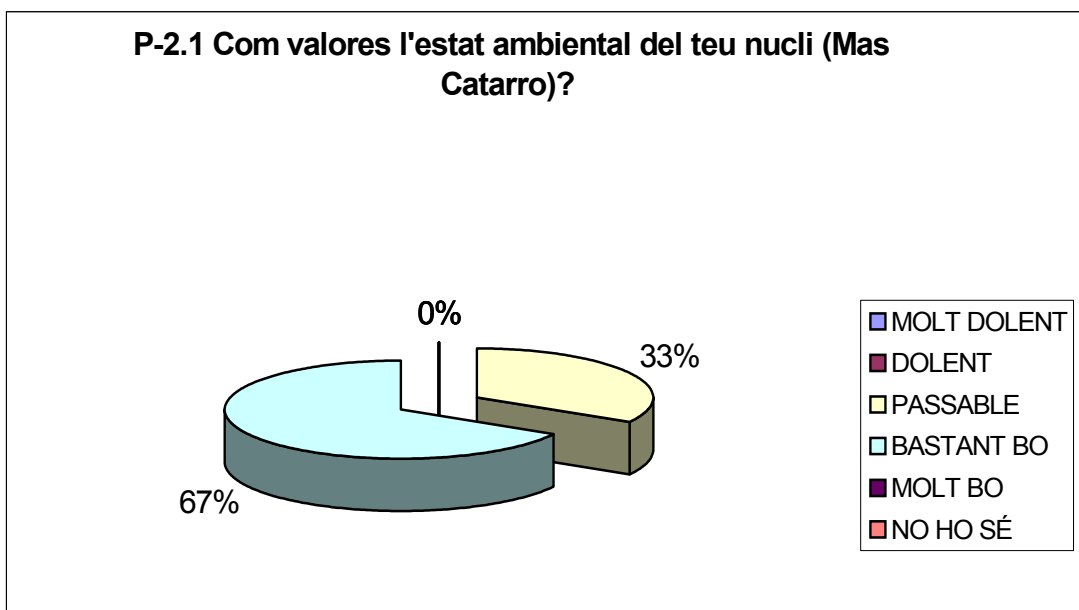
**Tel. 93 898 08 10 / 93 898 02 11**

#### 3.1.6.7.- Dades de les respostes donades a l'enquesta

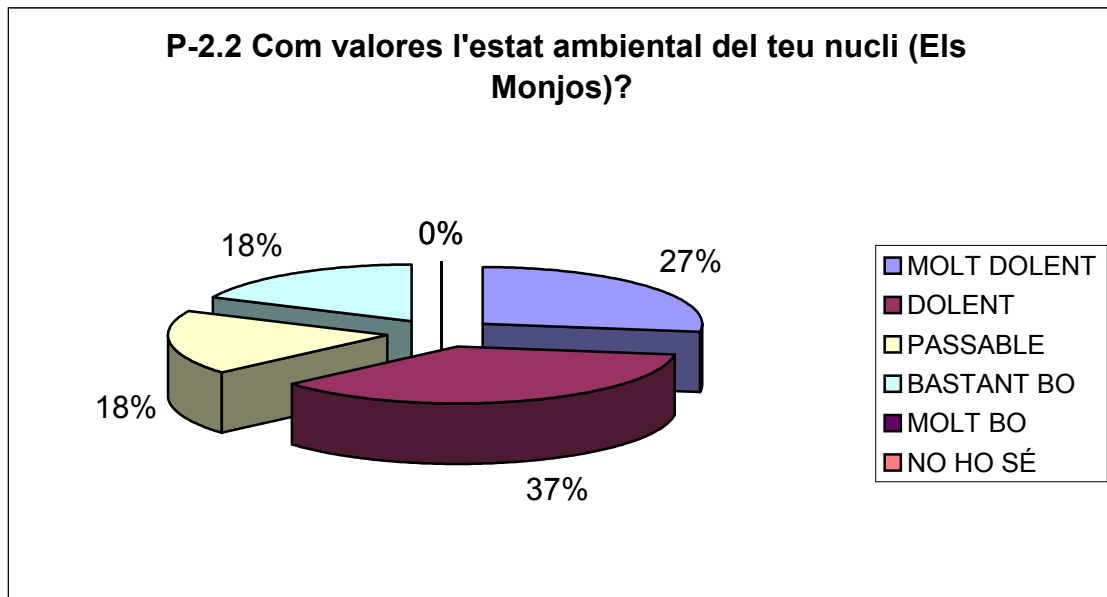
Es van emplenar correctament 33 enquestes, essent les dades obtingudes les següents:



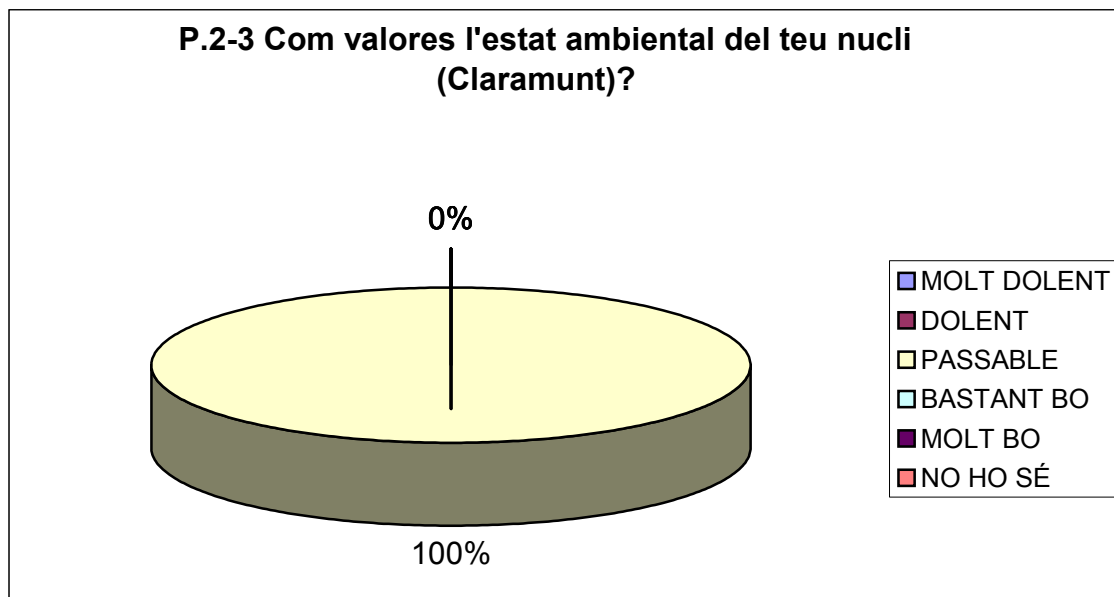
La resposta més alta correspon al 35 %, passable. Un 31 % indiquen que dolent. Li segueix en importància el 25 %, molt dolent i un 9 % de les respostes indiquen que és bastant bo.



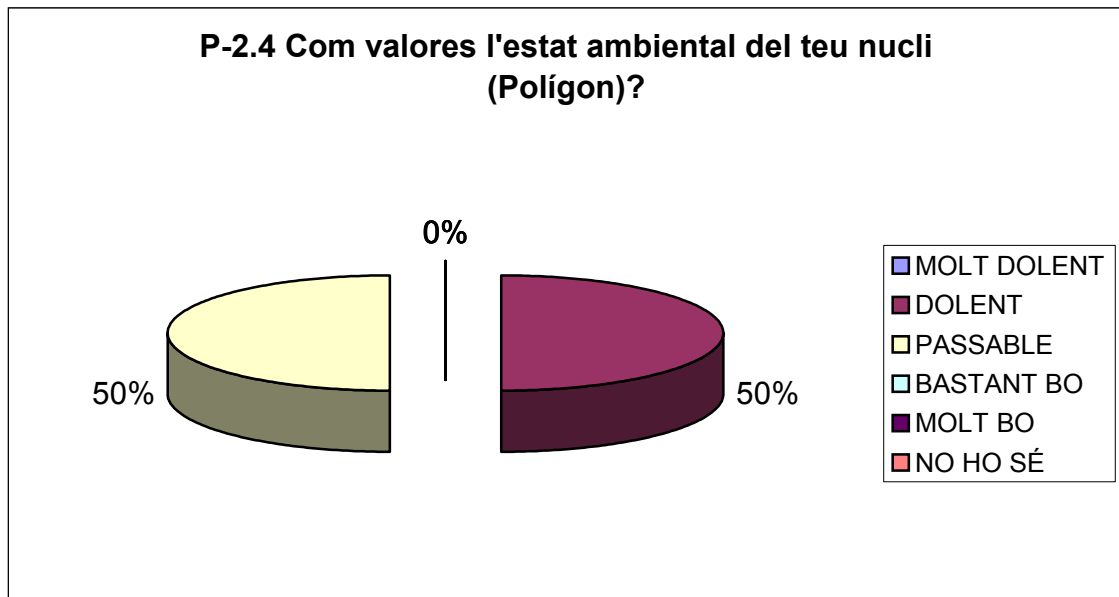
La gran majoria, el 67%, manifesten que l'estat ambiental del nucli de Mas Catarro és bastant bo, i el 33 % indiquen que és passable.



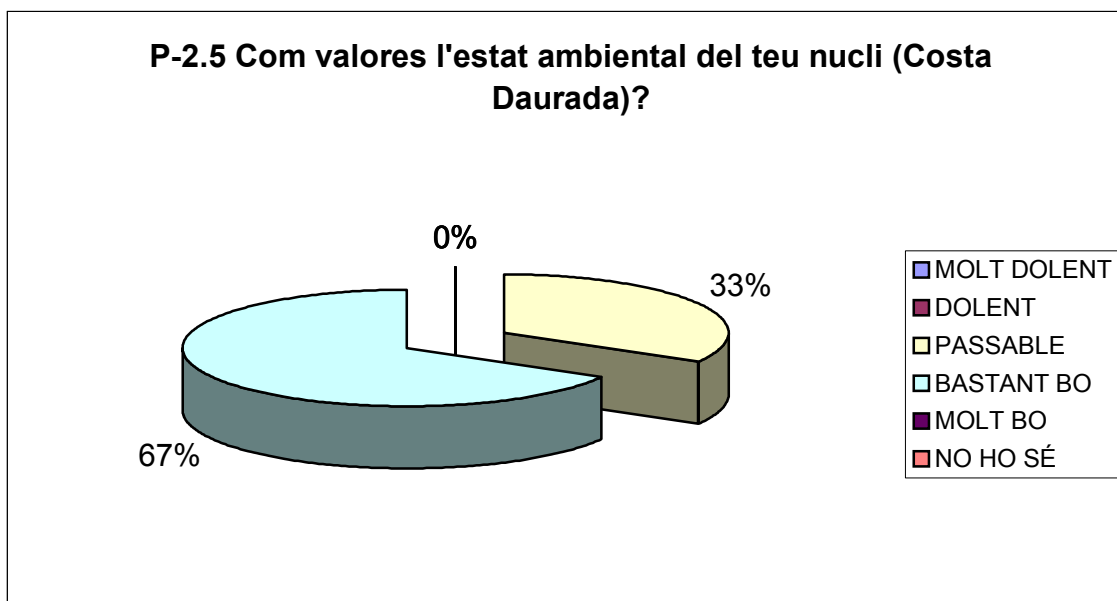
La majoria, el 37 % indiquen que és dolent. El 27 % indiquen que és molt dolent. La resta, opinen que és bastant bo o passable.



Tots els enquestats indiquen que l'estat ambiental de Cal Claramunt és passable.

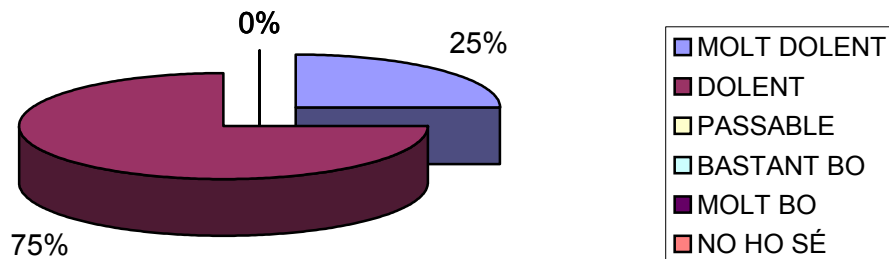


Hi han dues respostes: la meitat manifesten que és passable i l'altre meitat que és dolent.



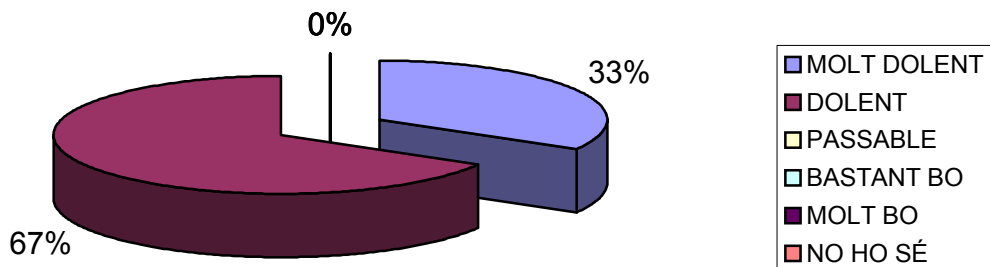
El 67 % (2 respostes) indiquen que és bastant bo i una resposta indica que és passable.

**P-2.6 Com valeres l'estat ambiental del teu nucli (Cal Rubió)?**



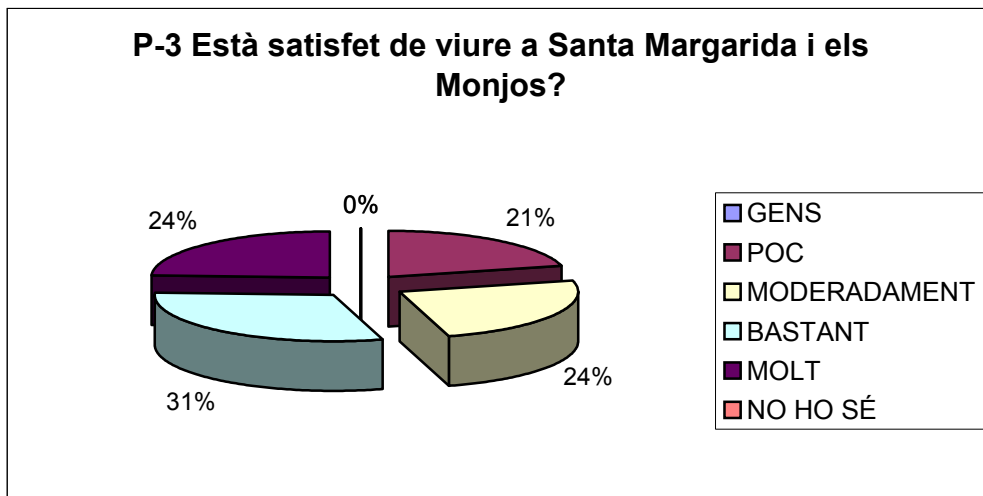
De les 4 respostes existents, 3 han manifestat que és dolent i una que és molt dolent.

**P-2.7 Com valeres l'estat ambiental del teu nucli (La Ràpita)?**



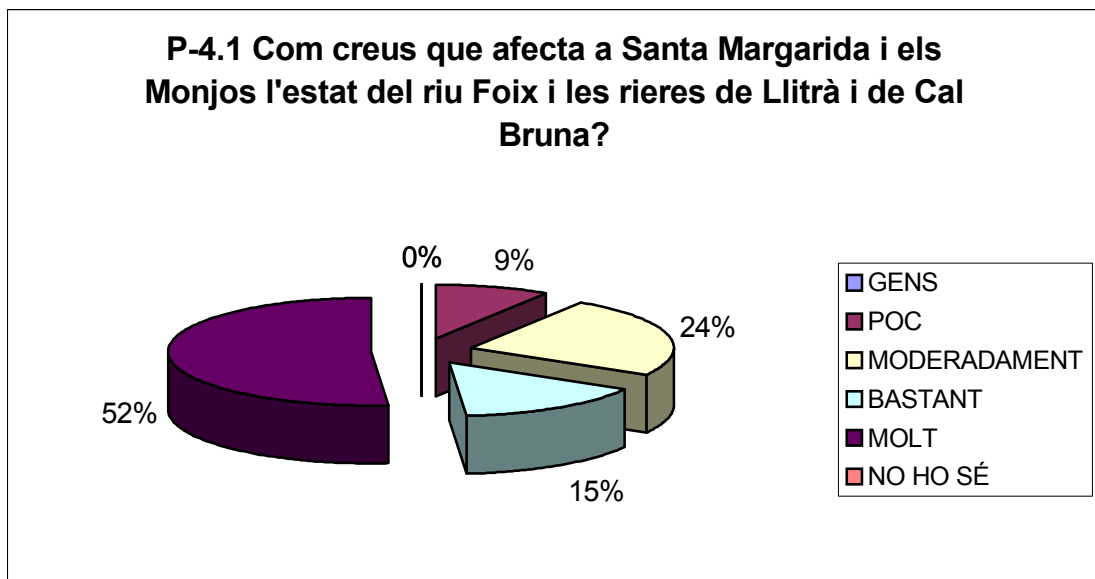
De les 3 respostes, dues manifesten que és dolent i una que és molt dolent.





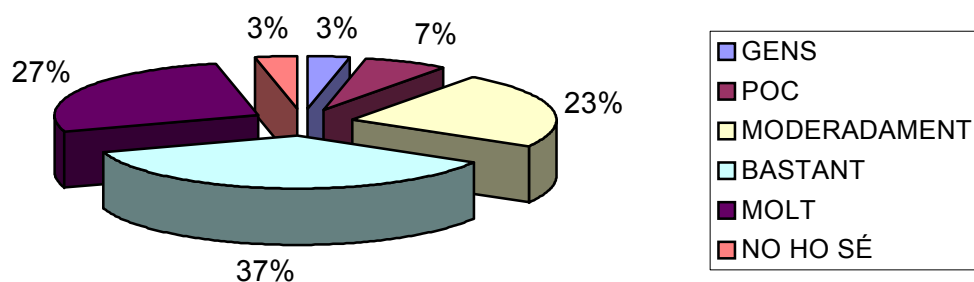
Les respostes han estat que un 31 % manifesta que està bastant satisfet, dos grups del 24 % cadascun que està molt i moderat satisfet i l'altre 21 % poc satisfet.

A continuació es troben els grups de preguntes N<sup>a</sup> 4, 5 i 6 que inclouen subpreguntes de diverses qüestions sobre la percepció dels habitants del municipi vers diferents problemes ambientals.



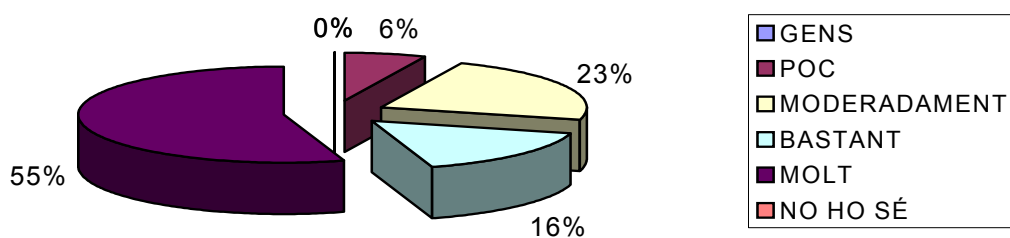
Un 52 % de les respostes indiquen que l'afectació de l'estat de la xarxa hidrològica del municipi és molt alta. Un 24 % indica que és moderada. Un 15 % indica que afecta bastant i un 9 % que poc

**P-4.2 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos la degradació de les zones agrícoles?**



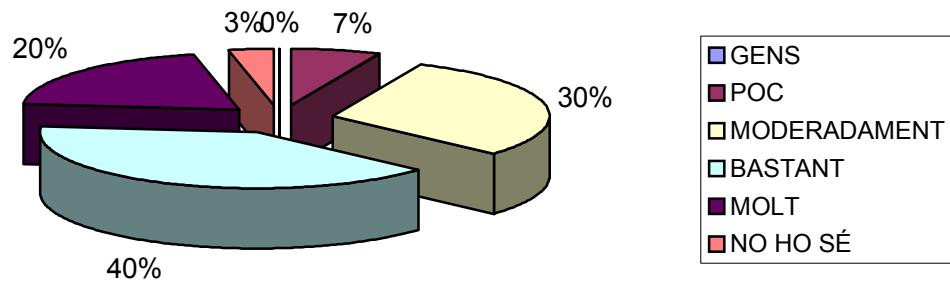
Un 37 % de les respostes indiquen que bastant. Un 27 % indica que molt. Un 23 % indica que moderadament, un 7 % que poc i un 3 % de gens i no ho saben.

**P-4.3 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos la degradació dels boscos?**



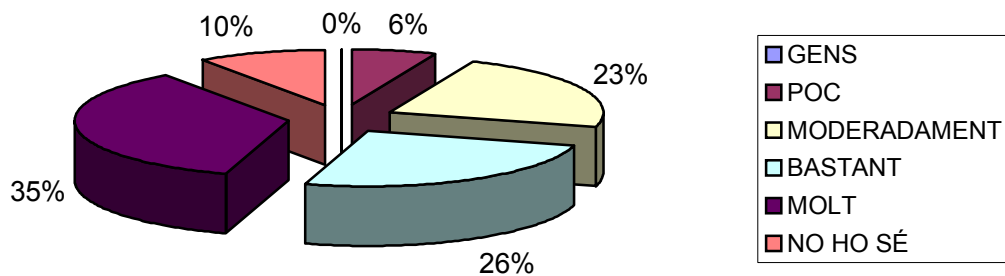
Les respostes significatives són: un 55 % manifesten que molt, un 23 % que moderadament, un 16 % que bastant i el 7 % que poc.

**P-4.4 Com creus que afecten a Santa Margarida i els Monjos la pèrdua d'espècies animals i vegetals?**



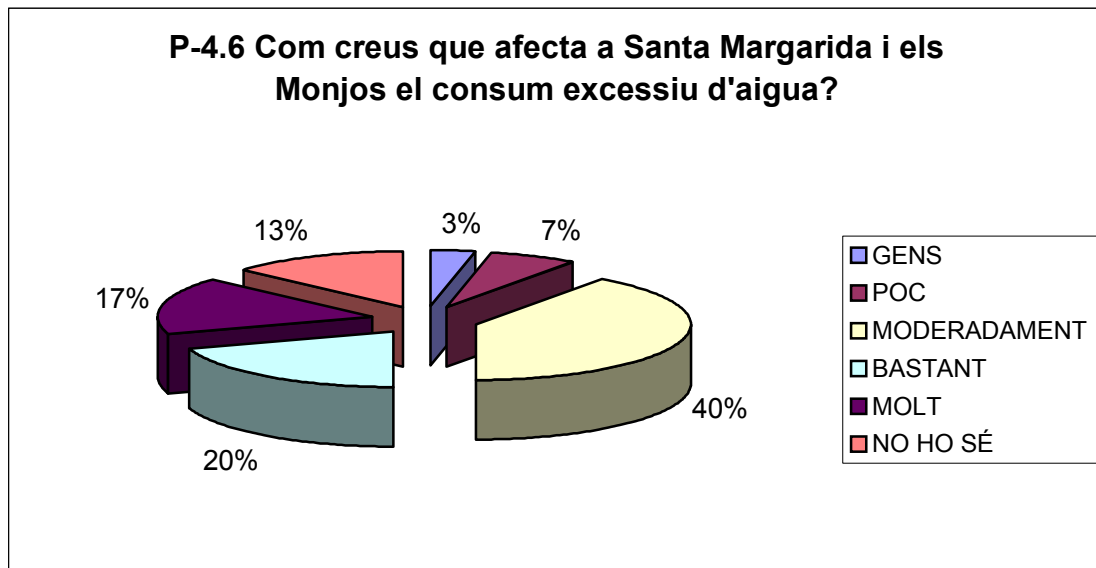
Un 40 % de les respostes indiquen bastant, un 30 % que moderadament, el 20 % que molt, un 7 % que poc i un 3 % que no ho saben.

**P-4.5 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos l'erosió i contaminació del sòl?**



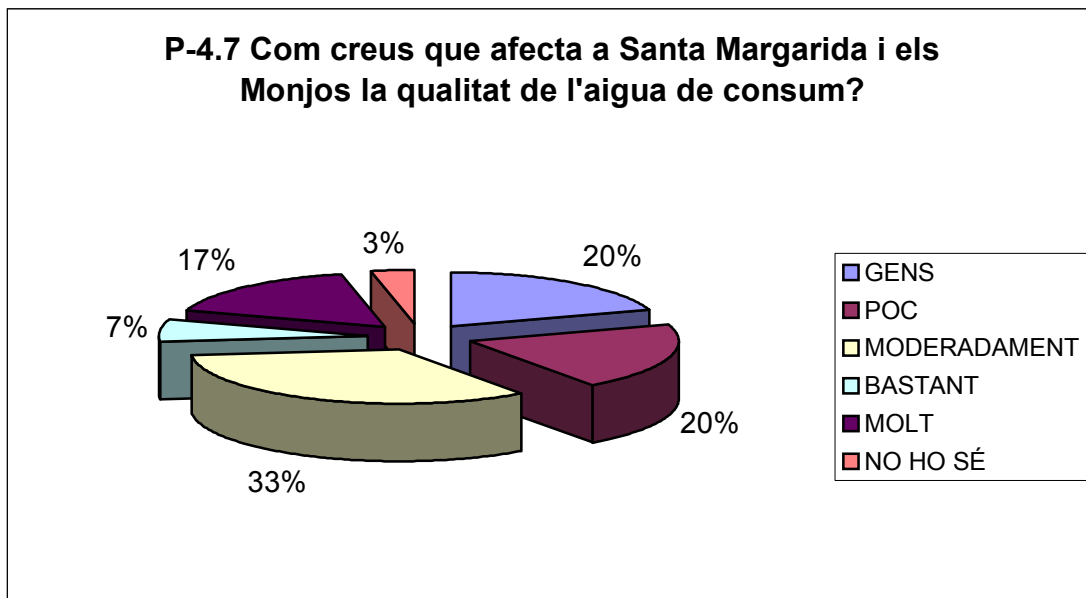
Un 35 % de les respostes indiquen que molt, un 26 % que bastant, un 23 % que moderadament, el 10 % que no ho saben i el 6 % final que poc.

#### P-4.6 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos el consum excessiu d'aigua?



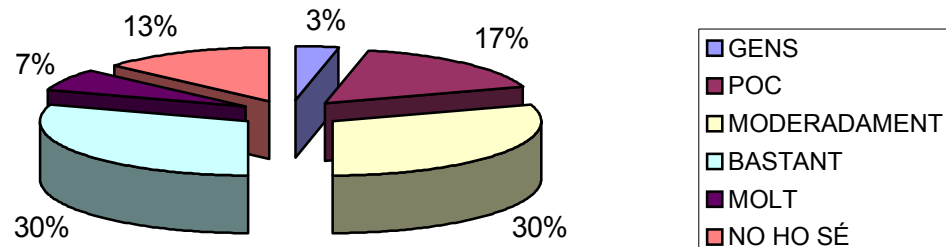
Un 40 % de respostes indiquen moderadament, el 20 % que bastant, el 17 % que molt, el 13 % no ho saben, el 7 % que poc i el 3 % que gens.

#### P-4.7 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos la qualitat de l'aigua de consum?



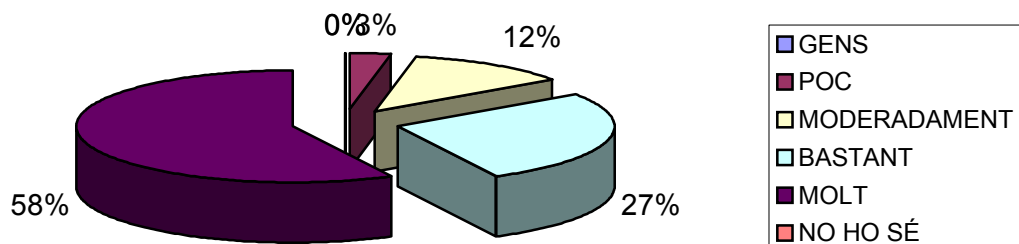
Un 33 % de les respostes indiquen que moderadament, el 20 % indiquen poc, una altre 20 % que gens, el 17 % que molt, el 7 % que bastant i el 3 % no ho saben.

**P-4.8 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos el consum excessiu d'energia?**



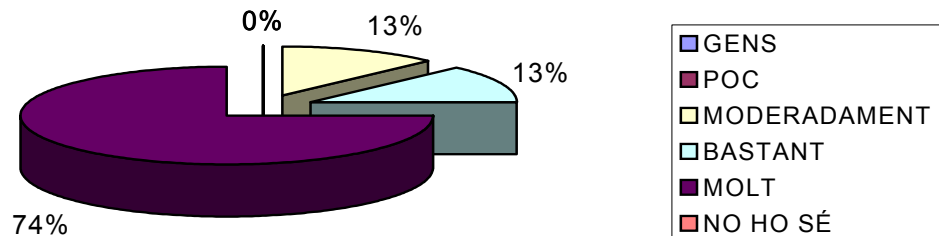
Els dos grups amb el 30 % de les respostes cadascun indiquen que bastant i moderadament. El 17 % que poc, el 13 % que no ho sap, el 7 % que molt i el 3 % final que gens.

**P-4.9 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos la contaminació de l'aire?**



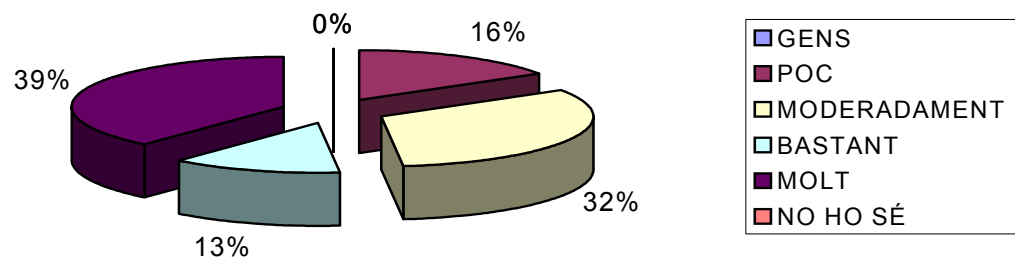
El 58 % de les respostes indiquen que molt. El 27 % manifesten que bastant, el 12 % que moderadament i el 3 % final que poc.

**P-4.10 Com creus que afecten a Santa Margarida i els Monjos els olors?**



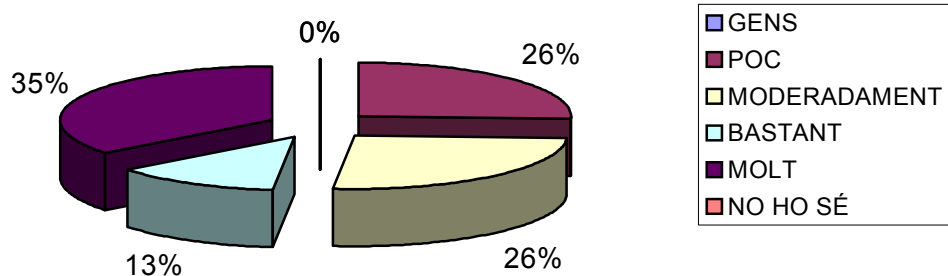
Una gran majoria, el 74 % indica que molt, el 13 % bastant i l'altre 13 % que moderadament

**P-4.11 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos el soroll als carrers?**



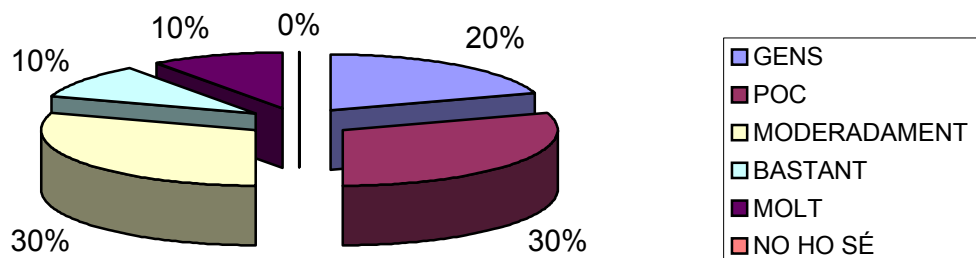
El 39 de les respostes indiquen que molt. Un 32 % que moderadament, el 16 % que poc i el 13 % restant que bastant.

**P-4.12 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos l'excés de trànsit als carrers?**



Un 35 % de respostes indiquen que molt. Un 26 % que poc, un altre 26 % que moderadament, i el 13 % final que bastant.

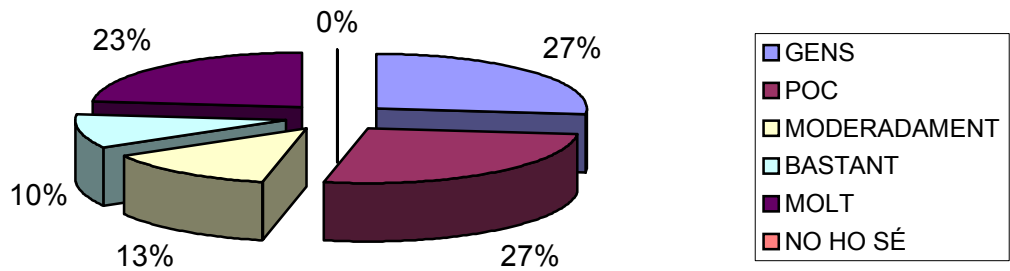
**P-4.13 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos la dificultat de moure's a peu pels carrers?**



Dos grups amb el 30 % cadascun indiquen que moderadament o poc, un 20 % que gens, i dos grups més amb el 10 % cadascun que bastant i molt.

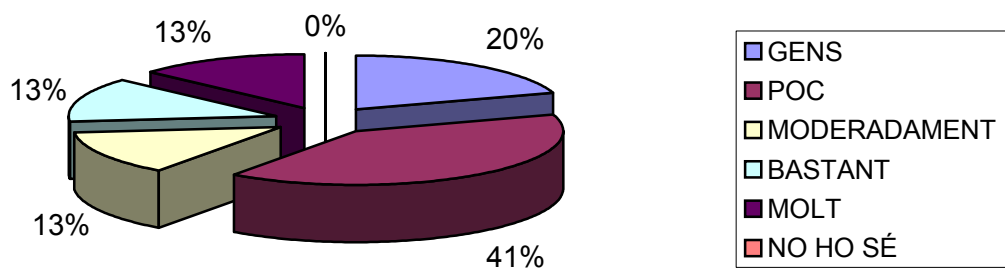


**P-4.14 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos la manca d'espais per passejar i descansar?**



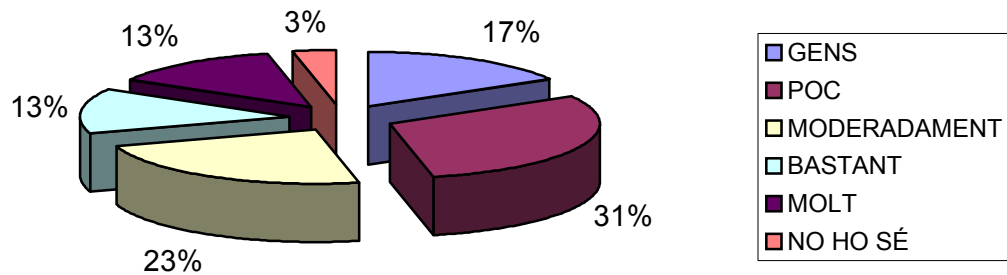
Dos grups amb el 27 % cadascun indiquen que gens i poc. Un 23 % indiquen que molt, un 13 % que moderadament i el 10 % final que bastant.

**P-4.15 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos la brutícia als carrers?**



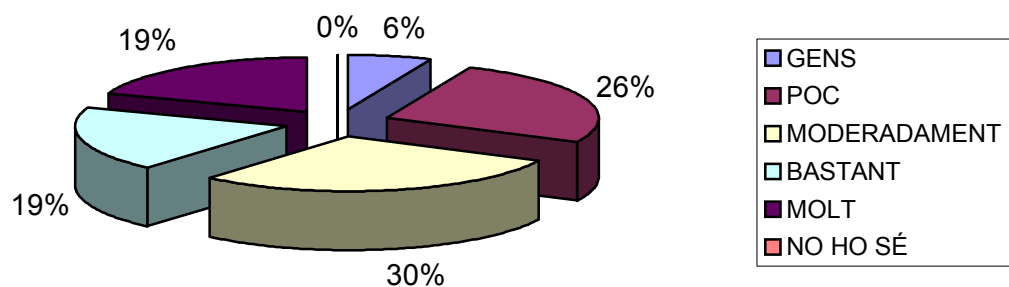
El 41 % de les respostes indiquen poc. Un 20 % que gens i el grups final amb el 13 % cadascun que molt, bastant o moderadament.

**P-4.16 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos l'excés d'escobrades?**



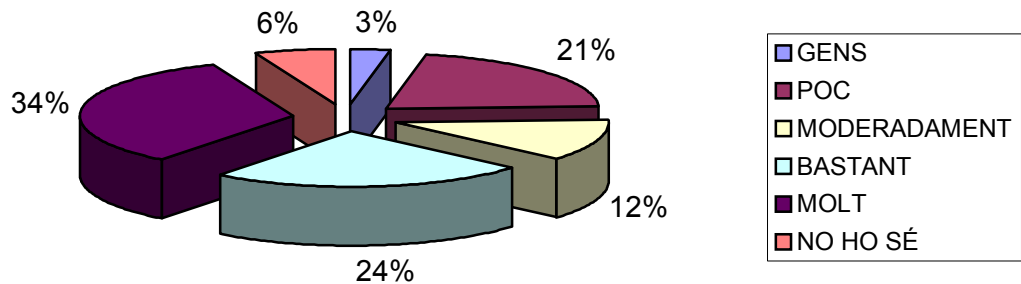
Un 31 % de les respostes indiquen que poc. Un 23 % que moderadament. El 17 % que gens. Dos grups amb el 13 % cadascun indica que bastant o molt, i el 3 % final que no ho sap.

**P-4.17 Com creus que afecta a Santa Margarida i els Monjos la manca de reutilització i reciclatge de residus?**



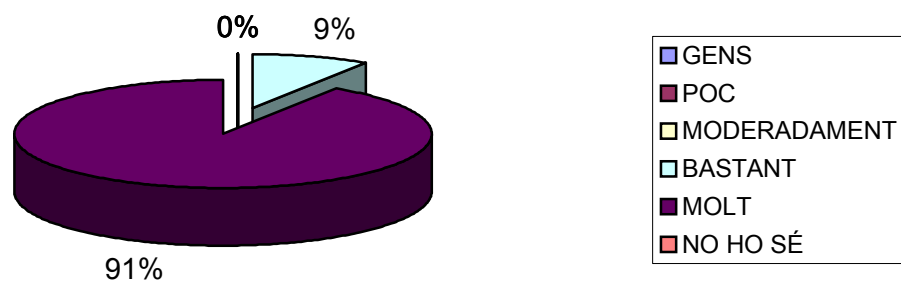
Un 30 % indica que moderadament, el 26 % que poc, un 19 % que molt, un altre 19 % que bastant i el 6 % final que gens.

**P-4.18 Com creus que afecten a Santa Margarida i els Monjos els abocaments incontrolats de residus?**



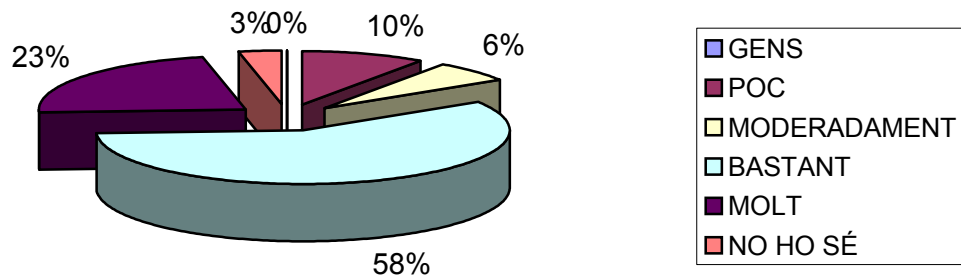
Un 34 % de les respostes indiquen que molt. Un 24 % que bastant. El 21 % que poc, un 12 % que moderadament, el 6 % que no ho saben i el 3 % final que gens.

**P-4.19 Com creus que afecten a Santa Margarida i els Monjos els problemes ambientals?**



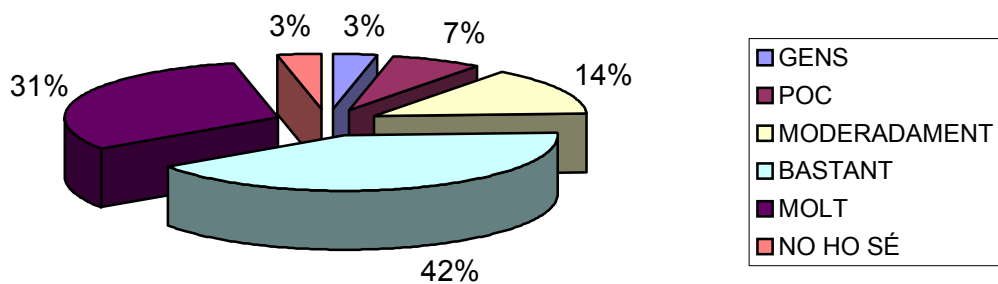
El 91% de les respostes indiquen que molt i el 9 % restant que bastant.

### P-5.1 Creus que fa falta més informació ambiental?



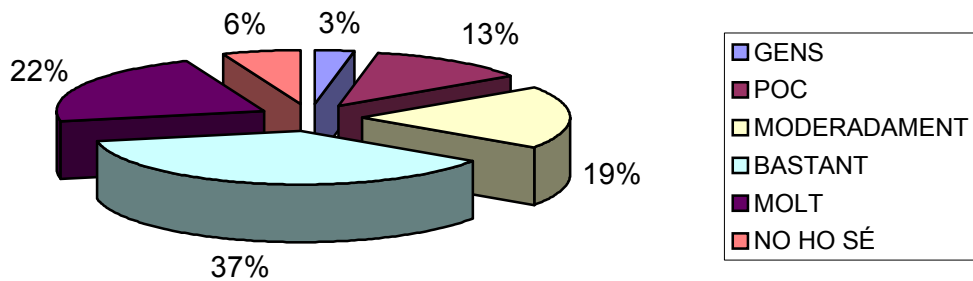
Un 58 % de les respostes indiquen que bastant, el 23 % que molt, el 10 % que poc, el 6 % moderadament i el 3 % final que no ho saben.

### P-5.2 Creus que fa falta que la informació sigui més entenedora?



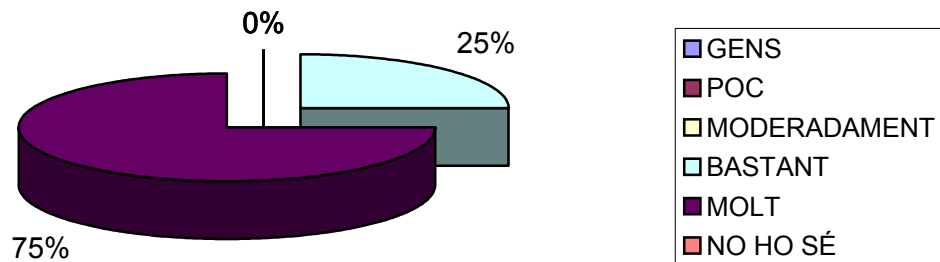
Un 42 % de les respostes indiquen que bastant, el 31 % indiquen que molt, el 14 % moderadament, el 7 % que poc, el 3 % gens i l'altre 3 % no ho sap.

### P-5.3 Creus que cal crear fòrums de debat al municipi?

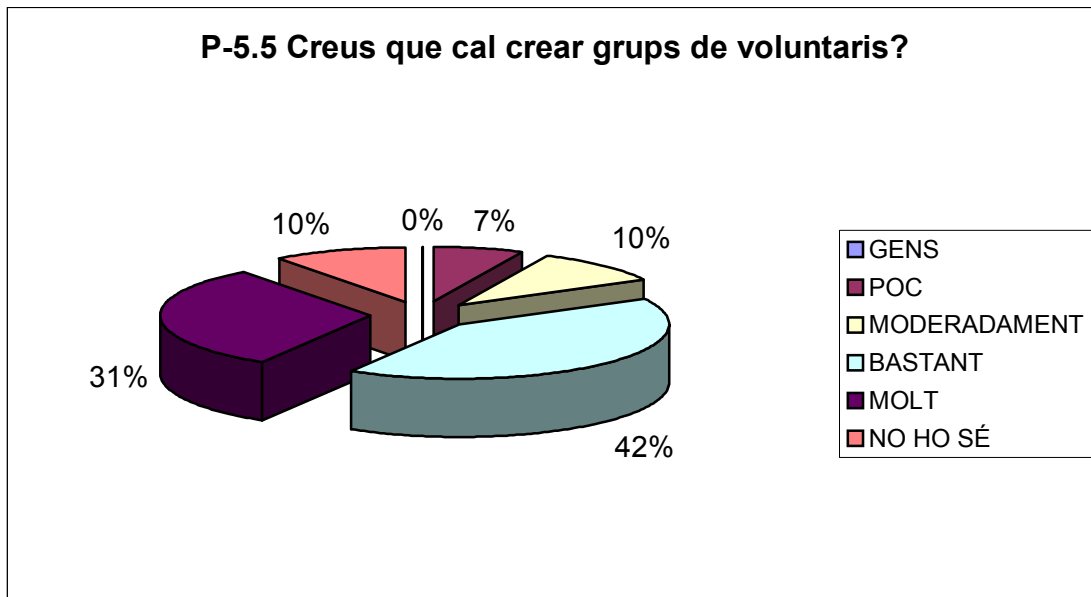


El 37 % indiquen que bastant, el 22 % que molt, el 19 % que moderadament, el 13 % que poc, el 6 5 no ho saben i el 3 % que gens.

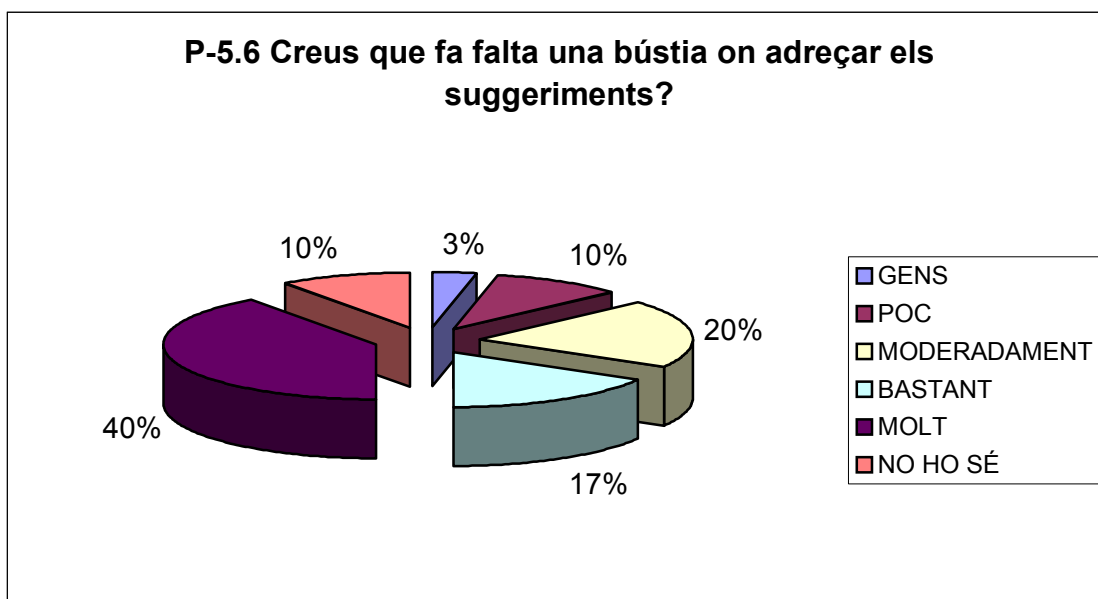
### P-5.4 Creus que cal més compromís personal?



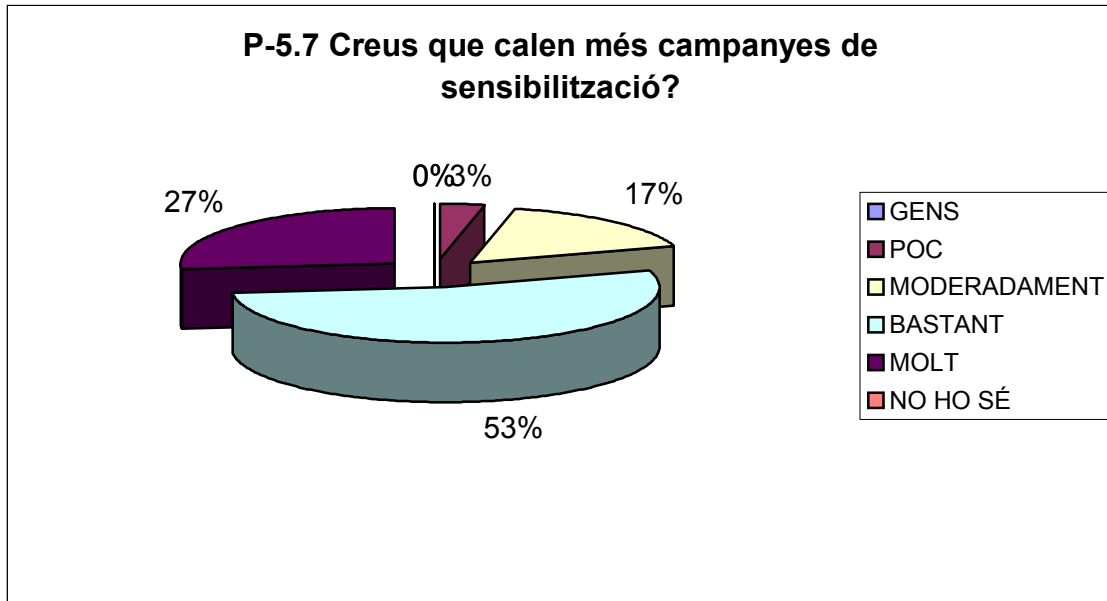
El 75 % de les respostes indiquen que molt i l'altre 25 % que bastant.



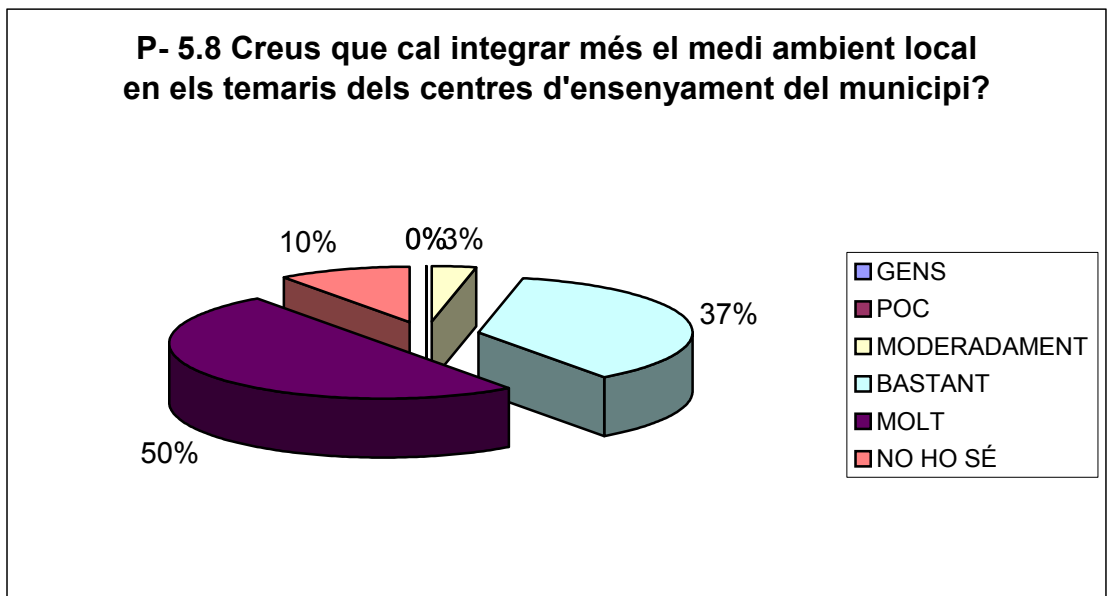
El 42 % de les respostes indiquen que bastant, el 31 % que molt, dos grups amb el 10 % cadascun indiquen que moderadament o no ho saben i el 7 % final que poc.



El 40 % de les respostes indiquen molt, un 20 % que moderadament, el 17 % que bastant, el 10 % que no ho saben, el 10 % poc i el 3 % final que gens.

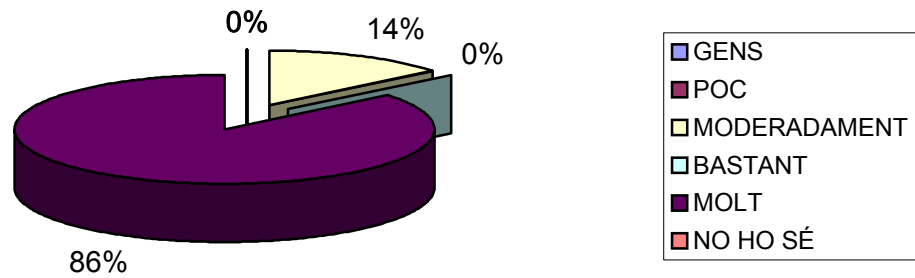


El 53 % de les respostes indiquen que bastant, el 27 % que molt, el 17 % que moderadament i el 3 % que poc.



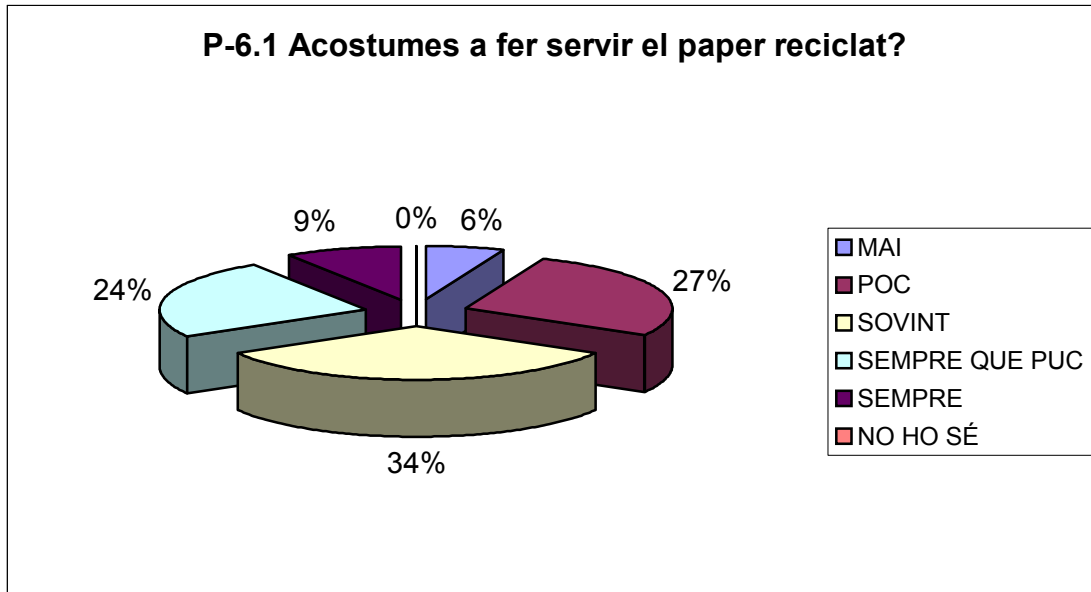
El 50 % de les respostes indiquen que molt. El 37 % que bastant, el 10 % no ho saben i el 3 % final que moderadament.

**P-5.9 Creus que fa falta que els ciutadans participin més en la resolució dels problemes ambientals?**

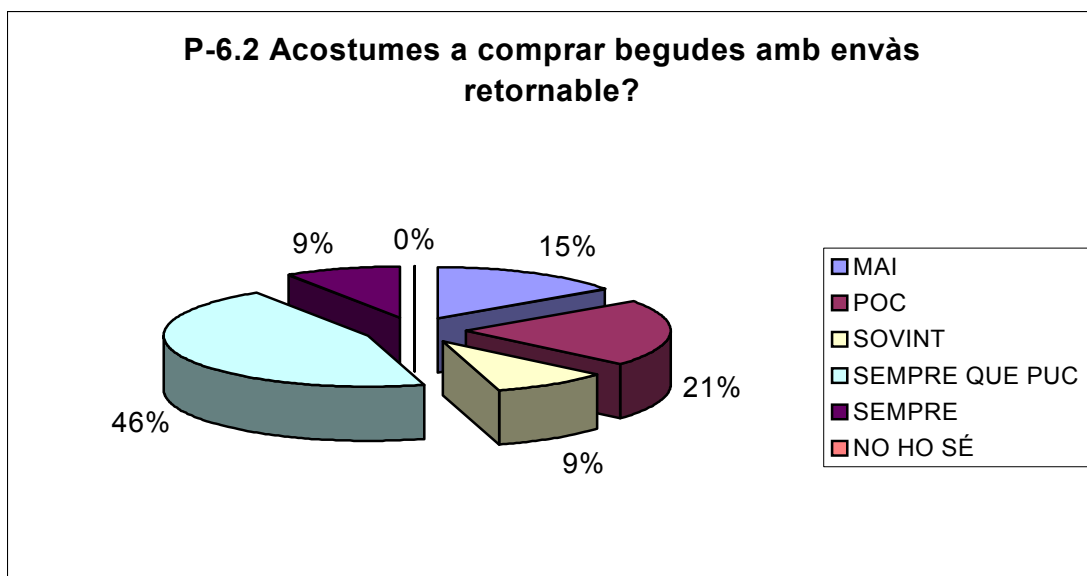


La gran majoria de les respostes, un 86 %, indiquen molt. El 14 % restant moderadament.



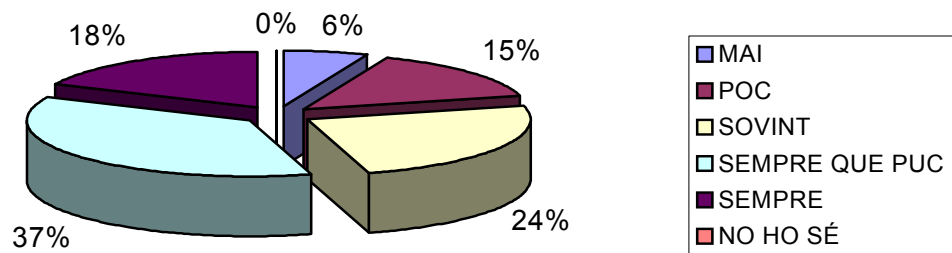


Un 34 % de les respostes indiquen que sovint. El 27 % poc, el 24 % que sempre que poden. El 9 % sempre i el 6 % que mai.



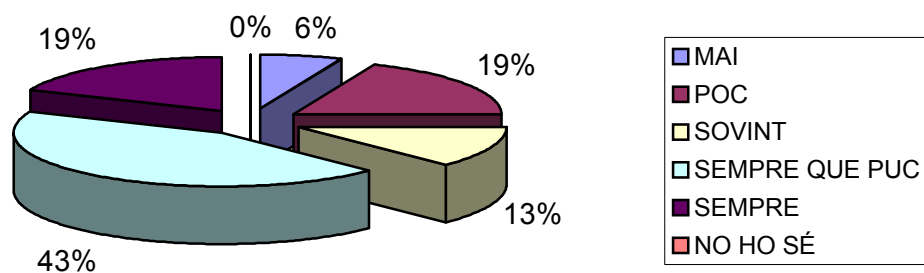
Un 46 % de les respostes indiquen que sempre que es pot, el 21 % poques vegades, el 15 % mai, el 9 % sempre o sovint.

### P-6.3 Acostumes a comprar productes al detall o poc embolicats?



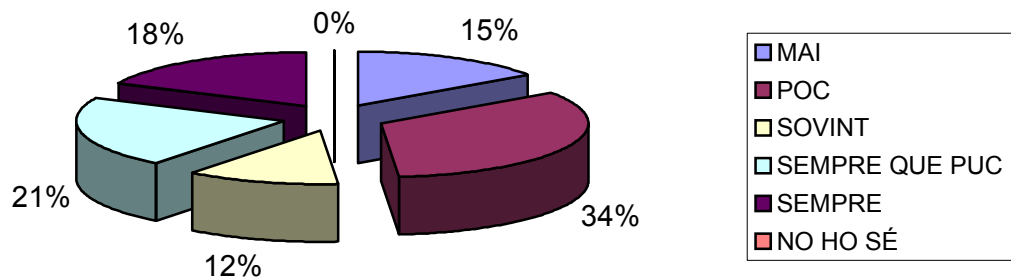
El 37 % de les respostes indiquen que sempre que es pot, el 24 % que sovint, el 18 % sempre, el 15 %, poc i el 6 % mai.

### P-6.4 Acostumes a desplaçar-te a peu, en bicicleta o en transport públic?



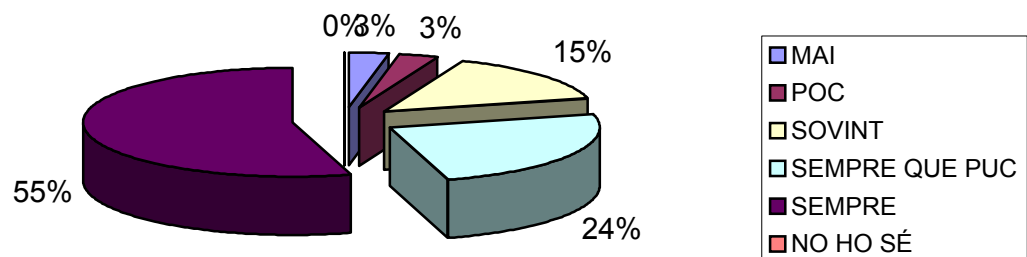
El 43 % de les respostes indiquen que sempre que poden, el 19 % sempre, l'altre 19 % poc, el 13 % sovint i el 6 % mai.

### P-6.5 Acostumes a utilitzar bombetes de baix consum a la llar?

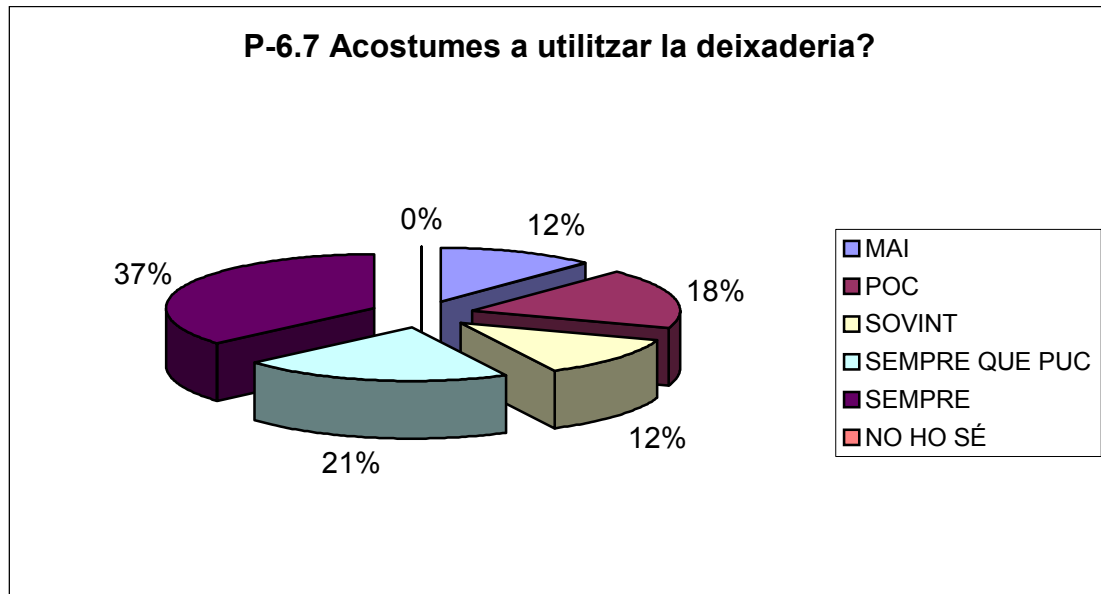


Un 34 % de les respostes indiquen que poc. Un 21 % que sempre que poden, un 18 % que sempre, el 15 % que mai i el 12 % sovint.

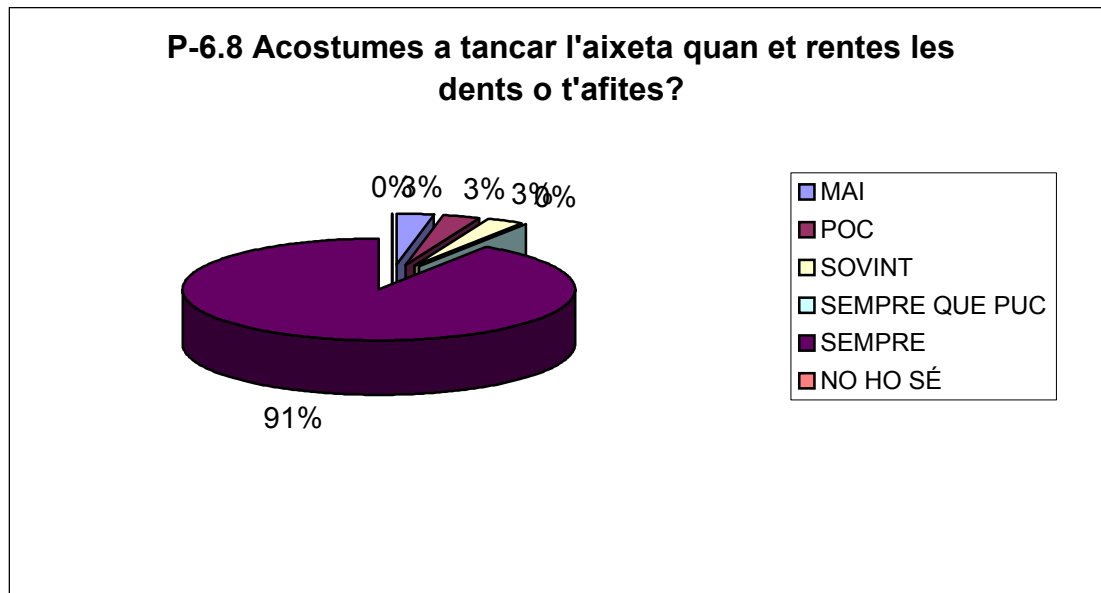
### P-6.6 Acostumes a separar a casa el paper, el vidre, les llaunes, les piles, els medicaments i altres residus de la resta d'escobriries per a la recollida selectiva?



El 55 % de les respostes diuen que sempre. El 24 % que mai, el 15 % que sovint i el 3 % que poc o mai.

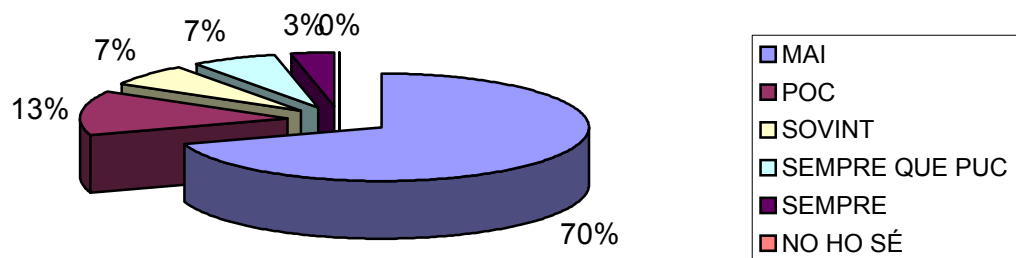


El 37 % de les respostes diuen que sempre. El 21 % que mai, el 18 % que poc, i dos grups amb el 12 % cadascun diuen que sempre que poden o sovint.



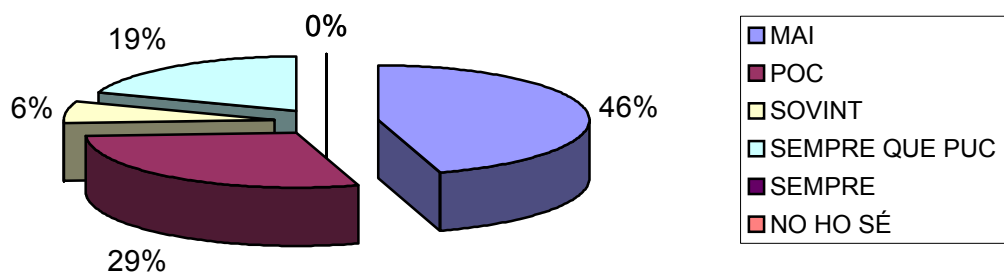
El 91 % de les respostes indiquen que sempre. Tres grups amb el 3 % cadascun indiquen que mai, poc o sovint.

**P-6.9 Ets en alguna entitat que, ecologista o no, treballa per la defensa del medi ambient?**

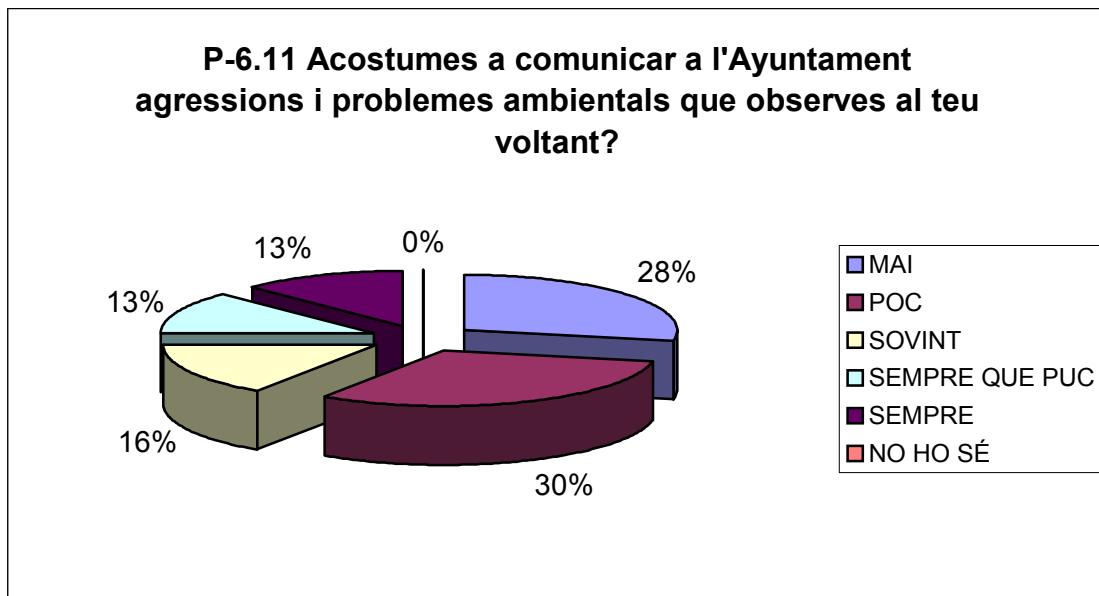


El 70 % de les respostes diuen que mai. El 13 % que poc. Dos grups amb el 7 % cadascun que sovint o sempre que es pot. El 3 % final que poc

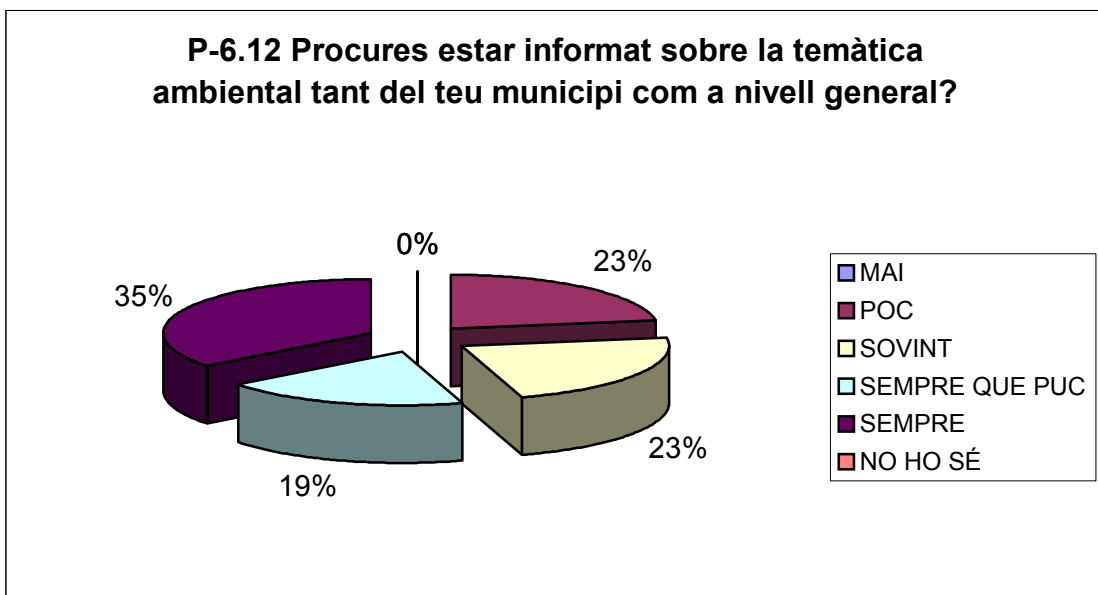
**P-6.10 Acostumes a aportar diners a associacions o campanyes per defensar el medi ambient?**



El 46 % de les respostes indiquen que mai. El 29 % diuen que poc. El 19 % que sempre que es pot. El 6 % final que sovint.



El 30 % de les respostes indiquen que poc. El 28 % diuen que mai, el 16 % que sovint, i dos grups amb el 13 % cadascun que sempre que es pot i mai.



El 35 % de les respostes diuen que sempre. Dos grups amb el 13 % cadascun que sovint o poc. El 19 % final que sempre que poden.



## **CAPÍTOL 3.2**

# **VECTORS AMBIENTALS**

## **ÍNDEX**

### **MEMÒRIA**

## **3.2.- VECTORS AMBIENTALS**

### **3.2.1.- Aigües. Balanç de l'aigua**

3.2.1.1.- Introducció

3.2.1.2.- Legislació aplicable en aigües continentals

3.2.1.3.- Aigua d'Abastament

3.2.1.3.1.- Introducció

3.2.1.3.2.- Subministrament i classes de consums

3.2.1.3.3.- Cabals totals d'aigua extrets de pous

3.2.1.3.4.- Esquema de la captació actual d'aigua  
potable

3.2.1.3.5.- Xarxa Penedès-Garraf

3.2.1.3.6.- Resum dades tècniques de la xarxa  
Penedès-Garraf

3.2.1.4.- Aigües residuals

3.2.1.4.1.- Introducció

3.2.1.4.2.- Estat actual de la xarxa d'evacuació  
d'aigües i sanejament del municipi:  
esquema general



- 3.2.1.4.3.- Situació de la planimetria existent de la xarxa d'aigües residuals
- 3.2.1.4.4.- Relació de les estacions de bombeig del sanejament del municipi
- 3.2.1.4.5.- Anàlisi de les aigües dels pous de bombeig
- 3.2.1.4.6.- Expedients sancionadors a empreses del terme municipal de Santa Margarida i els Monjos
- 3.2.1.4.7.- Industrials del P.I. Casa Nova que tenen el punt d'abocament enregistrat a la base de dades de la Junta de Sanejament
- 3.2.1.4.8.- Industrials d'altres localitzacions que tenen el punt d'abocament enregistrat a la base de dades de la Junta de Sanejament
- 3.2.1.4.9.- Establiments industrials amb declaració domèstica
- 3.2.1.4.10.- Establiments amb declaració industrial: dades de producció d'aigües residuals (Junta de Sanejament)
- 3.2.1.4.11.- Descripció de la depuradora d'aigües residuals de la Mancomunitat
- 3.2.1.4.12.- Dades funcionament de l'EDAR
- 3.2.1.4.13.- Trets més importants del projecte de la digestió anaeròbia de fangs

## **PLÀNOLS**

- ESQUEMA DE LA XARXA D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE I DELS POUS D'EXTRACCIÓ
- PLÀNOL XARXA D'AIGÜES RESIDUALS I DELS POUS DE BOMBEIG

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I.- ANÀLISI D'AIGUA POTABLE I D'UN POU DE SUBMINISTRAMENT
- II.- DADES DELS POUS DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA
- III.- MEMÒRIA DE L'ACTIVITAT DEL SERVEI D'INSPECCIÓ I CONTROL DE LA MANCOMUNITAT INTERMUNICIPAL
- IV.- ORDENANÇA REGULADORA DELS ABOCAMENTS
- V. FOTOGRAFIES DE L'ESTACIÓ DEPURADORA DE LA MANCOMUNITAT

### 3.2.1.- Aigües: balanç de l'aigua

#### 3.2.1.1. Introducció

En aquest capítol s'estudiaran les aigües, tant les emprades com a aigua d'abastament com les residuals obtingudes després de l'ús de les primeres.

En els primers apartats es revisarà la legislació existent, tant l'estatal com l'autonòmica aplicable.

En els apartats següents es revisarà l'estat de la xarxa d'aigua d'abastament al municipi així com el projecte de portar aigua des del Llobregat.

En els apartats finals es revisarà la generació d'aigües residuals, tant les urbanes com les industrials, per a acabar comentant el tractament de les aigües a l'Edar que explota la Mancomunitat.

### 3.2.1.2.- Legislació aplicable en aigües continentals

#### Ley de Aguas, de 29/1985, de 31 d'agost, que regula:

- Competències de l'Estat, segons l'article 140 de la Constitució
- Estableix el concepte de conca hidrogràfica i les seves atribucions
- Crea el Consejo Nacional de Agua i llurs atribucions
- Marca els objectius dels plans hidrològics
- Regula els usos comuns i privatis
- Tracta de la protecció del domini públic hidràulic i de la qualitat de l'aigua
- Estableix el règim econòmic de la utilització de l'aigua
- Defineix les infraccions, sancions i les competències dels tribunals
- Estableix la necessitat de sol·licitar permís d'abocament per a totes les activitats que poden contaminar les aigües

#### Real Decreto 849/1986, d'11 d'abril, pel qual s'aprova el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desenvolupa la llei anterior.

Altres decrets importants són:

#### Real Decreto 650/1987 pel qual es defineixen les competències territorials i els plans hidrològics

#### Real Decreto 927/1988, de 29 de juliol, pel que es desenvolupen els Títols II i III de la Ley de Aguas 129/1985.

Els trets més importants són:

- Constitució dels Organismes de conca
- Elaboració de plans hidrològics

- Objectius de qualitat de l'aigua
- Qualitat exigible per a aigües destinades al consum
- Qualitat exigible per a aigües de bany
- Qualitat exigible per a aigües per peixos
- Qualitat exigible per a aigües per a la cria de musclos

Altres decrets a tenir en compte són:

Real Decreto 1138/90, de 15 d'octubre, reglamentació tècnica sanitària de les aigües potables.

Reals Decrets 1315/92 i 419/93 que modifiquen el Reglament del Domini Públic Hidràulic.

Llei 42/94, que modifica la Llei 29/85, de 31 d'agost.

Resolució del 28/4/95, Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales.

Real Decreto – Ley 11/95, de 28 de diciembre, sobre el tratamiento d'Aigües Residuals Urbanes.

Ley 9/96, de 15 de enero, que modifica la Ley 29/85.

- Estableix mesures excepcionals i urgents en matèria d'abastament com a resultat de la persistència de la sequera.

La legislació catalana disposa de legislació ambiental sobre contaminació de les aigües prou desenvolupada.

Les normatives més importants són:

Llei 5/81, de 4 de juny, d'Evacuació i tractament d'Aigües Residuals.

- Estableix les fonts de finançament per a resoldre la necessitat de tractament de les aigües contaminades.
- Creació de la Junta de Sanejament.

Decret 305/82, de 13 de juliol, de desenvolupament parcial de la Llei 5/1981, de 4 de juny, sobre desenvolupament legislatiu en matèria d'evacuació i tractament d'aigües residuals.

Decret 337/82, de 27 d'abril, Aprovació del Pla Global de Sanejament.

- Aprovació del Pla Global de Sanejament formulat per la Junta de Sanejament.

Ordre de 30 de novembre de 1987, de desenvolupament de l'estructura de la Junta de Sanejament.

- Estableix les competències del Servei d'Inspecció Econòmica.
- Gestió del Cànon de Sanejament.
- Relacions amb Establiments Tècnics Homologats.

Llei 5/90, de 9 de març, d'infraestructures hidràuliques a Catalunya.

- Estableix el règim general de programació, promoció i finançament de les infraestructures hidràuliques.
- Gestió del cànon de sanejament.

Llei 19/1991, de 7 de novembre, de Reforma de la Junta de Sanejament.

Decret 83/96, de 5 de març, sobre Mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.

- Classificació dels abocaments.
- Obligacions dels titulars d'abocaments.
- Establiment de PDG's.

### 3.2.1.3.- Aigua d'abastament

#### 3.2.1.3.1.- Introducció

La companyia AIGÜES DE VILAFRANCA és la firma que fa l'explotació de la xarxa d'aigua d'abastament del municipi des de l'any 1984.

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

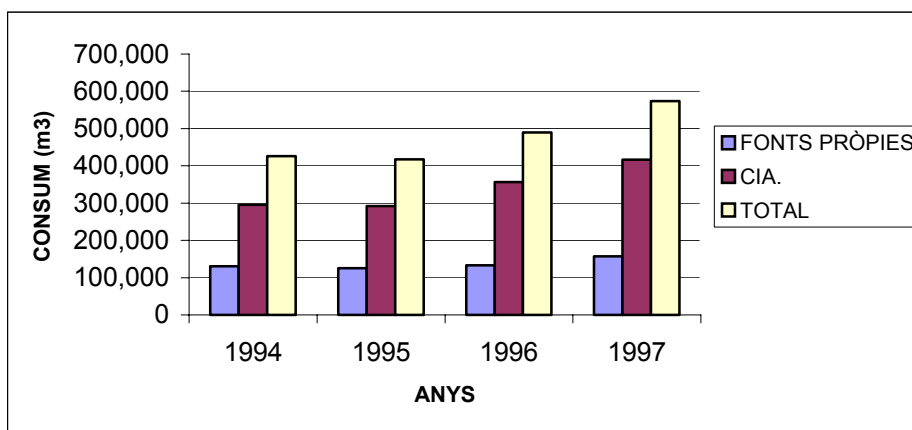
#### 3.2.1.3.2.- Subministrament i classes de consums

El subministrament i el consum d'aigua al municipi és el següent:

ANY	FONTS PRÒPIES (Indústries)	CIA.	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 subministrament i consums d'aigua

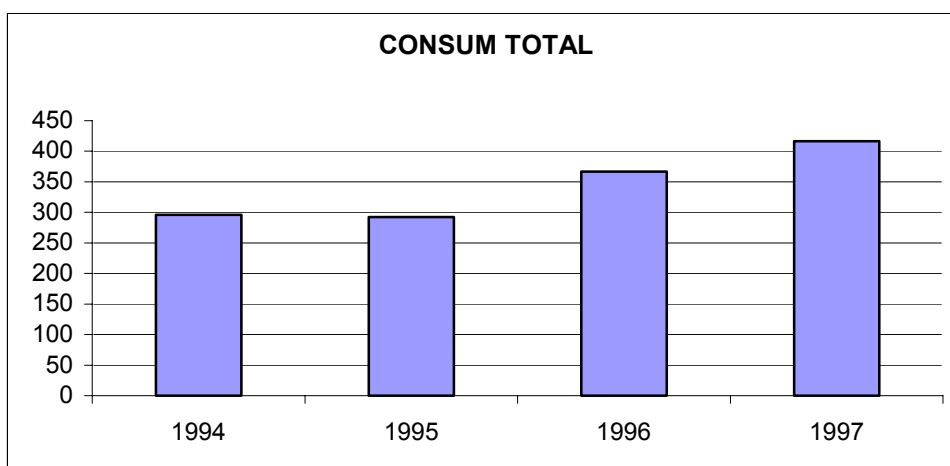


Les classes de consum de l'aigua de la Companyia i el seu total és el següent:



ANY	INDUSTRIAL	DOMÈSTIC	CONSUM TOTAL
1994	94.915	200.836	295.751
1995	89.394	202.706	292.100
1996	161.342	205.206	366.548
1997	179.973	239.724	416.697

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

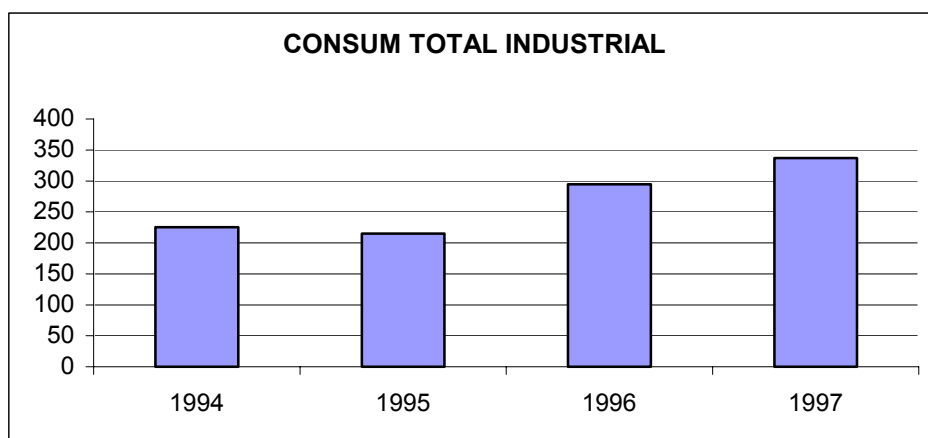


Veiem que el consum total d'aquesta taula és el mateix que el subministrat per la companyia al municipi.

El consum total industrial serà la suma del subministrat per Aigües de Vilafranca més l'extret dels pous propis. És a dir:

ANY	FONTS PRÒPIES (Indústries)	INDUSTRIAL (de CIA)	CONSUM TOTAL INDUSTRIAL
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: Elaboració pròpia (dades en m<sup>3</sup>)

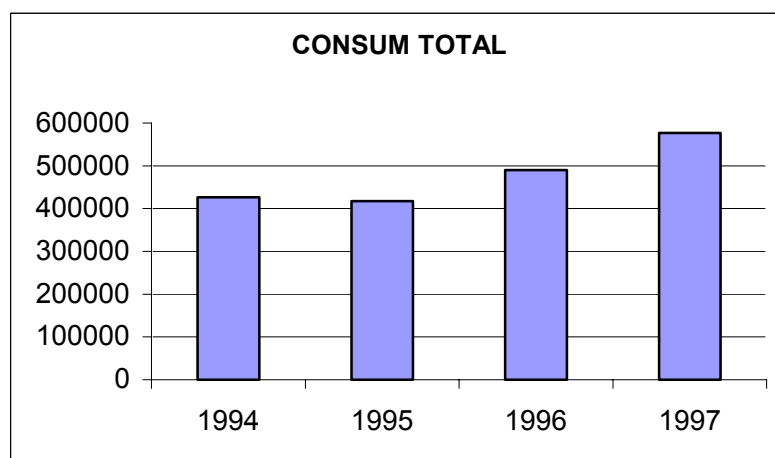


3.2.1.3.3.- Consums totals d'aigua

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
1997	336.838	236.724	573.562

Font: Elaboració pròpia (dades en m³)

Diagrama de les diferències de consums d'aigua

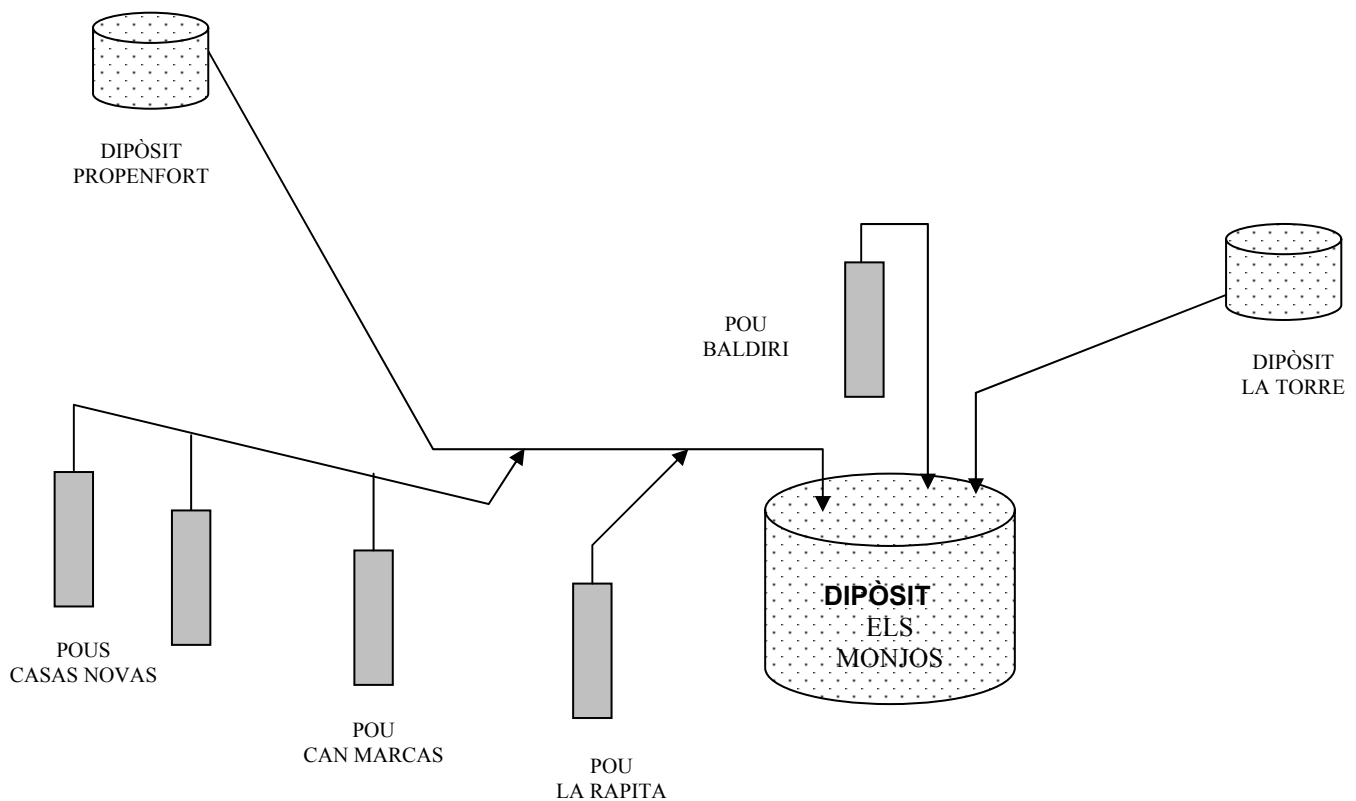


Aquest consums coincideixen amb els de la taula de la pàgina 9.

Tota l'aigua consumida s'extreu dels pous de municipi i de la seves rodalies, tant per part de les indústries com d'Aigües de Vilafranca.

Per conèixer el cabal total dels aqüífers de la zona caldria disposar de l'aigua total extreta de les indústries dels voltants del municipi.

#### 3.2.1.3.4.- Esquema de la captació actual d'aigua potable



Font: Aigües de Vilafranca.

Segons Aigües de Vilafranca, les fuites d'aigua existents a la xarxa s'avaluen en un 12 %.

Veure a la pàgina següent el Plànol General de les captacions d'aigua potable.

Relació dels pous que subministren aigua potable a l'entorn de SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS; potència de bombeig i profunditat de les bombes instal·lades.

<b>POU</b>	<b>SITUACIÓ</b>	<b>POTÈNCIA DE LAS BOMBES (CV)</b>	<b>PROFUNDITAT (m)</b>
Dipòsit Propenfort	Entorn Propenfort	a) 90 b) 50 c) 35	a) 194 b) 215 c) 198
Casas Novas	Entre La Ratera i la Ràpita	a) 6 b) ?	a) 40 b) 28
Can Marcas	Entre La Ratera i la Ràpita	22	34
La Ràpita	La Ràpita	6	11
Baldiri (Dipòsit Els Monjos)	Els Monjos	?	13,5
La Torre (dipòsit La Torre)	Entre Vilafranca i Pacs	a) 50 b) 90 c) 21	a) 6 b) 7 c) 90
Pacs	Pacs	a) 125 b) 40 c) 15	a) 304 b) 173 c) 6
Can Lleó	Can Lleó	?	?

Font: Elaboració pròpia.

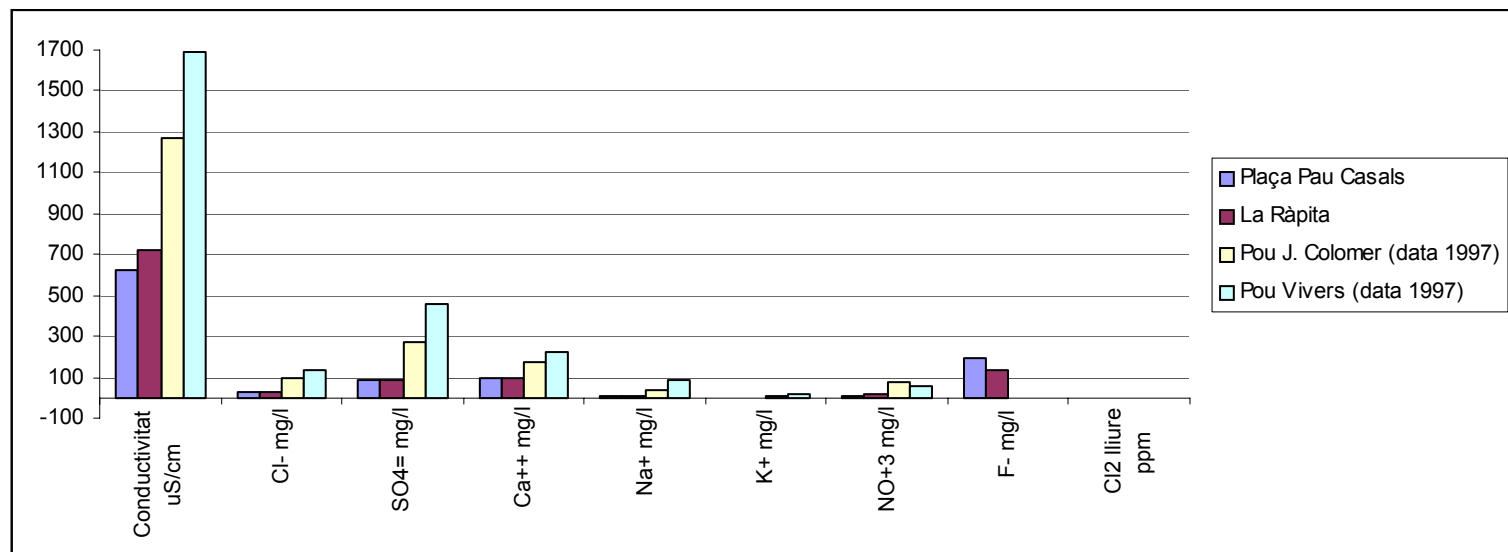
Sembla que s'explotin varis tipus d'aqüífers: el primer, més superficial que es troba pocs metres de fondària (6 a 15 m), i podria ser l'al·luvial del riu Foix. Un altre que es troba a mitja fondària (28 a 90 metres), i finalment el més fondo, per sota els 170-300 m.

El nivell mitjà de l'aigua dels pous en funcionament és d'uns 25 m.

Resum de les característiques de l'aigua potable (veure l'Annex II).

Identificació de la Mostra	Conductivitat μS/cm	Cl <sup>-</sup> mg/l	SO <sub>4</sub> <sup>=</sup> mg/l	Ca <sup>++</sup> mg/l	Na <sup>+</sup> mg/l	K <sup>+</sup> mg/l	NO <sub>3</sub> <sup>+</sup> mg/l	F <sup>-</sup> mg/l	Cl <sub>2</sub> lliure (ppm)
Plaça Pau Casals	620	25,7	81	98	8,1	1,2	10,0	189	0,89
La Ràpita	717	26,6	86	92,3	8,8	0,7	13,2	131	0,32
Pou J. Colomer (data 1997)	1.274	92,7	270,2	175,4	36	3,8	75,4	--	--
Pou Vivers (data 1997)	1.691	139	456	224	90	16	53,5	--	--

Font: Aigües de Vilafranca.



### 3.2.1.3.5. -Xarxa Penedès-Garraf

La xarxa Penedès-Garraf constarà de les obres següents:

- Artèria Abrera-Masquefa
- Dipòsit regulador de Masquefa
- Xarxa Penedès-Garraf

La situació dels diferents contractes que integren les obres de la canonada d'impulsió des de la Planta d'Abrera és la següent:

#### Artèria Abrera-Masquefa

Adjudicació per 2.399 milions de ptes.

En execució les obres de l'estació de bombeig. La previsió d'acabament era per la primera quinzena de juliol del 1998.

Les obres de l'automatització de l'estació transformadora i de l'estació de bombeig haurien d'estar acabades a gener d'enguany.

Les obres acabades són:

- El creuament del riu Llobregat
- L'estesa de canonada a l'Avda de Can Amat
- El creuament del Camp de Golf de Masia Bach

### Dipòsit regulador a Masquefa

Adjudicat per un import de 562 milions (inclosos en la partida anterior).

Segons la previsió feta, ja hauria d'estar acabat.

### Xarxa Penedès-Garraf

Pressupost de 6.622 milions de ptes.

El primer tram des de Masquefa fins al dipòsit del Garraf, a Olèrdola, hauria d'està acabat.

El segon tram de l'Artèria principal, des d'Olèrdola fins el dipòsit de Costa a Sant Pere de Ribes, s'està acabant de construir.

Pel que fa als ramals de Costa es van començar a maig de 1997 per acabar enguany.

Els ramals del Penedès, s' iniciaren les obres a finals d'octubre de 1997, essent la previsió d'acabament a l'estiu de 1998.

El subministrament d'aigua es podria tenir a punt per a la tardor del 1998.

### Explotació de les instal·lacions

La xarxa bàsica d'impulsió des de la planta d'Abrera fins el dipòsit regulador de Masquefa serà explotada per les Aigües del Ter – Llobregat (ATLL). Des d'aquest dipòsit, la Xarxa Penedès-Garraf, qualificada per la Llei 4/90 com a Xarxa Secundària, serà de titularitat de la Mancomunitat Intermunicipal Penedès - Garraf, que hauria de decidir el règim d'explotació que estimi més adient.

### 3.2.1.3.6.- Resum dades tècniques de la xarxa Penedès-Garraf

- Cabal a subministrar: 17.785.149 m<sup>3</sup>/any
  
- Longitud de les canonades:
  - Artèria principal.
    - Tram 1: des del dipòsit de Masquefa fins al dipòsit d'Olèrdola: 25.404 m
  
    - Tram 2: des del dipòsit d'Olèrdola fins al dipòsit de la Costa a Sant Pere de Ribes: 10.222 m
  
  - Derivacions als municipis:
    - Ramals Penedès, I, II 23.728 m
    - Ramals Costa 11.586 m
  
  - Longitud total cànonades: 70.940 m
  
  - Volums dipòsit generals:
    - Dipòsit del Garraf (Olèrdola) 20.000 m<sup>3</sup>
    - Dipòsit de la Costa (Sant Pere de Ribes) 20.000 m<sup>3</sup>
  
  - Pressupost total de les obres: 7.022 milions PTES.



El projecte ha estat cofinançat per Junta d'Aigües i els Ajuntaments de la Mancomunitat Intermunicipal del Penedès i el Garraf:

- Avinyonet del Penedès
- Canyelles
- El Pla del Penedès
- La Granada
- Les Cabanyes
- Olèrdola
- Olivella
- Pacs del Penedès
- Puigdàlber
- Sant Cugat Sesgarrigues
- Sant Llorenç d'Hortons
- Sant Pere de Ribes
- Sant Sadurní d'Anoia
- Santa Fe del Penedès
- Santa Margarida i els Monjos
- Sitges
- Vilafranca del Penedès
- Vilanova i la Geltrú
- Vilobí del Penedès

#### 3.2.1.4.- Aigües residuals

##### 3.2.1.4.1.- Introducció

En els apartats que segueixen es descriu la xarxa complerta de clavegueram del municipi, tenint en compte les connexions amb la xarxa d'aigües residuals dels dos polígons industrials, incloent els pous de bombeig existents i l'enviament final a la depuradora d'aigües de la Mancomunitat.

A continuació s'indiquen les dades de les aigües residuals industrials, amb la relació dels establiments més importants que les generen.

Finalment, es descriu la depuradora i els tractaments que utilitza per aconseguir una qualitat d'afluent compatible amb la legislació vigent. L'abocament de les aigües depurades es fa a la riera de Llitrà, la qual és afluent del riu Foix. Totes les aigües faran cap al pantà de Foix, prop del municipi de Castellet, al sud del municipi de Santa Margarida i els Monjos.

A la pàgina següent s'inclou un plànol de la xarxa, amb indicació dels pous de bombeig existents.

#### 3.2.1.4.2.- Estat actual de la xarxa d'evacuació d'aigües i sanejament del municipi: esquema general.

Les aigües residuals d'Els Monjos, de la Rovira, del Polígon Industrial Casa Nova, de Cal Salines, de Cal Rubió, de la Rovira, de La Ràpita (excepte un sector), de Tres Pins i del Polígon Industrial del Pla de l'Estació, es recullen a través de la xarxa municipal i es bombegen a l'estació depuradora de Vilafranca del Penedès, que gestiona la Mancomunitat Penedès – Garraf.

Al barri de Puigdesser, la xarxa de sanejament està connectada al col·lector que va de Sant Martí Sarroca fins a la depuradora de Vilafranca del Penedès.

Als barris de Sardinyola i de Can Claramunt, així com a un sector de La Ràpita (la part NORD), es fan abocaments al torrent de Cal Bruna i al riu Foix, respectivament. La part sud de la Ràpita es recull a l'EB-4.

El barri de Muscarola no disposa de xarxa de sanejament connectada a l'Edar.

#### Nucli d'Els Monjos

Cal diferenciar la zona que aproximadament es correspon al casc antic, situada al marge esquerre del riu Foix, i la zona residencial més moderna, situada al marge dret.

La zona corresponent al casc antic, situat al marge esquerre del riu, comprèn des de Mas Catarro fins a la via del tren, i travessa la carretera N-340. En aquest sector, el col·lector principal ve definit per dos ramals: el del carrer del Raval de Sant Martí i el de la carretera N-340, amb 60 cm. de diàmetre, que recullen les aigües dels carrers del sector Nord de la carretera; ambdós ramals s'uneixen i continuen pel carrer d'Álvarez Cuevas, amb un diàmetre de 150 x 70, recollint les aigües dels carrers dels sectors Sud de la carretera fins a l'estació de bombeig, situada al final del carrer, prop de la via del tren.

Abans d'arribar a l'estació de bombeig, la claveguera queda interceptada per un sobreixidor que desemboca a la riera de Llitrà. L'estació de bombeig impulsa les aigües residuals fins a la depuradora de Vilafranca.

La zona residencial més moderna, situada al marge dret del riu Foix, comprèn l'avinguda de Cal Rubió i el tram de la carretera N-340 fins a "Costa Daurada", amb un col·lector principal de 60 cm de diàmetre, que baixa per l'avinguda de Cal Rubió, gira per la N-340 i la travessa per la carretera de l'Estació, continuant pel Pla de l'Estació amb uns diàmetres de 80 cm i 100 cm fins a l'estació de bombeig de La Ràpita, situada al Sud de la via de tren, des d'on s'impulsa fins al punt de bombeig situat als Monjos.

L'eixample residencial creat recentment, "Pla Parcial Avinguda de Cal Rubió", també es recull en el col·lector de 60 cm de diàmetre de la carretera N-340, esmentat anteriorment.

L'altre eixample residencial que s'està executant, "Pla Parcial Mas Catarro", disposa d'un col·lector principal de 100 cm de diàmetre, amb un sobreixidor a la riera de Llitrà i connectat al tram final del carrer d'Álvarez Cuevas.

### Nucli de Cal Salines

El nucli de Cal Salines disposa d'un col·lector principal que discorre per la carretera d'accés i recull les aigües del sector, enllaçant amb la xarxa del casc antic dels Monjos al començament de la carretera N-340.

## Polígon Industrial Casanova

### Sector Est de l'avinguda de Cal Rubió:

En aquest sector industrial es recullen les aigües fins a la cantonada dels carrers C i E, interceptant-les amb un sobreexidor que va al riu Foix i es connecta a la xarxa dels Monjos al començament de l'avinguda de Cal Rubió.

### Sector Oest de l'avinguda de Cal Rubió:

Les aigües són conduïdes fins a un dipòsit, situat a la capçalera del torrent, prop de la carretera de Sardinyola. Actualment, aquest dipòsit serveix d'estació de bombeig de les aigües residuals provinents d'aquest sector i del col·lector de Cal Rubió, bombejant-les fins al col·lector del Pavelló Polisportiu i des d'aquest a la xarxa general de l'avinguda de Cal Rubió, als Monjos.

### Nucli de Cal Rubió:

El col·lector principal, amb un diàmetre de 50 cm., discorre pel carrer de la Sala i recull les aigües dels diferents carrers del barri, continuant per la zona esportiva i de jardí amb 60 cm. de diàmetre, fins al punt més baix en direcció al Polígon Casa Nova, on es troba una estació de bombeig intermitja entre Cal Rubió i el bombeig del dipòsit del Polígon Casa Nova.

### Nucli de La Ràpita:

Els carrers situats al Sud de la carretera N-340 recullen les aigües pluvials i residuals fins al col·lector principal, de 100 cm. de diàmetre, provinent d'Els Monjos i que discorre paral·lel a la via del tren i abocant a l'estació de bombeig de La Ràpita.

Al sector residencial Tres Pins, situat també al Nord de la carretera N-340, les aigües també es recullen cap a l'estació de bombeig, travessant la carretera a l'alçada del carrer del Pare Guasch.

El sector Nord de la Ràpita (per damunt de la N-340) recull les aigües residuals i pluvials i les aboca directament al riu Foix.

#### Pla de l'Estació:

El sector industrial Pla de l'Estació, situat a l'Est del nucli de La Ràpita, disposa d'una xarxa de clavegueram de recent construcció, connectada al col·lector de 100 cm. de diàmetre provinent dels Monjos fins a l'estació de bombeig de la Ràpita, interceptant-la amb un sobreixidor que desemboca al riu Foix.

#### Nucli de Can Claramunt:

Aquest nucli, emplaçat al Sud-oest de La Ràpita, al costat del ferrocarril, disposa de la xarxa de clavegueram de 30 cm. de diàmetre, amb abocament directe al riu Foix.

#### Nucli de Sardinyola:

Aquest petit nucli, conformat per dues agrupacions i situat a la vora del camí de la Ràpita a la carretera de Cal Rubió, disposa d'una petita xarxa de clavegueram, amb dos abocaments al torrent de Cal Bruna.

#### Nucli de Puigdesser:

Aquest petit nucli, emplaçat dalt d'un petit turó i al costat del camí de Pacs amb l'encreuament de la carretera de Vilafranca a Sant Jaume dels Domenys, disposa d'un col·lector de 30 cm. de diàmetre, que aboca a la conducció provinent de Sant Martí Sarroca i que va fins a la depuradora de Vilafranca.

#### Nuclis de La Rovira i Muscarola:

Són barris enclavats al Nord de Cal Rubió i prop de la carretera de Vilafranca a Sant Jaume dels Domenys. El barri de La Rovira ja disposa de xarxa connectada a la xarxa de sanejament. El de Muscarola no disposa de xarxa de clavegueram, evacuant les seves aigües residuals a la riera de La Múnia.

#### 3.2.1.4.3.- Situació de la planimetria existent de la xarxa d'aigües residuals

L'estat actual s'ha grafiat sobre un planimètric a escala 1:2.000 existent, per no disposar d'una base cartogràfica actual, incorporant els darrers sectors desenvolupats.

L'estat actual està definit per la traça del col·lector, amb el seu diàmetre, la direcció del pendent i la situació dels pous de registre, amb la corresponent cota de pas d'aigua d'entrada i sortida, la situació dels sobreixidors, les estacions de bombeig i els abocaments al torrent i al riu Foix.

En els trams en els que no s'ha pogut comprovar la traça del col·lector, aquesta s'ha grafiat com a "*suposadament existent*".

Els sectors residencials de recent desenvolupament, com són "Mas Catarro" i "l'Avinguda de Cal Rubió", s'han grafiat segons el projecte d'urbanització.

Els projectes en curs, com són la nova xarxa de clavegueres a La Rovira, el desenvolupament de la U.A. núm. 3 i el projecte de millora de la xarxa dels Monjos (que inclou l'avinguda de Cal Rubió, el Polígon Industrial Casa Nova i l'encreuament de la N-340), s'han grafiat com a "col·lectors en projecte".

Els annexes són plànols de diversos projectes d'urbanització, ja executats o per executar, i que contenen més informació com: pendents, situació d'escomeses dels habitatges, imbornals, reixes, etc...

#### 3.2.1.4.4.- Relació de les estacions de bombeig del sanejament del municipi

##### 1.- Estacions de bombeig

###### La Rovira:

recepció d'aigües: nucli de La Rovira  
nucli de Muscarola (previsió futura)  
aigües domèstiques i cabals molt petits (<100 hab.)  
impulsió d'aigües: xarxa de clavegueram de Cal Rubió  
bombes instal·lades: Fligt, de 3 kW (2 unitats)

###### Cal Rubió:

recepció d'aigües: nucli de Cal Rubió (incloent bombeig de La Rovira)  
aigües domèstiques i cabal equivalent a 300 hab.  
impulsió d'aigües: a l'estació de bombeig del Polígon Industrial Casa Nova.  
bombes instal·lades. 7 kW (2 unitats) Cabal aprox., 100 m<sup>3</sup>/hora

###### Polígon Industrial Casa Nova:

recepció d'aigües: bombeig de Cal Rubió  
xarxa clavegueram Polígon Industrial, 1<sup>a</sup> fase  
barreja d'aigües domèstiques (de Cal Rubió) i industrials  
impulsió d'aigües: a col·lector general de l'Avgda. de Cal Rubió.  
bombes instal·lades: 6,5 kW (2 unitats) Cabal aprox., 100 m<sup>3</sup>/hora



### La Ràpita:

recepció d'aigües: col·lector general Avgda. Cal Rubió, Monjos, La Ràpita  
(marge dret del riu Foix)  
aigües domèstiques (Monjos, Ràpita, Cal Rubió 2.500  
hab.)  
aigües industrials (Pol. Ind. Casa Nova, Pla de  
l'Estació,...)

impulsió d'aigües: E.D.A.R. Vilafranca

bombes instal·lades: 30 kW (2 unitats) Cabal aprox., 60 m<sup>3</sup>/hora

### Els Monjos:

recepció d'aigües: col·lector Els Monjos (marge esquerre del riu Foix)  
aigües domèstiques (Els Monjos, 1.500 hab.)

impulsió d'aigües: E.D.A.R. Vilafranca

bombes instal·lades: 30 kW (2 unitats) Cabal aprox., 90 m<sup>3</sup>/hora

## 2- Estimació de cabals i característiques de les aigües residuals

### Estació de bombeig La Ràpita:

Cabal diari	:	400 m <sup>3</sup> /dia
DQO promig	:	1.100 mg/l
Càrrega contaminant	:	471 Kg DQO/dia
Habitants reals (aprox.)	:	2.500
Habitants equivalents	:	3.925

Estació de bombeig Els Monjos:

Cabal diari	:	300 m <sup>3</sup> /dia
DQO promig	:	1.000 mg/l
Càrrega contaminant	:	294 Kg DQO/dia
Habitants reals (aprox.)	:	1.500
Habitants equivalents	:	2.450

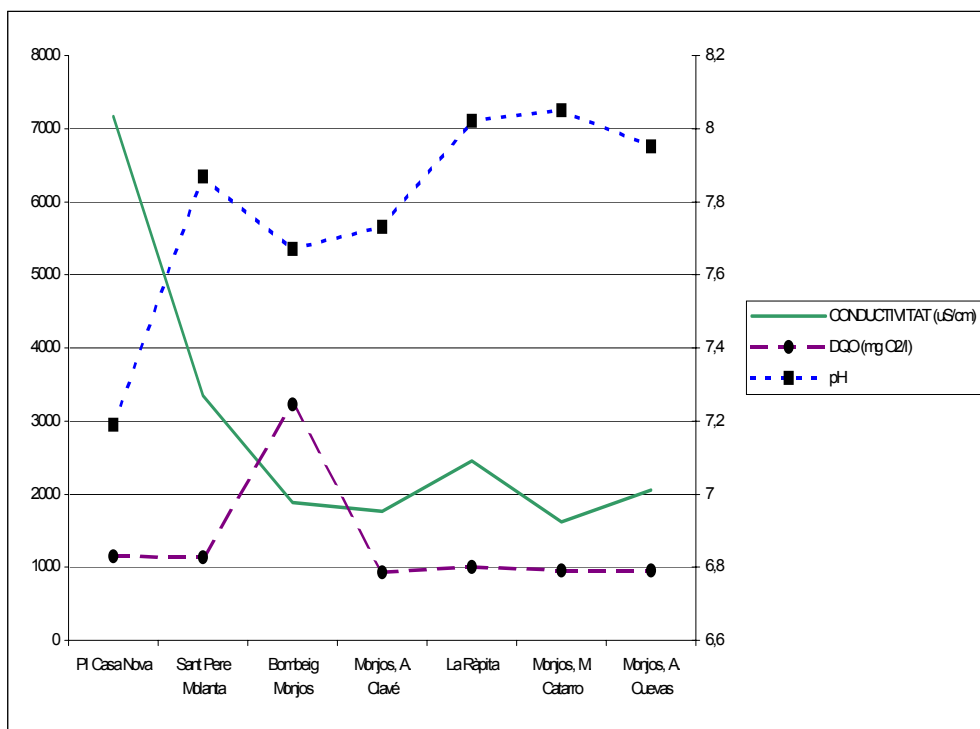
3.2.1.4.5.- Anàlisi de les aigües dels pous de bombeig

La relació de les darreres anàlisis realitzades als pous de bombeig d'aigües residuals de Santa Margarida i els Monjos és la següent:

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, 1997.

Diagrama de les anàlisis de les aigües residuals dels pous de bombeig



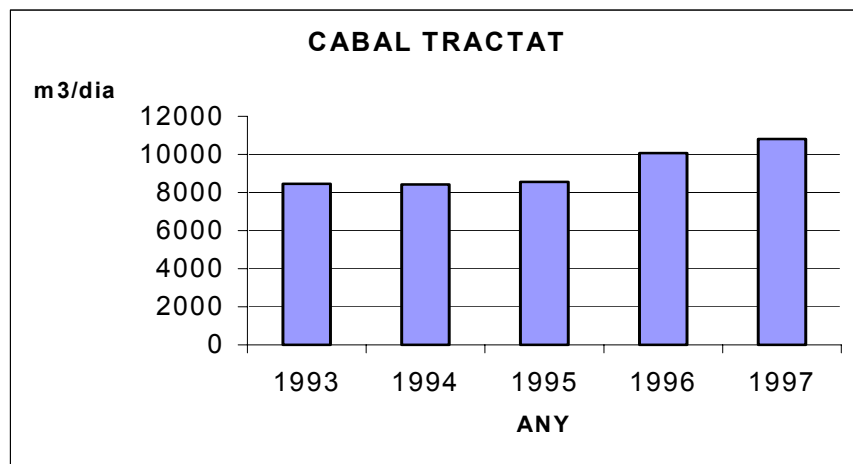
Font: Mancomunitat, 1997.

La DQO mitja a l'entrada de l'EDAR a l'any 1993 fou de 938 ppm i la de 1997 ha sigut de 616 ppm., encara que la variabilitat és molt notable, com es desprèn de les últimes anàlisis, en que la mitja és de 1336.

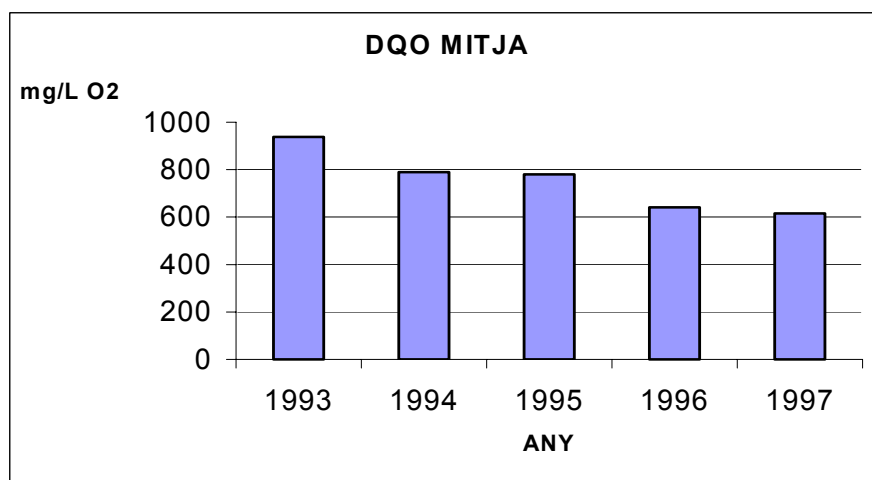
El cabal a l'entrada a l'EDAR fou el 1993 de 8450 m<sup>3</sup>/dia i l'any passat fou de 10.800 m<sup>3</sup>/dia, valors que representen un increment proper al 28 % en 4 anys.

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

Font: Mancomunitat.



Font: Mancomunitat



Font: Mancomunitat

#### 3.2.1.4.6.- Expedients sancionadors a empreses del terme municipal de Santa Margarida i els Monjos

La Mancomunitat Intermunicipal del Penedès-Garraf, en la seva tasca d'inspecció i control de les aigües residuals que aboquen les empreses a la xarxa de sanejament, ha obert expedient sancionador a les empreses del municipi següents:

- Alcoholera Catalana
- Celler Mas Pujó
- Gallina Blanca Purina
- Ceràmiques del Foix (Roca)
- Indústries Català
- Tecfisa
- Utymat

Les causes han estat l'incompliment del reglament d'abocaments establert.

3.2.1.4.7.- Industrials del P.I. Casa Nova que tenen el punt d'abocament enregirat a la base de dades de la Junta de Sanejament

NOM ESTABLIMENT	ADREÇA	CNAE
DSM RESINS, S.A.	PI CASA NOVA	2539
CERÁMICAS DEL FOIX	PI CASA NOVA, CALLE E	2400
UTYMAT, S.A.	PI CASA NOVA	3120
HANS KLOTI, S.A.	PI CASA NOVA	4820
PASTOR HIDALGO, S.A.	PI CASA NOVA	3164
ESTOLI, S.A.	PI CASA NOVA	3164
AEROSOLES DIASA	PI CASA NOVA	2552
FÉLIX MARTÍ BATLLE	PI CASA NOVA	4220
BROSE, S.A.	PI CASA NOVA	3630
INDÚSTRIES CATALÀ	PI CASA NOVA, CALLE E	9220
GILLET IBÉRICA,S.A.	PI CASA NOVA, CALLE D	3630
PROVIDEL ALIMENTARIA,	PI CASA NOVA, CALLE	4212
ESPECIALIDADES LLOPART		4100
ESPECIALIDADES LLOPART	PI CASA NOVA, CALLE E	4190
PLASBOX, S.A.		4820
ORLOFIBRA, S.A.	PI CASA NOVA, CALLE A	4820
JUANA SOLER, S.A.	PI CASA NOVA, AVGDA P. CATALANS S/N	4133
SUPERBO, S.L.	PI CASA NOVA, CALLE D	4100
YOMAR S. CCOP. C.L.	PI CASA NOVA, CALLE E	6720
ENSAMBLATGES, S.A.	PI CASA NOVA, PASSATGE NOU	3220
JOSEP GRAU MARLES	PI CASA NOVA, PASSATGE 1	4819
TECFISA	PI CASA NOVA, AVGDA P. CATALANS S/N	3110
EQUIPS DE TRANSP.	PI CASA NOVA, CALLE E	6141
CONST. MECÀNIQUES	PI CASA NOVA, CAL RUBIÓ	
	PI CASA NOVA, CALLE C/D	
	PI CASA NOVA, CALLE C/E	

Font: Junta de Sanejament.

3.2.1.4.8.- Industrials d'altres localitzacions que tenen el punt d'abocament enregirat a la base de dades de la Junta de Sanejament

NOM ESTABLIMENT	ADREÇA	CNAE
SEP, S.A.	CARR. VALÈNCIA, km 293	3211
GALLINA BLANCA PUR.	CARR. VALÈNCIA, km 293,2	4220
FONT AIGUAVIVA, S.A.	CARRER CASTELLVÍ (CAL RUBIÓ)	4281
CELLER EL MAS PUJOL	CARRER MAS PUJOL S/N	4250
SILVALAC, S.A.	CARRER MAS PUJOL S/N	4822
A. SEGURA MITJANS	CARRER RAVAL S. MARTÍ 21-23	4252
URGEL PASCUAL, S.A.	AVDA PENEDÈS, 60-62	4250
BATLLE MONTSERRAT	AVDA CATALUNYA, 39	4252
E. BAQUÉS ROVIRA	MASIA PUIGDASSÉ, S/N	4252
ABRINSAL, S.A.	AVDA CAL RUBIÓ C/B	2450
FERRET MATEU, J	AVDA PENEDÈS (LA RÀPITA)	4250
JOAN SOLER MATEU	CAL RUBIÓ, C/S. JAUME S/N	3190
TALLER MANUEL SUSIN	CAL RUBIÓ, C/S. JAUME S/N	3190
MECANIZ. CAL RUBIÓ	CAL RUBIÓ, C/S. JAUME S/N	3190
XAVIER SENDRÓS	CAL RUBIÓ, C/S. JAUME S/N	3190
HERETAT CAL RUBIO	CAL RUBIÓ, LA SALA	4252
SALVADOR SERRAHIMA	CALLE RUBÍ, 4	3120

Font: Junta de Sanejament.

### 3.2.1.4.9.- Establiments industrials amb declaració domèstica

A continuació s'adjunta la relació d'empreses amb declaració d'abocaments d'aigües residuals domèstiques:

NOM ESTABLIMENT	ADREÇA	CNAE
ABRINSAL	AV. CAL RUBIO C/B	2450
A. SEGURA MITJANS	CR. RAVAL SANT MARTI, 21-2	4252
BAGUIBO, S.L.	CR. PLA DE L'ESTACIO S/N	4731
CONSTRUC. MECANIQUES SELMA, SL	PO. I. CASNOVA, C/E, 26	3200
ENSAMBLAJES, S.A.	PO. I. CASANOVA, C/PAISOS CATA., 21	3220
EQUIPS DE TRANSPORTS	PO. CASANOVA, C/D FRONT A-2	6141
ESCRIBA GUM, FRANCESC XAVIER	PL. PLA DE L'ESTACIÓ, S/N	7540
ESPECIALIDADES LLOPART,	PL. CASANOVA, CARRERA	4190
ESTOLI, S.A.	PO. CASANOVA C/E	4820
F. BAQUES ROVIRA	MASIA PUIGDASSÉ	4252
FELIX MARTI BATLLE	PO. I. CASA NOVA	4220
GILLET IBERICA, S.A.	PO. I. CASANOVA CR. D	3630
HANS KLOTI, S.A.	I. CASA NOVA	4820
HERETAT CAL RUBIO, S.C.P.	BO. CAL RUBIO, LA SALA, 26	4252
ITECE, S.A.	PL. DE L'ESTACIÓ, S/N	2431
JOAN SOLER MATEU	CAL RUBIO, C/ST. JAUME, S/N	3190
MECANIZADOS CAL RUBIO, S.C.C.L.	CAL RUBIO, C/ST. JAUME, S/N	3190
MELSOM, S.L.	VP. PLA DE L'ESTACIÓ, S/N	5000
ONDUNOVA, S.A.	PL. DE L'ESTACIÓ, S/N	4731
ORLOFIBRA, S.A.	PO. I. CASA NOVA CR. D, S/N	4820
PASTOR HIDALGO, S.A.	PO. CASANOVA, E., S/N	3164
PLASBOX, S.A.	PO. CASANOVA, AV. PAISOS CAT. 11EO	4820
PROVIDEL ALIMENTARIA, S.L.	CASA NOVA, CR.A.	4212
SALVADOR SERRAMIA VIDAL	CR. ROBI, 4	3120
SEP, S.A.	VALÈNCIA-MOLINS, KM. 293	3211
TALLER CERRAJERIA MANUEL SUSIN	CAL RUBIO, C/ST. JAUME, S/N	3190
TALLERES AUTORUTA-GREGORIO	CR. PLA DE L'ESTACIÓ, S/N	3190
URGEL PASCUA, S.L.	AV. PENEDES, 60-6	4250
XAVIER SENDROS ROVIRA	BO. CAL RUBIO, C/ST. JAUME, 14	3190
YOMAR S.COOP. C.L.	C. E. PASSATGE 1, P.I. CASANOVA	6720

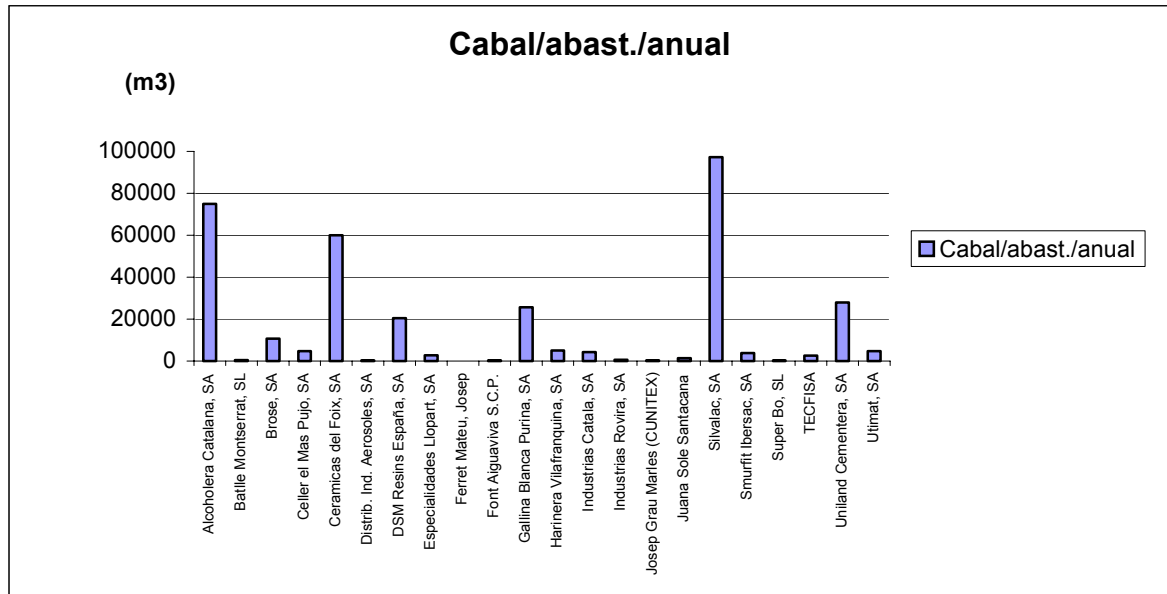
Font: Junta de Sanejament.



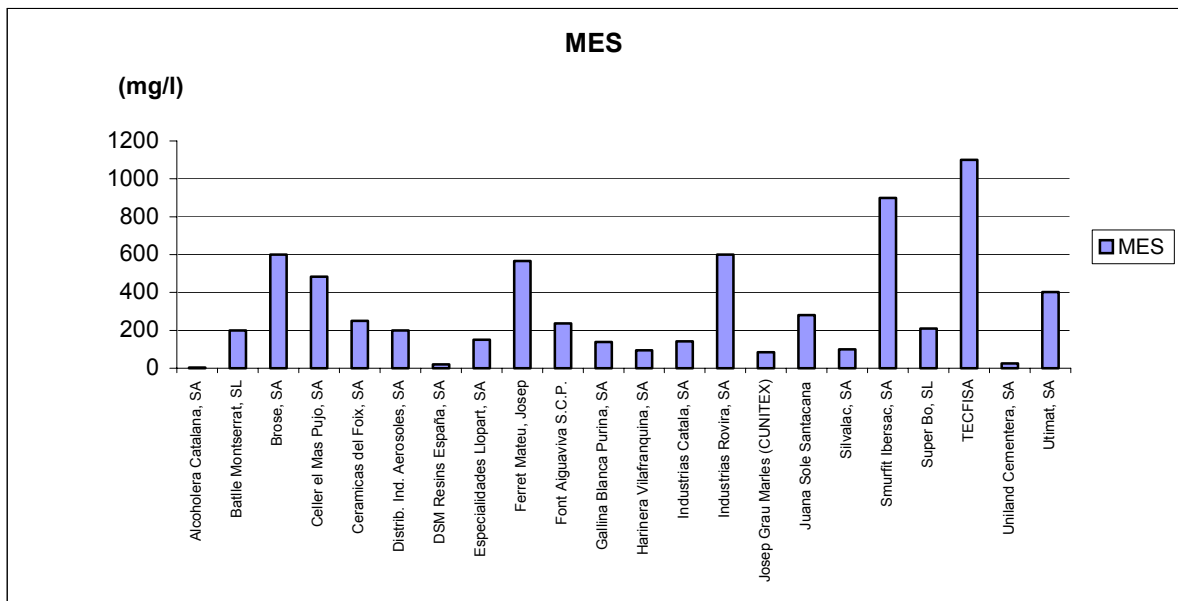
3.2.1.4.10.- Establiments amb declaració industrial: dades de producció d'aigües residuals (Junta de Sanejament)

Nom	Adreça	CNAE	Num. /Treb.	Cabal/abast./anual	MES	MO	SOL	MI	NÚM.
Alcoholera Catalana, SA	C Estació, s/n	4240	7	75000	4	914	1.230	1	1
Batlle Montserrat, SL	A Catalunya, 39	4252	3	500	200	310	2.500	0	1
Brose, SA	P Casanovas, Illes Bal, 2-6	3630	222	10721	600	1.000	2.090	5	1
Celler el Mas Pujol, SA	C Mas Pujol, s/n	4250	6	4714	484	1.839	2.338	0	1
Ceramicas del Foix, SA	P. Casanova carrer E	2400	235	60000	250	320	1.200	1	1
Distrib. Ind. Aerosoles, SA	P. Casanova, Av. P. Cat, 19	2552	16	319	200	150	0	0	1
DSM Resins España, SA	P. Casanova, s/n	2539	70	20500	20	333	5.000	1	1
Especialidades Llopart, SA	P. Casanova, CR.E	4100	4	2800	150	150	1.100	1	1
Ferret Mateu, Josep	Penedès (La Ràpita), 27C	4250	8	0	566	100	1.732	1	1
Font Aiguaviva S.C.P.	C. Castellví (Cal Rubi), 4	4281	2	300	237	36	2.135	1	1
Gallina Blanca Purina, SA	C. València-Barna, K. 29	4220	140	25619	138	285	7.864	1	1
Harinera Vilafranguina, SA	P. de l'Estació, s/n	4170	17	5000	95	201	3.697	1	1
Industrias Catala, SA	P. I. Casanova CR. E PAR	9220	12	4227	142	800	1.430	1	1
Industrias Rovira, SA	P. Pla de l'Estació s/n	4220	10	600	600	400	1.900	0	1
Josep Grau Marles (CUNITEX)	P. Ind. Casanova, CR.E	4819		300	85	1.275	1.250	5	1
Juana Sole Santacana	P. Casanova, CAR. E, PAS, 4	4133	7	1340	280	850	44.970	5	1
Silvalac, SA	C. Cal Rubio, 42	4822	135	97200	100	250	300	5	1
Smurfit Ibersac, SA	C. Cal Rubio, 42	4740	67	3800	900	500	962	0	1
Super Bo, SL	P. Casanova, C/E passat, 3	4100	30	240	210	920	800	1	1
TECFISA	P. Casanova, Avda. cal, 46	3110	90	2640	1.100	3.000	1.900	10	1
Uniland Cementera, SA	C. Pla de l'estació, s/n	2421	172	28000	26	146	1.595	1	1
Utymat, SA	P. Casanova	3120	100	4770	402	515	1.793	0	1

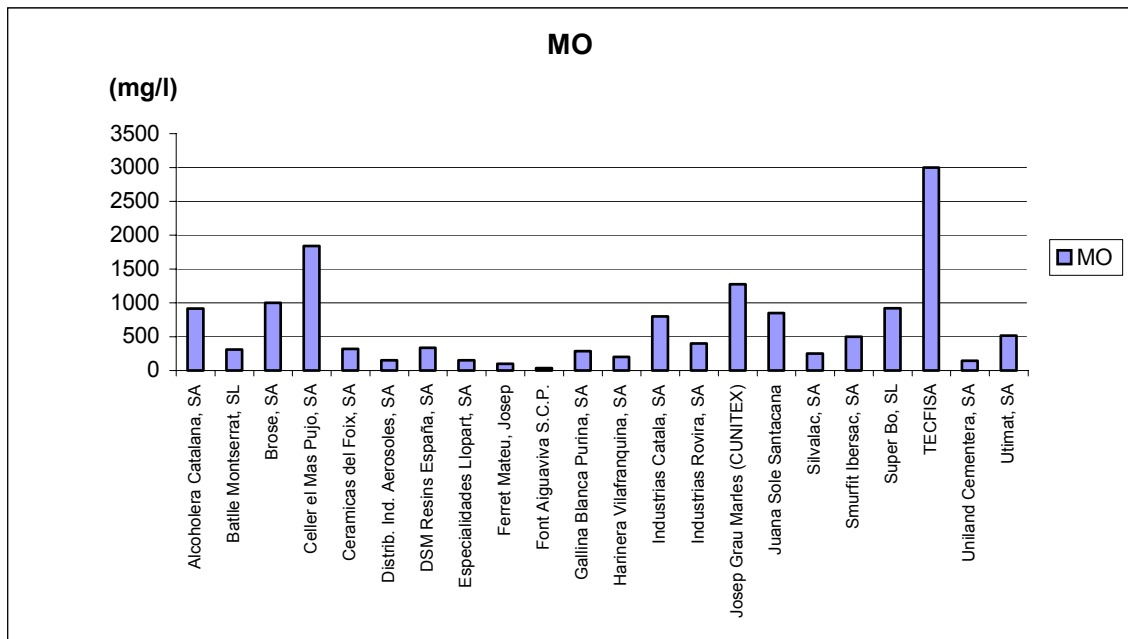
**Diagrama de dades de producció d'aigües residuals**



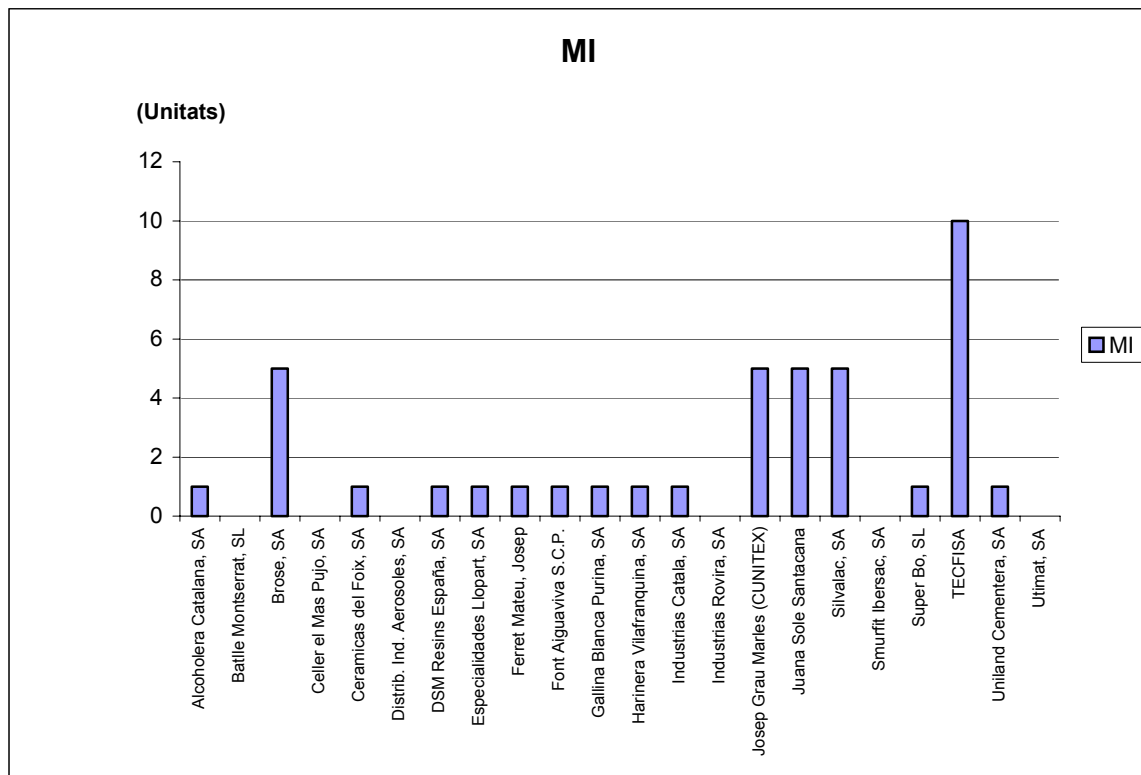
Font: Junta de Sanejament.



Font: Junta de Sanejament. MES: Matèria en suspensió



Font: Junta de Sanejament. MO: Matèria orgànica



Font: Junta de Sanejament. Matèries inhibidores

#### 3.2.1.4.11.- Descripció de la depuradora d'aigües residuals de la Mancomunitat

L'estació de depuració d'aigües, es troba situada al terme municipal de Vilafranca, al llinar del municipi de Santa Margarida i els Monjos, a la banda dreta de la N-340 en direcció a Santa Margarida i els Monjos, al km 1208, i és explotada per la Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf.

La Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf va començar la seva activitat el segon trimestre de 1991 amb l'objectiu de sanejar el Foix i la riera de Llitrà, segons el Pla de Sanejament del riu Foix i de la riera de Llitrà. A més, la Mancomunitat vetlla pel compliment de l'Ordenança Reguladora d'Abocaments. Aquesta Ordenança està aprovada pels Ajuntaments que tenen delegades les seves competències de sanejament a l'esmentada Mancomunitat, com és el cas de Santa Margarida i els Monjos i 4 municipis més.

L'EDAR nova (revamping i ampliació de la vella), pot tractar un cabal màxim de 1100 m<sup>3</sup>/dia d'aigües residuals, amb una càrrega contaminant de 1100/1200 mg d'oxigen/l de DQO, donant servei a unes 50.000 persones. La càrrega contaminant equivalent representa unes 85.000 persones, aproximadament. El temps de retenció és d'un 24 hores.

L'EDAR ocupa una extensió d'un 3-3,5 ha, incloent la part ampliada.

El personal que hi treballa és distribueix de la forma següent:

- Operació: 6 persones
- Logística: 1 persona
- Manteniment: 1 persona
- Oficines: 1 persona
- Laboratori: 4 persones

El laboratori és un Servei compartit que s'estructura de la forma següent:

- Laboratori d'anàlisi d'aigua.
- Laboratori de control d'aigües residuals.

El responsable és el Cap de Servei de Sanejament, Sr Josep Luís Porcar.

El tipus de tractament és l'estàndard per a depuradores municipals, encara que incorpora una eliminació del fòsfor i nitrogen addicional mitjançant un sistema modern anomenat "A20".

El tractament emprat és el següent:

- Recepció de les aigües residuals i conducció al pou de bombeig
- Eliminació de gruixos
- Elevació de l'aigua i desbast de sòlids fins
- Desgreixador
- Pretractament i Decantació primària
- Reactor biològic
- Decantació secundària
- Espessidor, desodorització
- Deshidratació de fangs, mitjançant tres decantadores centrífugues

El procés biològic d'aquesta EDAR empra un sistema nou en el que els contaminants passen per una fermentació inicial anaeròbica seguida d'una altra aeròbica finalitzant en una aeròbica.

El residus sòlids generats per l'EDAR són:

- 4 t/mes de sorres
- 1,4 t/mes de sobrenedants

- 6 t/mes d'altra brossa diversa
- 400 t/mes de fangs

Donada la important quantitat de fangs generats, es troba en estudi un sistema de digestió anaeròbica de fangs que permetrà el tractament del mateixos per a reduir la seva quantitat i, a més, donar l'oportunitat del seu aprofitament com a adob donat el seu baix contingut d'orgànics.

A la pàgina següent es troba un esquema de flux amb els cabals i càrregues contaminants que arriben a l'EDAR.

Podem veure que la contribució de Santa Margarida i els Monjos a la càrrega contaminant total tractada a l'EDAR (10 t O<sub>2</sub>/dia) és de 0,740 t O<sub>2</sub>/dia, és a dir el 7,4 % del total.

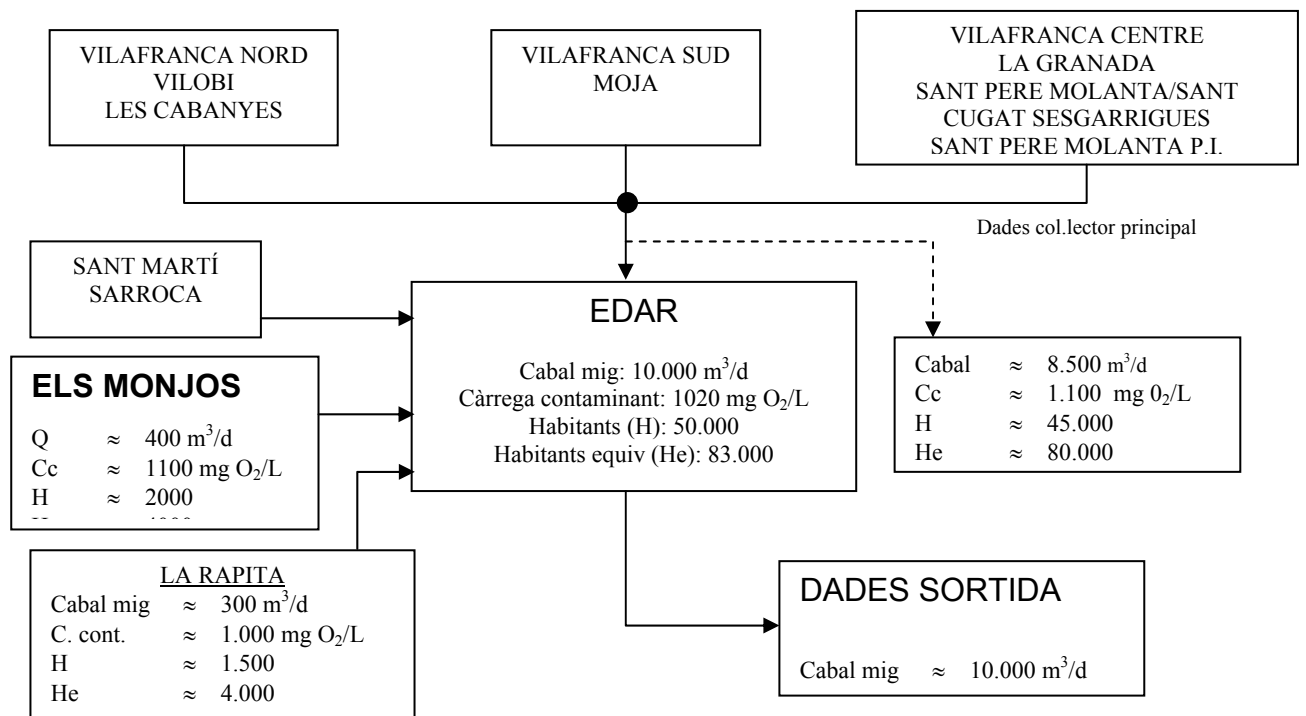
Les característiques tècniques de l'Edar són:

- Cabal màxim diari: 14.400 m<sup>3</sup>/dia
- DBO5 a l'entrada: 800 mg/l
- DBO5 a la sortida: < 25 mg/l
- SS a l'entrada: 600 mg/l
- SS a la sortida: < 30 mg/l
- N total a l'aigua tractada: < 10 mg/l
- P total a l'aigua tractada: < 1 mg/l
- Població servida: 49.000 hab.
- Població equivalent: 85.000 hab.
- Superfície total: 3,5 ha
- Potència instal·lada: 800 kw

(Dades de Junta de Sanejament)

### 3.2.1.4.12.- Dades funcionament de l'EDAR

En aquest esquema, podem veure les càrregues contaminants que arriben a l'EDAR de forma aproximada.



Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf, 1997.

En el Document V d'Annexes i Fotografies es troben els esquemes de funcionament de l'EDAR i un recull de fotografies de la mateixa.

#### 3.2.1.4.13.- Trets més importants del projecte de la digestió anaeròbia de fangs

Els comentaris al projecte de les obres d'implantació de la digestió anaeròbia de fangs a l'EDAR de Vilafranca són els següents:

- La geometria del digestor està d'acord amb el sistema d'agitació a utilitzar. Com a referències, entre d'altres, existeix a les EDAR de Vigo i Blanes, en funcionament des de fa més d'un any, i a la de Terrassa, que està en construcció.
- L'espessor secundari és d'un volum de 325 m<sup>3</sup> deduïts de la producció diària de fangs, aconseguint-se una autonomia de 3 dies per a l'organització de l'assecatge dels caps de setmana. La diferència respecte al volum sol·licitat al Plec de Bases es de 28 m<sup>3</sup> que no és significativa.
- Els sediments i flotants que es poguessin formar en el digestor s'evitaran amb la disposició d'un tamisatge de fangs previ al propi digestor.
- El digestor tindrà un gruix de 60 m., per la qual cosa s'ha previst una pèrdua calorífica màxima de 300 kcal/dia/m, calculant-se amb aquesta hipòtesi les necessitats totals de kcal/dia i el corresponent dimensionament de les calderes.
- Per a la neteja del gas existeixen tres filtres (Plec de Condicions):
  - Un filtre separador d'escuma (inox).
  - Un filtre amb material granulat filtrant per a l'eliminació del CO.
  - Un filtre amb llimalles d'acer.



- L'aigua per a les calderes estarà confinada en un circuit tancat, per la qual cosa no cal la seva descalcificació.
- El gas-oil necessari per a l'escalfament de les calderes, serà proveït mitjançant un equip portàtil, no deixant cap instal·lació d'aquest tipus a l'EDAR, amb el consegüent increment de la seguretat.
- El sistema d'agitació mecànica adaptat està contrastat.
- L'aïllament acústic de la maquinària sempre s'ha tingut en compte en totes les instal·lacions de la Junta de Sanejament i així s'ha fet i és farà a l'EDAR de Vilafranca.
- Per les analítiques existents dels fangs de l'EDAR no es considera necessària l'addició de calç, atès que aquest ja disposa de suficient base carbonatada.
- L'operació del digestor es realitzarà a través dels diferents PLC existents a les instal·lacions i el seu procés serà exhaustivament detallat posant-se a la disposició de l'empresa explotadora.
- Efectivament, l'alimentació de fang al digestor es farà amb bombes amb variador de freqüència, equips que estan comptabilitzats en el projecte constructiu.
- La descripció funcional de la instal·lació està sintetitzada en un plànol de procés en el projecte. A més a més, abans de la seva posada en marxa es proporcionarà una descripció complerta i minuciosa de tot el procés.
- Durant els mesos de setembre i octubre es preveu l'estabilització química dels fangs en excés que es produeixen, atès que tot el dimensionament del digestor per a digerir els fangs produïts durant aquest període és fa, òbviament, inviable.
- El termini de la posada en marxa de la instal·lació serà el que sigui necessari per tal de deixar-la en funcionament al màxim rendiment.
- La desodorització estarà duplicada. Una per a l'espessidor i una altra per a l'edifici de deshidratació, utilitzant filtres de carbó actiu que potenciaran la seva efectivitat en tractar fangs amb un 50% menys de volàtils.

## CAPÍTOL 3.2

# VECTORS AMBIENTALS

## ÍNDEX

### MEMÒRIA

### 3.2.- VECTORS AMBIENTALS

#### 3.2.2.- Residus. Balanç de matèria

- 3.2.2.1.- Introducció
- 3.2.2.2.- Legislació aplicable als residus i als sòls contaminats
- 3.2.2.3.- Residus Municipals (RM)
  - 3.2.2.3.1.- Producció de Residus Municipals(RM)
  - 3.2.2.3.2.- Composició de les escombraries
  - 3.2.2.3.3.- Gestió d'eliminació dels Residus Municipals (RM)
  - 3.2.2.3.4.- Recollida selectiva
  - 3.2.2.3.5.- Gestió de la deixalleria
  - 3.2.2.3.6.- Descripció de la deixalleria
  - 3.2.2.3.7.- Residus específics rebuts a la Deixalleria
- 3.2.2.4.- Altres residus municipals
- 3.2.2.5.- Projecte del *Residu Mínim*
- 3.2.2.6.- Despeses de la gestió dels residus municipals

3.2.2.7.- Residus industrials

3.2.2.7.1.- Introducció

3.2.2.7.2.- Olis usats

3.2.2.7.3.- Productors de residus industrials

3.2.2.7.4.- Taula resum producció residus industrials

3.2.2.7.5.- Sòls Contaminats

## **PLÀNOLS**

- PLÀNOL SITUACIÓ CONTENIDORS DE RM I DE RECOLLIDA SELECTIVA

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I.- PRODUCTORS RESIDUS INDUSTRIALS DE 1994, 1995 i 1996.
- II.- FOTOGRAFIES GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS.
- III.- FOTOGRAFIES SÒL CONTAMINAT.

### **3.2.2.- Residus. Balanç de matèria**

#### 3.2.2.1.- Introducció

En aquest capítol s'estudiarà la problemàtica dels residus generats al municipi.

En la primera part es farà una revisió de la legislació existent sobre residus.

En la segona part es quantificaran els Residus Municipals (RM) generats per explicar a continuació la recollida selectiva que es realitza i finalment la gestió de la deixalleria.

En la tercera part s'estudiaran els residus industrials generats (per les empreses que fan de declaració anual de residus), indicant el tipus de gestió d'eliminació que realitzen les empreses gestores dels residus industrials.

Finalment, es farà una breu identificació dels sòls contaminats existents al municipi.

### 3.2.2.2.- Legislació aplicable als residus i als sòls contaminats

Farem, a continuació, una breu resum de l'estat de la legislació sobre el residus i els sòls contaminats a Catalunya.

L'última llei estatal aplicable als residus i sòls contaminats és la següent:

#### Ley 10/1998 de 21 de abril de residuos,

Aquesta llei deroga l'anterior llei 20/1986, de 14 de maig i tots els articles del seu Reglament que s'hi oposin, desenvolupats, en el Real Decreto 833/1988, de 20 de juliol. Està per sortir el Reglament que desenvoluparà el que diu la Ley 10/1998.

Els trets més importants d'aquesta llei són:

- Pren com a referència la Directiva Comunitària 91/156 CEE del Consell de 18 de març, per la que modifica la Directiva 75/442/CEE, del Consell de 15 de juliol, pel qual pren el concepte modern en la política de residus. S'abandona, doncs, la classificació anterior de residus generals i perillosos i s'estableix una norma comuna per a tots, que es complementarà per alguns residus especials.
- Es potencien les accions per a la reducció en origen, el reciclatge, reutilització i valorització sobre altres tècniques de gestió.
- La llei s'aplica a tots els residus, amb l'excepció de les emissions a l'atmosfera i els abocaments d'aigües residuals. Els residus d'explotacions mineres, animals morts i els produïts en les explotacions agrícoles i ramaderes que no siguin perillosos i s'utilitzin en el marc de les esmentades explotacions, la llei és d'aplicació en els aspectes que no siguin regulats expressament per la seva normativa específica.

- La llei no es limita només a regular els residus una vegada produïts (com la llei derogada), sinó que contempla la fase anterior prèvia a la seva generació.
- La llei també regula la forma en com haurà de fer-se la recollida dels RM per les Entitats locals.
- Es dicten també normes sobre la declaració de sòls contaminats.
- S'imposen obligacions addicionals a les Entitats locals que suposen modificacions a la Ley 7/1985, reguladora de Bases de Règim local, com és l'obligació de la recollida, transport i eliminació de RM, fins i tot per municipis de menys de 5000 habitants.
- Per a la classificació dels residus s'adopten les llistes de la Decisió 94/904/CE de Residus Perillosos i de la Decisió 96/350/CE.
- Queda, doncs, la classificació de residus com RM (inclosos els animals morts, runes, mobles i estris domèstics voluminosos, vehicles abandonats i els procedents de la neteja viària) i els Perillosos (classificats segons la llista del Real Decreto 952/1997).

Altres lleis i reglaments estatals importants són:

Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases.

Reglamento de la Ley 11/1997, de Envases y Residuos de Envases, Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, publicado en el BOE de 1 de mayo de 1998.

Altres lleis i decrets autonòmics sobre residus i sòls contaminats són:

Decret 64/1982 de 6 de març, pel que s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.

- Desenvolupa parcialment la Llei 42/1975, de 19 de novembre, de residus sòlids urbans, instrumentant provisionalment la participació i col·laboració de la Generalitat amb els productes de residus, amb els municipis i amb altres ens públics.

Llei 6/1983, de 7 d'abril, sobre residus industrials.

- Es desenvolupa en l'àmbit de les competències que l'Estatut confereix a la Generalitat de Catalunya, en el marc de la legislació bàsica de l'Estat sobre medi ambient.
- Té per objecte regular en el territori de Catalunya les activitats relacionades amb la gestió dels residus industrials (RI), i principalment els "especials" (els RTP en la terminologia de la Llei 20/1986), establint les competències de les Administracions locals i les relacions d'aquestes amb la Generalitat: és el marc legal on s'enquadren totes les actuacions posteriors de la Generalitat de Catalunya sobre residus industrials.
- Ha estat modificada per la Llei 15/1987, de 8 de juliol i pel Decret Legislatiu 2/1986, de 4 d'agost, que l'adequa a la normativa de la CEE.

Decret 142/1984 sobre desenvolupament de la Llei 6/1983.

- Constitueix l'instrument d'aplicació de la Llei 6/1983, establint els mecanismes d'intervenció administrativa en les activitats de gestió dels residus industrials.

Ordre 1<sup>a</sup> de 17 d'octubre de 1984 sobre la classificació dels residus industrials.

- Aporta els criteris tècnics i les proves de verificació corresponents per a la classificació d'un residu en funció del seu potencial d'afecció al medi ambient.

Ordre 2ª de 17 d'octubre de 1984 sobre les normes tècniques dels abocadors controlats de residus industrials.

- Estableix les condicions mínimes de construcció i explotació dels abocadors per RI, distingint dues categories: els abocadors per residus inerts i assimilables a urbans i els preparats per acollir residus especials (Residus Tòxics i Perillosos). Identifica els residus no admissibles mitjançant un test estàndard de lixiviació recollit en l'Ordre 1ª de 17 d'octubre de 1984, sobre classificació de residus industrials. Els residus poden ser acceptats a l'abocador una vegada complimentat el procediment de caracterització i acceptació establert pel Decret 142/1984.
- Aquestes normes han estat completades per l'Ordre de 9 d'abril de 1987 sobre impermeabilització d'abocadors.

Ordre 3ª de 17 d'octubre de 1984 sobre el contingut dels models i procediments a utilitzar per diverses tramitacions de la Llei 6/83.

- Conjunt dels tipus de documents que exigeixen la Llei 6/83 i el Decret 142/1984 per a la gestió i el control dels residus.

Llei 2/1991, de 18 de març, de mesures urgents per a la reducció i la gestió dels residus industrials.

- Complementa la Llei 6/1983, establint una sèrie de mesures i actuacions públiques destinades a reduir i minimitzar la generació de residus, afavorir el seu reciclatge i reutilització, promoure els sistemes de tractament en origen, cobrir el dèficit de plantes de tractament de residus i restaurar les àrees degradades per abocaments incontrolats.



- La Llei garanteix les dotacions necessàries per aquestes actuacions i encarrega la seva gestió a la Junta de Residus.
- Finalment, estableix el procediment per a l'aprovació dels projectes d'instal·lacions i regula la participació dels ens locals en l'execució dels projectes i en la seva gestió i explotació.

Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel que s'aprova la refosa dels textos legals vigents en matèria de residus industrials.

- Refon en un text únic la Llei 6/1983, la Llei 15/1987, els preceptes de la Llei 2/1991 i el Decret Legislatiu 2/1996.
- El text refós es sistematitza en quatre capítols, referents a les disposicions generals, l'actuació de les administracions públiques, l'ordenació de l'activitat i el règim disciplinari.

Llei 6/1993, de 15 de Juliol, reguladora dels residus (D.O.G.C. nº 1776, 26 Y 28.7.93).

Els trets més importants d'aquesta llei són:

- Estableix l'obligatorietat per part dels municipis de més de 5000 habitants de fer recollida selectiva de matèria orgànica
- Estableix la necessitat de les deixalleries també per municipis de més de 5000 habitants.

## Sòls contaminats

### Nou Plan Nacional de Recuperación de Suelos Contaminados

Els trets més importants són:

- Inversió total prevista de 132 mil milions de ptes
- 50 % finançat pel govern central, la resta per les Comunitats Autònomes
- Resarciment de l'Administració per accions legals o per revalorització dels terrenys
- S'utilitzarà per a definir els estàndards de contaminació, avui inexistents
- Els estàndards aplicats fins ara eren els límits holandesos que són vàlids per volums de sòl major de 25 m<sup>3</sup> i d'aigua superior a 100 m<sup>3</sup>
- Valors conservadors, en tenir en compte el contingut de la matèria orgànica i de la proximitat de l'aigua subterrània.
- Els límits d'intervenció són els valors de la taula adjunta per la desena part del percentatge de matèria orgànica existent.

### Ley 10/1998, de 21 d'abril, de Residus.

En el Títol V d'aquesta llei, s'introdueixen els articles 27 i 28, sobre declaració de sòls contaminats. Els trets més importants són:

- Obliga a les Comunitats Autònomes a declarar els sòls contaminats que tinguin i a dur a terme les actuacions necessàries per a la seva neteja i recuperació.
- Els causants de la contaminació dels sòls contaminats estaran obligats a procedir a la seva neteja, responent de forma solidària i subsidiària, si fos el cas.

- La declaració de sòl contaminat podrà donar lloc a nota marginal en el Registre de la Propietat.
- Les actuacions per a procedir a la neteja i recuperació de sòls contaminats, podran fer-se mitjançant acords voluntaris subscrits o convenis entre els obligats a realitzar aquestes operacions i els autoritzats per les Comunitats Autònomes, encara que totes les despeses seran a càrrec del qui tingui l'obligació.

#### Anteproyecto de Ley de Responsabilidad Civil derivada de incidencia ambiental

Existeix en fase d'esborrany el "Ante proyecto de Ley de Responsabilidad Civil derivada de incidencia ambiental", que s'ha presentat recentment a l'opinió pública pel MOPTMA.

Els trets més importants són:

- Únicament es tenen en compte danys al medi ambient d'índole industrial per mala gestió de residus perillosos
- No totes les accions lesives per al medi ambient estan contemplades en aquesta llei
- Es pretén donar una resposta per a la restauració del medi ambient
- Es fixa el sistema de responsabilitat objectiva, sense culpa o negligència del presumpte subjecte
- No estableix cap sistema de presuncions (com la Llei Alemanya de responsabilitat ambiental), ni un sistema d'inversió de la càrrega de la prova per poder acreditar la no afecció al medi ambient per part del presumpte culpable.
- La problemàtica dels sòls contaminats no s'afronta en aquest esborrany de llei.

### Definicions:

Als efectes de la nova llei de residus estatal 19/1998, de 21 d'abril, s'entendrà per:

- a) "Residu": qualsevol substància o objecte pertanyent a alguna de les categories que figuren en l'annex d'aquesta llei, del qual el seu posseïdor es desprengui o del que tingui la intenció o obligació de desprendre's. En tot cas, tindran aquesta consideració els que figurin en el Catàleg Europeu de Residus (CER), aprovat per les institucions Comunitàries.
  
- b) "Residus urbans o municipals": els generats en els domicilis particulars, comerços, oficines i serveis, així com tots aquells que no tinguin la qualificació de perillosos i que, per la seva naturalesa o composició, puguin assimilar-se als produïts en els anteriors llocs o activitats.

Tindran també la consideració de residus urbans els següents:

Residus procedents de la neteja de vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges.

Animals domèstics morts, així com mobles, aparells i vehicles abandonats.

Residus i deixalles procedents d'obres menors de construcció i reparació domiciliaria.

- c) "Residus perillosos": aquells que figuren en la llista de residus perillosos, aprovada en el Real Decret 952/1997, així com els recipients i envasos que hagin contingut. Els que hagin sigut qualificats com a perillosos per la normativa comunitària i els que pot aprovar el Govern de conformitat amb l'establert en la normativa europea o en convenis internacionals dels que Espanya sigui part.

- d) “Prevenició”: el conjunt de mides destinades a evitar la generació de residus o aconseguir la seva reducció, o de la quantitat de substàncies perilloses o contaminants presents en ells.
  
- e) “Producció”: qualsevol persona física o jurídica la qual activitat, exclosa la derivada del consum domèstic, produeixi residus o que efectui operacions de tractament previ, de barreja, o d’altres tipus que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició d’aquests residus. Tindrà també caràcter de productor l’importador de residus o adquirent en qualsevol Estat membre de l’Unió Europea.
  
- f) “Posseïdor”: el productor dels residus o la persona física o jurídica que els tingui en el seu poder i que no tingui la condició de gestor de residus.
  
- g) “Gestor”: la persona o entitat, pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la gestió dels residus, sigui o no el productor dels mateixos.
  
- h) “Gestió”: la recollida, l’emmagatzematge, el transport, la valorització i l’eliminació dels residus, inclosa la vigilància d’aquestes activitats, així com la vigilància dels llocs de dipòsit o abocador després del seu tancament.
  
- i) “Reutilització”: la utilització d’un producte usat per la mateixa finalitat pel que va ser dissenyat originàriament.
  
- j) “Reciclatge”: la transformació dels residus, dintre d’un procés de producció, pel seu fi inicial o per d’altres fins, inclòs el compostatge i la biometanització, però no la incineració amb recuperació d’energia.

- k) “Valorització”: tot procediment que permeti l’aprofitament dels recursos continguts en els residus sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar mètodes que puguin causar perjudicis al medi ambient. En tot cas, estaran inclosos en aquest concepte els procediments enumerats en l’Annex II.B de la Decisió de la Comissió (96/350/CE) de 24 de maig de 1996, així com els que figuren en una llista que, en el seu cas, aprovi el Govern.
- l) “Eliminació”: tot procediment dirigit, bé a l’abocador dels residus o bé a la seva destrucció, total o parcial, realitzat sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar mètodes que puguin causar perjudicis al medi ambient. En tot cas, estaran inclosos en aquest concepte els procediments enumerats en l’annex II.A de la Decisió de la Comissió (96/350/CE) de 24 de maig de 1996, així com els que figuren en una llista que, en el seu cas, aprovi el Govern.
- m) “Recollida”: tota operació consistent en recollir, classificar, agrupar o preparar residus pel seu transport.
- n) “Recollida selectiva”: el sistema de recollida diferenciada de materials orgànics fermentables i de materials reciclables, així com qualsevol altre sistema de recollida diferenciada que permeti la separació dels materials valoritzables continguts en els residus.
- o) “Emmagatzematge”: el dipòsit temporal de residus, amb caràcter previ a la seva valorització o eliminació, per temps inferior a dos anys o a sis mesos si es tracta de residus perillosos, a menys que reglamentàriament s’estableixin terminis inferiors.

No s'inclou en aquest concepte el dipòsit temporal de residus en les instal·lacions de producció amb els mateixos fins i per períodes de temps inferiors als assenyalats en el paràgraf anterior.

- p) “Estació de transferència”: instal·lació en la qual es descarreguen i emmagatzemen el residus per poder, posteriorment, transportar-los a altre lloc per a la seva valorització o eliminació, amb o sense agrupament previ.
- q) “Abocament”: instal·lació de eliminació que es destini al dipòsit de residus en la superfície o sota terra.
- r) “Sòl contaminat”: tot aquell en el que les característiques físiques, químiques o biològiques han estat alterades negativament per la presència de components de caràcter perillós d'origen humà, en concentració tal que comporti un risc per la salut humana o el medi ambient, d'acord amb els criteris i estàndards que es determinin pel Govern.

### Críteris provisionals de qualitat del sòl a Catalunya.

Segons els objectius, la metodologia i les condicions d'aplicació establerts en el treball d'elaboració dels CQS a continuació s'adjunten els Críteris provisionals de Qualitat del Sòl a Catalunya. Les concentracions estan expressades en mg/kg de mostra de terra seca (ppm).

	Compostos	Valor de Referència <sup>1</sup>	Ús no industrial <sup>2</sup>	Ús industrial
METALLS	Ni	49	250	700
	Cd	1,5	3,5	70
	As	5	30	140
	Cu	55	270	1000
	Pb	70	300	1000
	Hg	1,1	10	25
	Zn	178	450	3000
	Cr (III)	--	200	700
	Cr (IV)	--	0,03	0,1
	Ba	--	525	3600
	Co	10	85	200
	Mo	4,4	90	700
	PESTICIDES	DDT/DDE/DDD		3,5
Dieldrin			0,04	2,5
Aldin			0,04	0,8
Endrin			0,07	4,5
Carbaril			4	210
Carbofurà			3,5	15
Maneb			6,5	135
Atrazine			1	10
a-HCH			0,15	8,5
b-HCH			0,003	0,15
g-HCH		0,15	0,3	

Font: Junta de Residus.

<sup>1</sup> CORTES, A. (1995). "Estudi sobre els valors de fons dels sòls situats en l'àmbit industrial de Catalunya". Generalitat de Catalunya, Departament de Medi Ambient, Junta de Residus. 120 pp. Difusió limitada.

<sup>2</sup> BUSQUET, E. (1997). Elaboració dels Críteris de Qualitat del Sòl a Catalunya. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient, Junta de Residus. 37 pp. Difusió limitada.



	Compostos	Ús no industrial	Ús industrial
HIDROCARBURS AROMÀTICS	Benzè	0,7	2,5
	Etilbenzè	10	50
	Toluè	10	50
	Xilè	25	130
	Cresol	2	7
	Fenol	20	100
	Catecol	1	20
	Resorcinol	0,5	10
	hidroquinona	0,65	10
HIDROCARBURS AROMÀTICS POLICICLICS	Naftalè	5	15
	Antracè	100	1300
	Fenantrè	5	10
	Fluorantè	15	1000
	Benzo(a)pirè	10	535
	Crisè	1,5	55
	Benzo(a)pirè	0,08	7,5
	Benzo(ghi)perilè	100	535
	Benzo(k)fluorantè	50	535
Indè(123-ed)pirè	50	535	
HIDROCARBURS CLORATS	1,2-Dicloroetà	0,7	4
	Diclorometà	3,5	16
	Tetraclorometà	0,25	1
	Tetracloroetilè	1	3,5
	Triclorometà	1,5	6,5
	Tricloroetilè	2,5	9,5
	Clorur de Vinil	0,1	0,35
	Monoclorobenzè	2,5	8
	Diclorobenzè	2,5	10
	Triclorobenzè	7	95
	Tetraclorobenzè	0,35	10
	Pentaclorobenzè	1	50
	Hexaclorobenzè	1,5	65
	Monoclorofenol	1	75
	Diclorofenol	1	10
	Triclorofenol	1,5	50
	Tetraclorofenol	0,6	2,5
	Pentaclorofenol	0,07	3,5
	Cloronaftalè	0,3	2
	PCB Tot.	0,3	3
INORGÀNICS	Cianurs lliures	0,2	70
	Tiocianats	0,1	70
ALTRES	Ciclohexanona	110	2000
	Piridina	0,1	0,1
	Estirè	25	110
	Tetrahidrofurà	0,2	0,6
	Tetrahidrotiofe	25	75
	Ftalats (sum.)	12	470
	Olis minerals	50	5000

Font: Junta de Residus.

## TERMINOLOGIA

“Sòl contaminat”: s’entén per *sòl contaminat* aquell que, a causa del seu ús anterior o actual, conté contaminants en concentracions superiors a les que li són pròpies, que afecten les seves funcions i suposen un risc per a les persones i/o l’ecosistema.

“Valors Indicatius de Qualitat del sòl” (Soil Quality Values). Concepte marc que engloba els diferents conceptes relacionats amb la qualitat del sòl, des del punt de vista de la contaminació química.

“Valors de fons” (Background Levels). Expressen la concentració “natural” de substàncies contingudes en els sòls d’una àrea geogràfica donada. Normalment es calculen com a mitjana estadística d’un conjunt representatiu de mostres preses en una àrea predeterminada.

(Queden incloses les substàncies afegides –antròpicament- de manera difosa i de forma “inevitable”).

“Valors de referència” (Reference Values). Expressen concentracions límit que cobreixen, en funció d’un criteri estadístic predefinit, l’interval de variabilitat natural associat al valor de fons. Aquests valors s’obtenen afegint al valor de fons una quantitat estadísticament calculada.

“Criteris de qualitat” (Quality Criteria). Són nivells de concentració de substàncies en el sòl establerts de manera que la superació dels mateixos implica l’obligació de dur a terme accions per avaluar la gravetat de la situació o d’emprendre accions correctives.

“Avaluació de risc” (associat a sòls contaminats): metodologia d’avaluació de la contaminació del sòl, que té per objectiu la determinació del risc toxicològic i eco-toxicològic associat a les poblacions potencialment vulnerables, amb l’ús de paràmetres concrets per a cada cas.

“Risc residual” risc associat a la contaminació que pot restar en un sòl després de dur a terme la seva recuperació.

### 3.2.2.3.- Residus Municipals (RM)

#### 3.2.2.3.1.- Producció de Residus municipals

La producció de RM durant els darrers anys ha estat la següent:

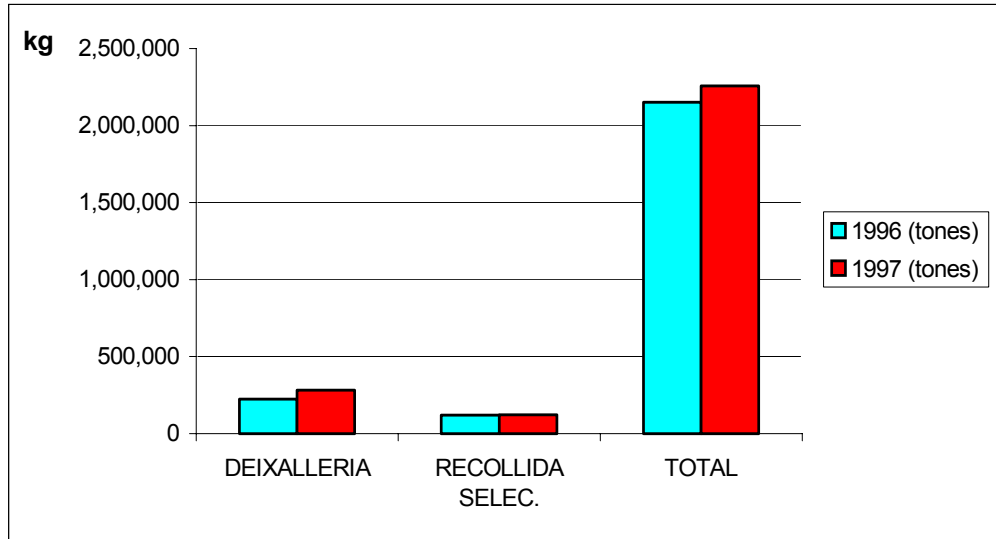
MES	1996 (kg)	1997 (kg)
GENER	142.310	157.410
FEBRER	129.965	138.610
MARÇ	139.270	140.960
ABRIL	150.770	150.230
MAIG	160.060	159.260
JUNY	165.320	160.150
JULIOL	170.490	168.800
AGOST	146.440	145.300
SETEMBRE	146.870	159.200
OCTUBRE	154.900	159.360
NOVEMBRE	149.710	142.790
DESEMBRE	151.710	170.550
DEIXALLERIA	136.601+ 1278(especials)	172.444 + 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
ÍNDEX (kg/hab.dia)	1,330	1,343

Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

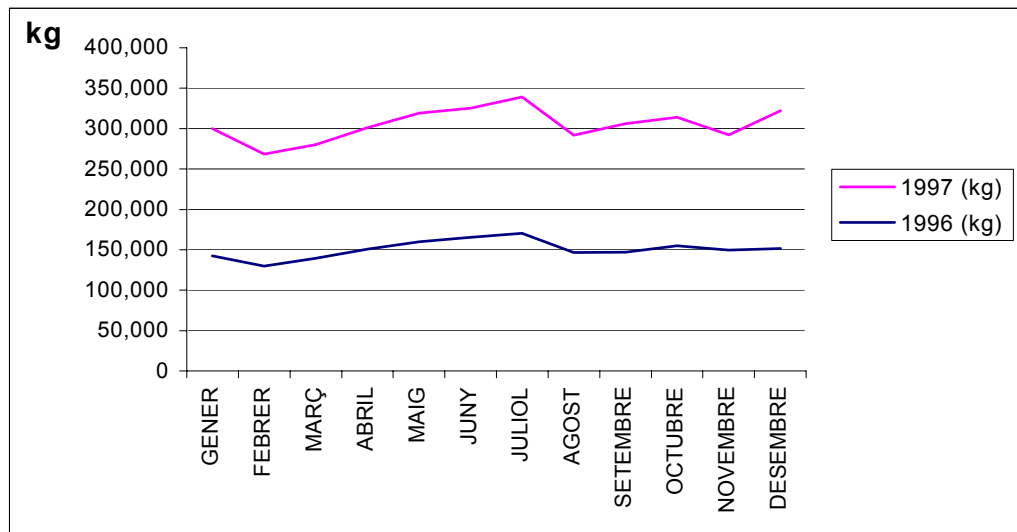
Segons el Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya, de la Junta de Residus, a l'any 1991 Santa Margarida i els Monjos generava 0,95 kg/hab.dia.

Prenent aquesta dada com a fiable, estimem que l'increment de producció de brossa per persona ha sigut del 40 % en 6 anys (de 1991 a 1997)

### Diagrama de Producció de RM



Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf



Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

### 3.2.2.3.2.- Composició de les escombraries

De l'estudi de la composició dels RM realitzat per la Mancomunitat, que forma part de la diagnosi de la situació actual del Programa LIFE, i que s'ha fet tenint en compte la tipologia de la procedència dels residus municipals (mostres urbanes i mostres rurals) s'en dedueix el següent promig:

PRODUCTE	PERCENTATGE EN PES
- Matèria orgànica:	55,13%
- Paper i cartró:	12,42%
- Mixtes:	3,89%
- Vidre:	6%
- Metalls:	2,61%
- Especials:	0,65%
- Minerals:	3,67%
- Plàstics:	7,99%
- Fustes:	0,91%
- Tèxtils:	3,18%
- Altres:	3,79%

Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf, 1996.

El % en volum dels plàstics i paper i cartró puja al 63 % del total, és a dir quasi els 2/3 del total.

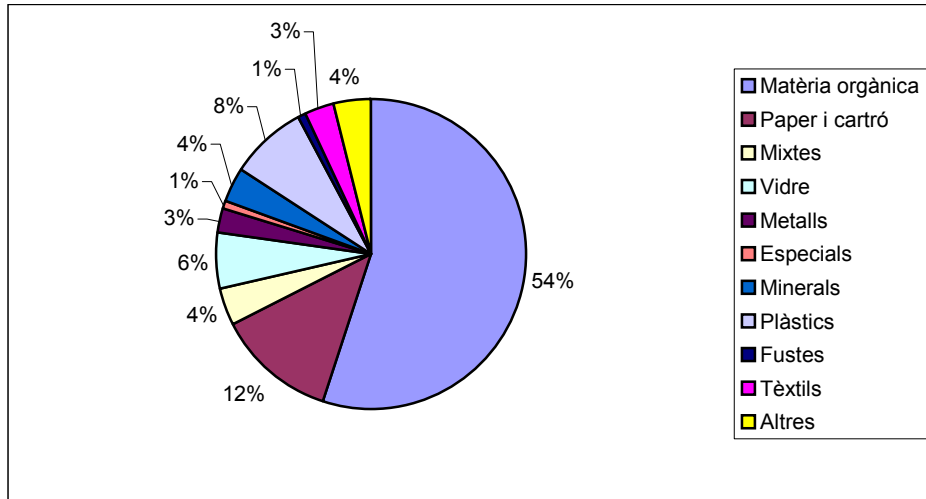
Aquesta composició de la brossa és bastant diferent de l'obtinguda de l'estudi Residu Mínim fet a Sant Cugat del Vallès, Molins de Rei i Torrelles del Llobregat, essent les diferències més notables en la matèria orgànica (41%), paper i cartró (20,15 %) i plàstics (9,72 %), possiblement degut al caràcter més urbà d'aquestes poblacions.

Composició escombraries Àrea Metropolitana Barcelona

<b>PRODUCTE</b>	<b>PERCENTATGE EN PES</b>
Matèria orgànica	45%
Paper i Cartró	25%
Vidre	7,5%
Plàstics	9,5%
Metalls	3%
Altres (tèxtil, inert, etc.)	10%

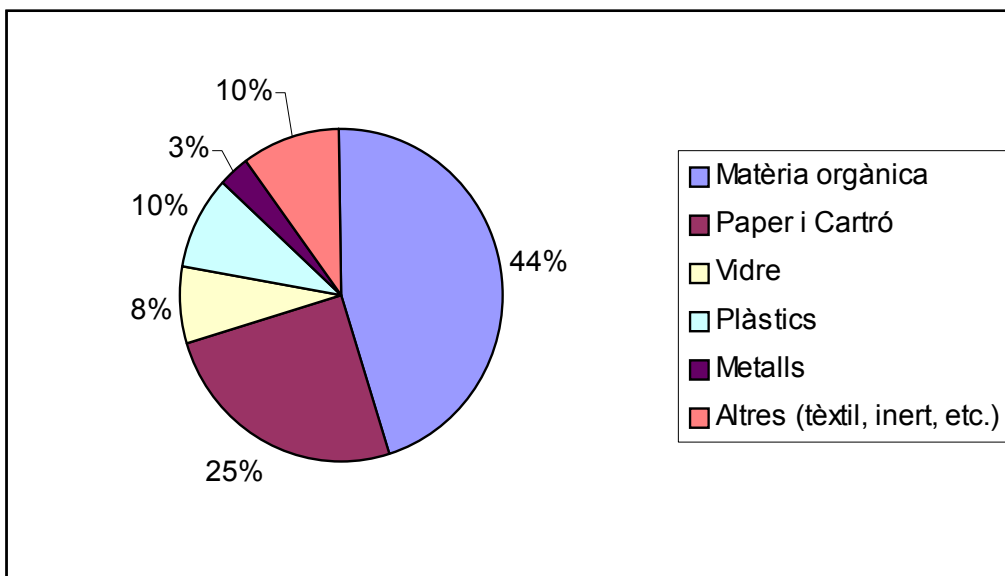
Font: Àrea Metropolitana de Barcelona, 1991.

Diagrama composició escombraries de l'Alt Penedès i el Garraf



Font: Residu Mínim, 1991

Diagrama Àrea Metropolitana de Barcelona



Font: Àrea Metropolitana de Barcelona, 1991



#### 3.2.2.3.3.- Gestió d'eliminació dels residus municipals

Els RM dipositats al contenidor de brossa els recull l'empresa MONTMAR, mitjançant un camió de recollida, cada dia, 6 dies a la setmana. La recollida es realitza en horari diürn.

Els RM es porten a la planta de tractament i transferència de Vilafranca. En aquesta planta, els residus, després d'una tria de voluminosos passen per un trommel i de la fracció orgànica obtinguda se'n fa compost emprant la tècnica de la fermentació anaeròbica, mitjançant un digestor tubular.

La resta dels residus municipals junt amb el rebuig del compost obtingut s'envien a l'abocador d'Hostalets de Pierola.

La fracció total de residus reciclada (compost obtingut més productes valuosos triats) arriba a un 26%.

### 3.2.2.3.4.- Recollida selectiva

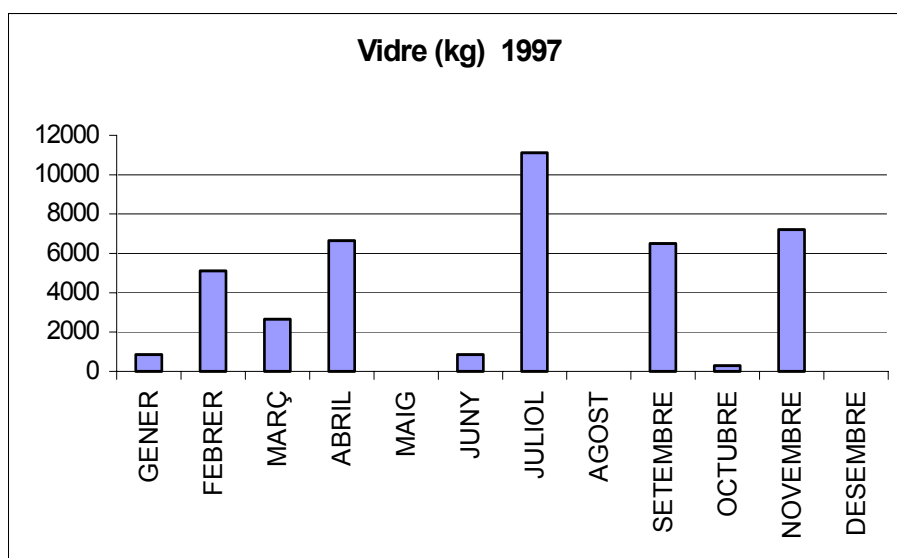
Durant l'any 1997 es varen recollir mitjançant la recollida selectiva dels contenidors dels carrers, els següents materials:

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 kh/hab.any)</b>	<b>1391 (índex=0,32 kg/hab.any)</b>

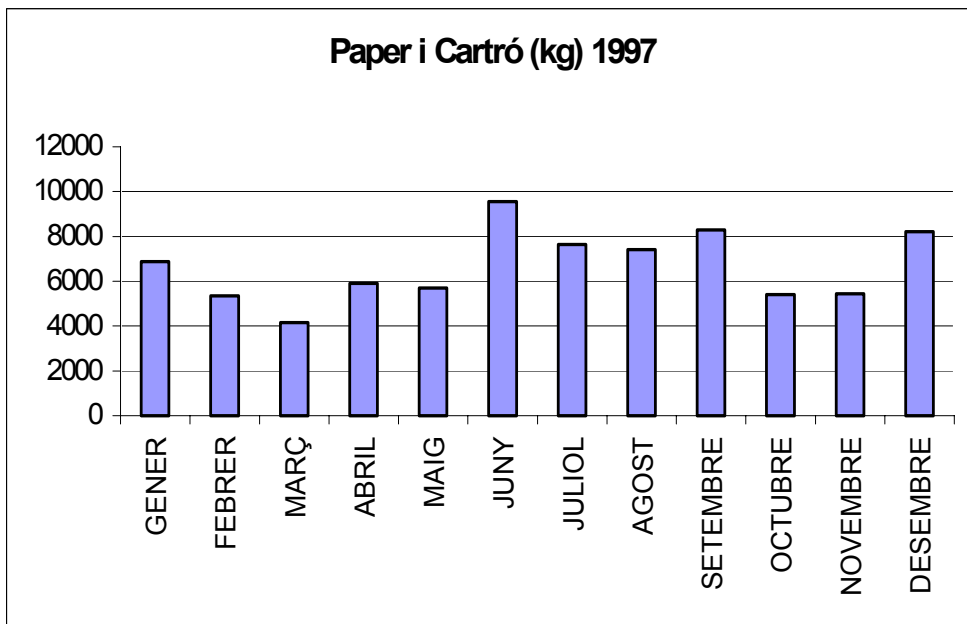
Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

La recollida selectiva total és de 122,56 t per l'any 1997.

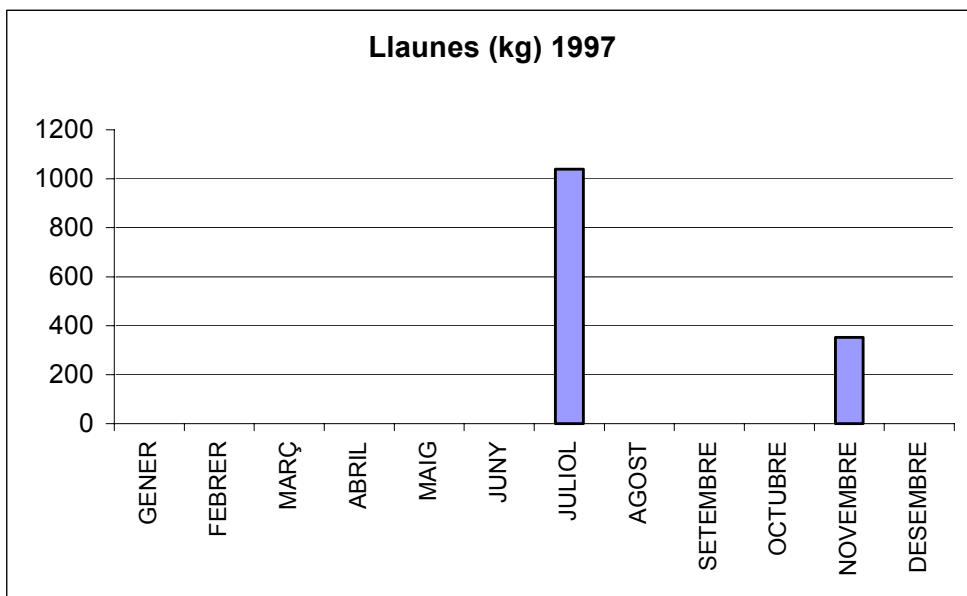
A la pàgina següent s'adjunten les dades de recollida selectiva de varis anys.



Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf



Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

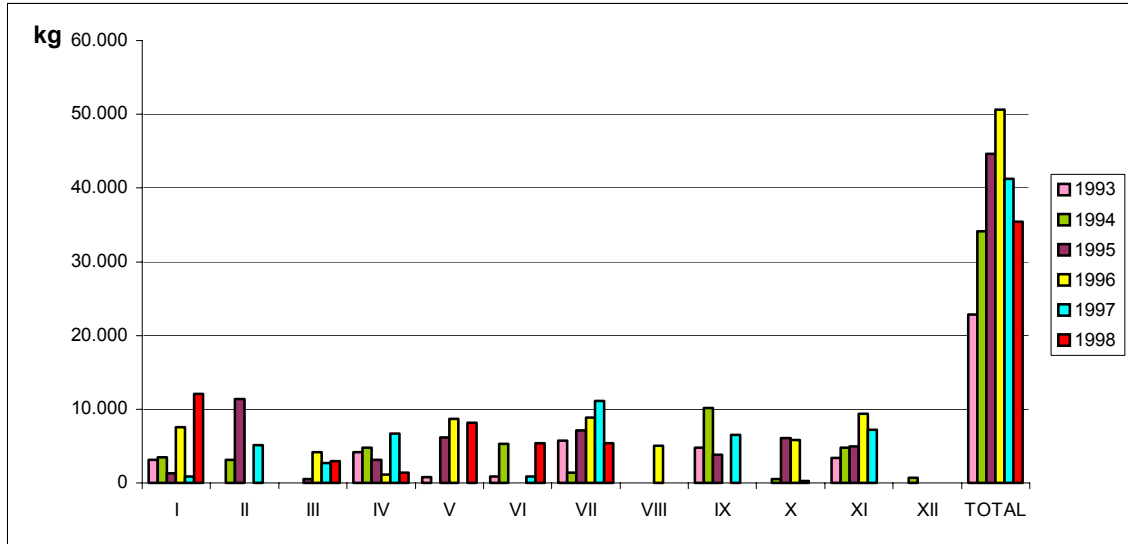


Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

RECOLLIDA SELECTIVA A SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS (Kg)													
VIDRE	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	TOTAL
1993	3100	0	0	4200	750	850	5700	0	4800	0	3400	0	22800
1994	3460	3090	0	4790	0	5270	1400	0	10140	550	4750	700	34150
1995	1300	11400	550	3150	6200	0	7150	0	3850	6100	4950	0	44650
1996	7530	0	4200	1100	8720	0	8900	5020	0	5800	9350	0	50620
1997	850	5100	2650	6650	0	850	11110	0	6510	300	7200	0	41220
1998	12100	0	2950	1400	8150	5400	5390						35390
PAPER/CARTRÓ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	TOTAL
1995	2345	2100	1560	2210	2420	2740	3070	4590	2150	6200	6670	3000	39055
1996	6750	2810	3660	4540	5900	6360	8080	5610	6650	9130	4650	7160	71300
1997	6880	5350	4150	5900	5710	9560	7640	7410	8290	5400	5440	8220	79950
1998	6080	5380	6000	4990	6420	6280	8740	6370	6120				56380
LLAUNES	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	TOTAL
1997	0	0	0	0	0	0	1039	0	0	0	352	0	1391
1998	0	0	275	0	0	377							

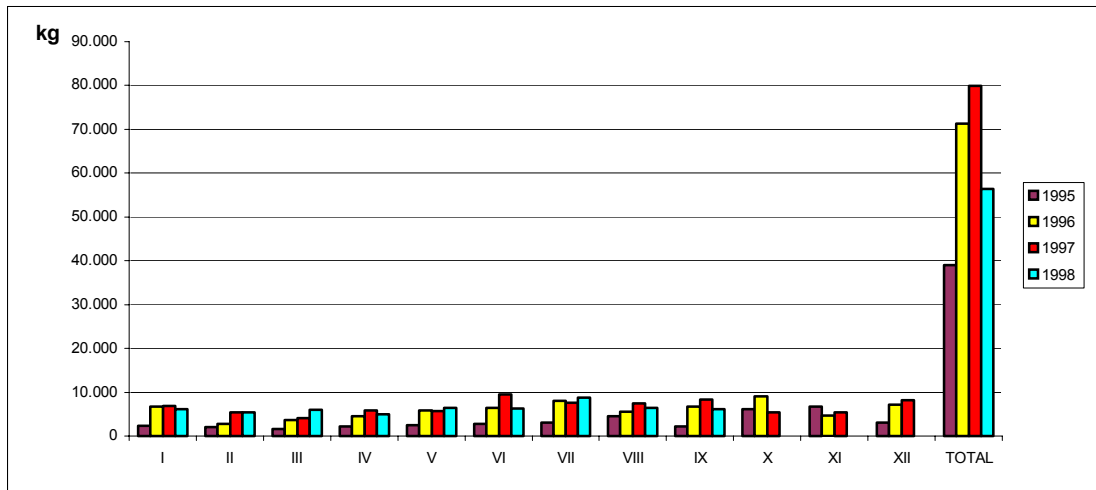
Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

Diagrama de Recollida selectiva de Vidre



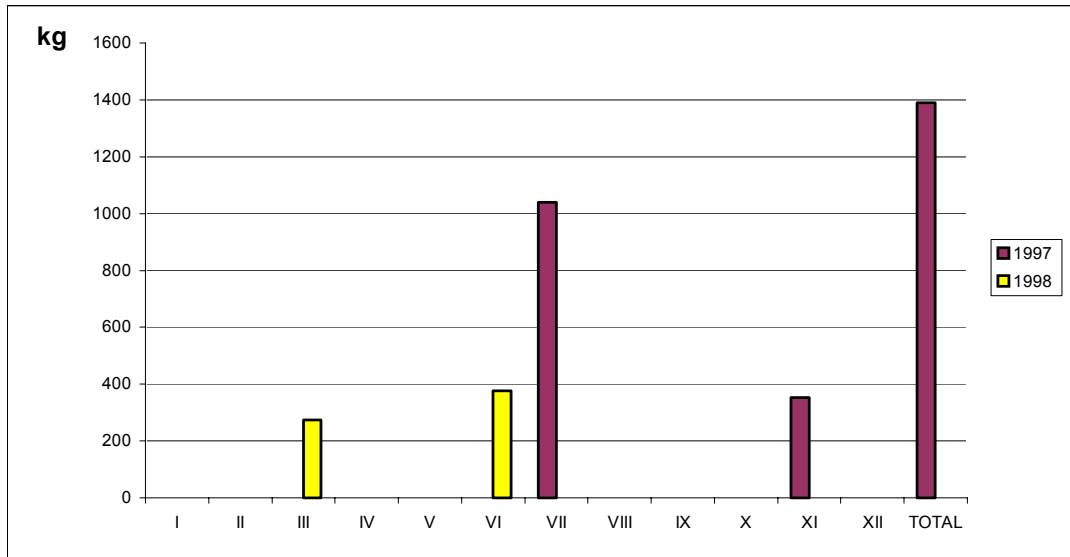
Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

Diagrama de Recollida selectiva de Paper/Cartró



Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

### Diagrama de Recollida selectiva de Llaunes



Font: Mancomunitat Intermunicipal Penedès-Garraf

Podem veure que el vidre recuperat és al voltant del 30% de l'existent a la brossa.

El paper recuperat és del 7-8% del que es podria recuperar.

Veure a la pàgina següent el plànol de situació dels contenidors existents al municipi.

Fitxa de recuperació dels materials recollits selectivament

MATERIAL: VIDRE

a) Empresa que realitza la recollida dels contenidors:

Nom: DANIEL ROSAS, S.A.

Telèfon: 370 45 11

Codi d'autorització de la Junta de Residus com a transportista de residus: T-768

MATERIAL: LLAUNES

a) Empresa que realitza la recollida dels contenidors:

Nom: ÀNGEL AZNAR.

Telèfon: 812 41 67

Codi d'autorització de la Junta de Residus com a transportista de residus: T-840

MATERIAL: PAPER-CARTRO

a) Empresa que realitza la recollida dels contenidors:

Nom: HNOS. FERNANDEZ, S.A.

Telèfon: 652 10 11

Codi d'autorització de la Junta de Residus com a transportista de residus: T-333

Font: Ambientàlia.

#### 3.2.2.3.5.- Gestió de la deixalleria

La deixalleria de Santa Margarida i els Monjos, que funciona des de l'agost de 1995, compartida amb els municipis de Castellví de la Marca i Castellet i la Gornal, és del tipus B, d'una superfície aproximada de 2500 m<sup>2</sup> i funciona des del mes d'agost de 1995. Cost de la inversió als voltants de 32 milions de ptes.

Està situada al carrer E de l'Avinguda dels Països Catalans, al Polígon Industrial Casa Nova, al costat del Camí de Sardinyola

Consta de dos nivells, separats per dues rampes. Les característiques més notables són:

- Zones amb diferents alçades per a facilitar la descàrrega dels contenidors
- Vials de dos carrils; un de circulació i l'altre d'estacionament per a les operacions de descàrrega
- Doble circuit, de forma que permeti a l'usuari accedir a cada un dels contenidors o sortir sense haver completat tot el circuit del trajecte.

#### 3.2.2.3.6.- Descripció de la deixalleria

La deixalleria és del tipus B i ocupa una extensió de 2500 m<sup>2</sup>. Disposa de les característiques següents:

- Zones amb diferents alçades per a facilitar la descàrrega als contenidors per part dels usuaris



- Vials amb dos carrils: un de circulació i l'altre d'estacionament a fi de no impedir el pas.
- Doble bucle de circulació per permetre accedir a qualsevol contenidor de la instal·lació o bé sortir de la mateixa sense completar tot el recorregut.

Les infraestructures existents són:

- Caseta de control amb dues finestretes encarades de forma adient pel control dels vehicles d'entrada i dels contenidors.
- Caseta pels residus perillosos adosada a l'anterior.
- 17 Contenedors de diferents formes i grossàries per als residus
- Tanca metàl·lica que delimita el perímetre
- Senyalització correcta, tant a l'entrada com a l'interior
- Pintat intern de línies al terra per guiar als visitants.
- Ajardinament

Els horaris d'obertura són:

- De dilluns a divendres: de 9 a 13 i de 16 a 19
- Dissabtes: de 9 a 14 i de 16 a 20

#### Funcionament, visites i materials acceptats i rebuts

La deixalleria disposa d'una persona responsable durant les hores que està oberta per fer el control de la instal·lació mitjançant un registre diari i també el seu manteniment.

Les dades del registre diari són:

- Entrada d'usuaris
- Origen / Tipologia, destinació i data de retirada dels materials
- Incidents i reclamacions
- Facturació
- Documentació dels transports

Existeix a més un supervisor que realitza un control periòdic de totes les deixalleries de la Mancomunitat.

El manteniment consisteix en:

- Cura de la part ajardinada
- Repintat dels contenidors
- Neteja de voreres
- Manteniment dels elements de prevenció contra incendis

El nombre de visites anuals han estat:

<b>NOMBRE VISITES 1996</b>	<b>NOMBRE DE VISITES 1997</b>
2240	2777

Font: Ambientàlia

L'origen de las visites l'any 1997 ha estat el següent:

<b>ORIGEN DE LES VISITES</b>	<b>Nº VISITES</b>	<b>%</b>
PARTICULARS	2321	83,6
COMERÇOS	9	0,3
PETITS TALLERS	395	14,2
ALTRES	52	1,9
<b>TOTAL VISITES</b>	<b>2777</b>	<b>100</b>

Font: Ambientàlia.

La deixalleria dóna servei a 6928 habitants (dels tres municipis).

Els residus que s'accepten són:

MUNICIPALS I ASSIMILABLES	MUNICIPALS ESPECIALS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Vidre pla i ampolles</li><li>- Paper i cartró</li><li>- Metalls: alumini, ferro, bronze, acer inox i llaunes.</li><li>- Plàstics: PVC, EPS, PE i film</li><li>- Fustes: caixes, palets</li><li>- Tèxtils</li><li>- Voluminosos: mobles, somiers, matalassos, electrodomèstics sense CFC</li><li>- Restes de jardineria i podes</li><li>- Runes inerts</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Olis de vehicles</li><li>- Bateries d'automòbils</li><li>- Piles: normals, alcalines, de botó, etc.</li><li>- Aerosols</li><li>- Pintures i vernissos</li><li>- Dissolvents químics no tòxics</li><li>- Radiografies</li><li>- Tubs de fluorescents: convencionals i d'UV</li><li>- Pneumàtics</li><li>- Electrodomèstics amb CFC</li><li>- Aparells electrònics</li><li>- Olis vegetals</li></ul>

Font: Ambientàlia.

Els residus que no s'accepten són:

- Escombraries domèstiques
- Medicaments i residus infecciosos
- Líquids de fotografies
- Recipients que hagin contingut residus tòxics i/o perillosos
- Residus radioactius
- Pesticides i productes fitosanitaris
- Residus no identificats

### 3.2.2.3.7.- Residus específics rebuts a la Deixalleria

#### Residus no especials rebuts durant 1997

MATERIALS	TOTAL (kg)	DESTINACIÓ
RUNES	128.900	Abocador de Moja
FUSTES	15.050	Tecmasa, Molins de Rei
VOLUMINOSOS	61.830	Abocador de Pierola
FERRALLA	36.350	Recuperador de la Mancomunitat
RESIDUS VEGETALS	13.930	Planta compostatge de Vilafranca
VIDRE	9590	Recuperador del Prat del Llobregat
PAPER I CARTRÓ	13.010	Recuperador de la Mancomunitat
TÈXTILS	305	ELIM
PLÀSTICS	2110	Selectives Metropol. /Abocador
<b>TOTAL</b>	<b>281.155</b>	

Font: Ambientàlia.

Durant l'any 1996 es van recollir uns 222.560 kg de materials. L'increment ha sigut del 26 %. Aquest increment és del mateix ordre que el nombre de visites, fet que podria indicar que l'augment del materials recollits es deu al major nombre de visites realitzades, més que al fet de dipositar més materials per usuari.

#### Residus especials rebuts durant 1997

MATERIALS	QUNTITATS	DESTINACIÓ
BATERIES	216 unitats	DEMIMESA
AMPOLLES DE CAVA	479 unitats	Reutilització local
PNEUMÀTICS	238 unitats	Recuperador A. Mesalles, S.A.
NEVERES	64 unitats	Junta de Residus
AEROSOLS	533 unitats	ECOCAT
OLIS VEGETALS	455 litres	Recuperador A. Carles
OLIS MINERALS	1381 litres	CATOR, S.A.
PINTURES I DISSOLVENTS	413 litres	DERPINSA
FLUORESCENTS	507 unitats	Junta de Residus
LLUMS DE VAPOR DE MERCURI	356 unitats	Junta de Residus
RADIOGRAFIES	24 unitats	LAIRE
PILES	945 kg	Junta de Residus
CABLE ELÈCTRIC	-	FERROMOLINS

Font: Ambientàlia.

Fitxa de recuperació de les deixalleries

**EMPRESA QUE EXPLOTA LES DEIXALLERIES:**

AMBIENTALIA (Companya Catalana de Serveis Ambientals, S.A.)

Avda. Mistral, 44 esc. D, Ent. 6, 08015 Barcelona

N.I.F. A-60332939

Telf.: 93.426.82.00

**DESTI DEL MATERIAL RECEPCIONAT A LES DEIXALLERIES:**

VOLUMINOSOS	Abocador controlat d'Hostalets de Pierola
VOLUMINOSOS PLÀSTICS	Abocador controlat d'Hostalets de Pierola
RESTES VEGETALS	Abocador controlat d'Hostalets de Pierola
RUNA	Abocador controlat de Moja (Olèrdola)
FUSTES	TECMASA
PLÀSTICS	Selectives Metropolitanas
VIDRE	D. Rosas
PAPER-CARTRÓ	Angel Aznar
FERRALLA	Angel Aznar
TÈXTIL	(HUMANA)
PILES	Junta de Residus
FRIGORIFICS	TPA
OLI VEGETAL	Antonia Carles
PNEUMÀTICS	Alfredo Mesalles
OLI MINERAL	CATOR
LLAUNES NO FÈRRIQUES	Angel Aznar
LLAUNES FÈRRIQUES	Angel Aznar
BATERIES	Enric Ripoll
TÒXICS I PERILLOSOS	Planta J.R. de Montmeló

Font: Ambientàlia.

#### 3.2.2.4.- Altres residus municipals

- Inerts.

Fins a principis d'enguany el residus inerts procedents d'enderrocs de la construcció es portaven a l'abocador, avui en dia clausurat, de runes a prop del cementiri (veure les fotografies al Document V d'Annexes i Fotografies).

Actualment, per a la gestió d'aquest tipus de residus està pendent que properament entri en funcionament l'abocador de runes que s'està preparant a Olèrdola.

- Neteja Municipal.

La neteja dels carrers del municipi la realitza la mateixa empresa que fa la recollida dels RM, COSBAPSA. Els medis emprats són:

- Màquina escombradora-aspiradora.
- Dues persones (una escombra amb la màquina i l'altra buida les papereres).

- Cura de l'ajardinament.

L'empresa COSBAPSA sega la gespa i les demás plantes de l'ajardinament. La freqüència és d'una vegada cada 15 dies a l'estiu.

La brigada municipal fa el manteniment de l'ajardinament.

La poda es contracta a una empresa privada. Val 1,2 milions/any.

#### 3.2.2.5.- Projecte del Residu Mínim

El projecte “Residu Mínim” és un tipus Sistema Integrat de gestió de les deixalles urbanes amb els objectius següents:

- Recuperar el 75% de productes valuosos dels RM d’una forma simple i ecològica.
- Minimitzar la generació de RM, endegant campanyes d’educació ambiental específiques.

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

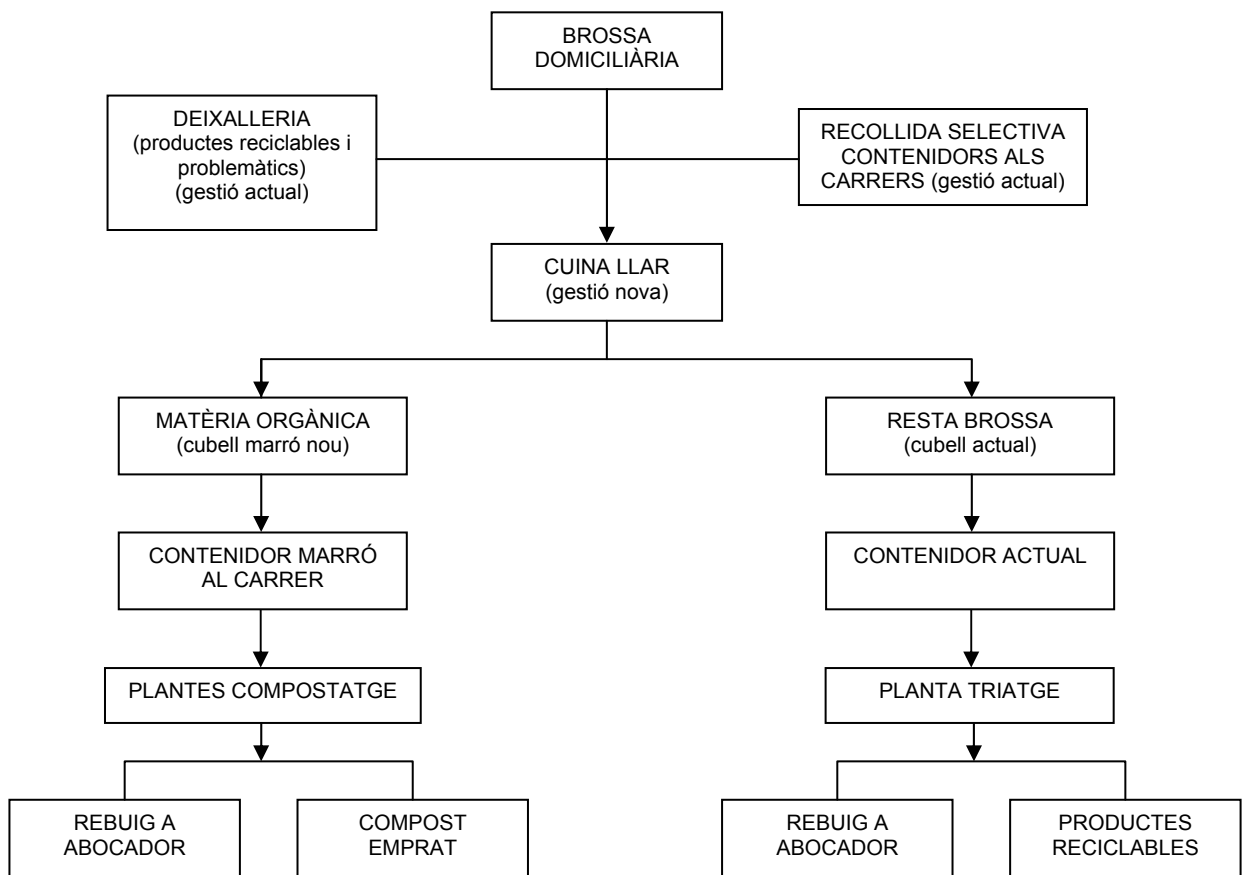
Els trets més importants del projecte són:

- Dividir la brossa produïda en tres grups:
- La part de RM problemàtica, anirà a la deixalleria, com s’està fent ara.
- Els contenidors de productes reciclables del carrer (vidre, paper i cartró), a banda dels voluminosos i tèxtils, continuaran essent imprescindibles.
- Separació en origen, en 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 la resta de productes inorgànics (llaunes, plàstics, etc.).

La planta de tractament de Vilafranca es remodelarà per a rebre i separar la brossa del cubell normal (planta de triatge).

La matèria orgànica, que tindrà un sistema de recollida diferenciat, emprant un cubell nou, 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 es el següent:



Amb aquest model, el percentatge de recuperació de productes valuosos pot augmentar molt més que en el sistema actual que ja ha arribat pràcticament al seu sostre.



3.2.2.6.- Despeses de la gestió dels residus municipals

Despesa municipal en la gestió dels residus i neteja municipal

<b>ANY</b>	<b>HABITANTS</b>	<b>DESPESA MUNICIPAL EN LA GESTIÓ DELS RESIDUS municipals (recollida, tractament, eliminació, deixalleria i neteja) Milers de ptes/persona i any</b>
1996	4253	10,3
1997	4382	12,1
1998	4553	12,32

Font: Elaboració pròpia.

### 3.2.2.7.- Residus industrials

#### 3.2.2.7.1.- Introducció

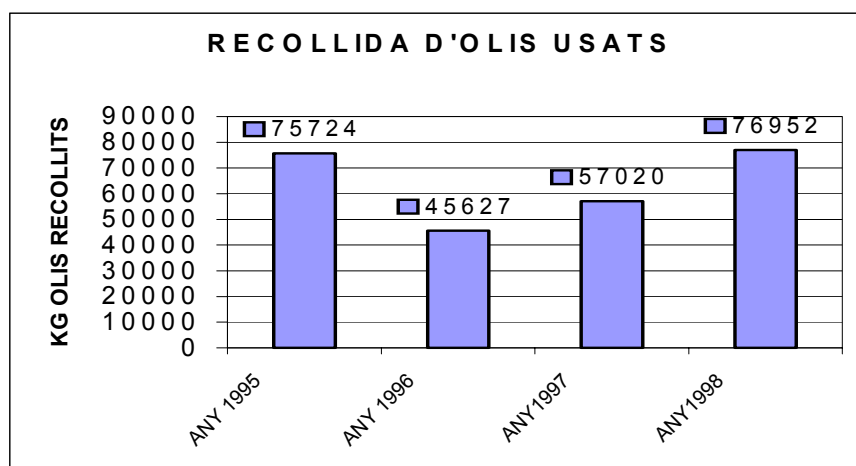
En aquest apartat es quantificaran i classificaran els diferents residus industrials que es generen a les empreses del municipi, per posteriorment descriure els diferents tractaments d'eliminació dels residus generats.

#### 3.2.2.7.2.- Olis usats

Al municipi de Santa Margarida i els Monjos es recullen olis usats procedents d'indústries i de del tallers de reparació de cotxes.

A les taules de les pàgines següents, es troba la relació d'olis usats retirats del municipi per CATOR en els anys 1995, 1996, 1997 i 1998.

El resum de les quantitats anuals recollides és a la taula següent:



## ESTADÍSTICA RECOLLIDA D'OLI

TIPUS: INDÚSTRIA

Codi	Raó social	Adreça	REC. 95	REC. 96	REC. 97	REC. 98
P-00079.1	GALLINA BLANCA PURINA, S.A.	CTRA N-340, km 1206	-	900	1360	-
P-04477.1	CERAMICAS DEL FOIX, S.A.	AV PAISOS CATALANS, S/N	6780	4120	3280	4260
P-06388.1	UTYMAT, S.A.	PO. IND. CASANOVA, C/E S/N	11.025	5220	-	6480
P-06506.1	INDUSTRIAL DE TRANSFORMADOS, S.A.	CTRA N-340, km 1206,2	-	1157	-	-
P-07199.1	PLASBOX, S.A.	AV PAISOS CATALANS,11	3010	-	2670	1513
P-07999.2	TRW AUTOMOTIVE ESPAÑA, S.A.	ILLAS BALEARES, 18	6387	-	-	-
P-08590.1	ESTOLI, S.A.	AV PAISOS CATALANS,18	12.460	-	6052	-
P-10071.1	SILVALAC, S.A.	AV CAL RUBIÓ,42	-	-	3700	4430
P-10536.1	SMURFIT IBERSAC, S.A.	AV CAL RUBIÓ,42	-	15.224	-	-
P-14542.1	MECANIZADOS INDUSTRIALES PENEDÈS	PLA DE L'ESTACIÓ, S/N	-	-	-	-
P-14900.1	I.T.C., S.A.	PLA DE L'ESTACIÓ, S/N	-	-	740	-
P-16428.1	TRANSPORTS GENERALS PENYAFORT	CTRA DE TARRAGONA, S/N	3026	3827	2492	5251
P-31234.2	UNILAND CEMENTERA, S.A.	PLA DE L'ESTACIÓ, S/N	-	-	4400	14.310
-	<b>TOTAL</b>	-	<b>42.688</b>	<b>15.224</b>	<b>24.694</b>	<b>36.244</b>

Font: CATOR.

TIPUS: TALLER

Codi	Raó social	Adreça	REC. 95	REC. 96	REC. 97	REC. 98
P-16324.1	DIESEL PENEDÈS, S.A.	CAMÍ DE LES FÀBRIGUES, S/N	15.293	14.793	14.028	19.852
P-20006.1	TALLERS AUTO FOIX, S.A.	ABADAL, 8/ PLA DE L'ESTACIÓ	5738	4692	8016	8015
P-22733.1	AUTO MONJOS, S.A.	SALVADOR ESPRIU S/N	1755	1466	1565	1113
P-23286.1	AUTOMÓBILS RIBERA, S.A.	AV CAN RUBIÓ 24-25	1625	1837	1750	1716
P-23348.1	J. ESPLUGAS, S.L.	AV PENEDÈS S/N LA RÀPITA	2056	1476	901	975
P-24272.1	TALLERS AUTO RUTA, S.A.	PLA DE L'ESTACIÓ S/N	3386	2540	1919	3245
P-24417.1	TALLERS AUTO COLL, S.A.	AV CATALUNYA 112-114	3183	2870	2460	2319
P-26014.1	DEIXALLERIA SANTA MARGARIDA MONJOS	POL. IND. CAL CASANOVA, C/E	-	729	920	1626
P-31257.1	<b>TRANSPORTS AVILA, S.A</b>	SANT RAIMON DE PENYAFORT	-	-	766	1848
-	<b>TOTAL</b>	-	<b>33.036</b>	<b>30.403</b>	<b>29.865</b>	<b>40.709</b>

TOTAL	OLI	RECOLLIT	ANUAL	75.724	45.627	57.020	76.952
-------	-----	----------	-------	--------	--------	--------	--------

Font: CATOR.

### 3.2.2.7.3.- Productors de residus industrials

A continuació s'adjunta la taula de productors de residus industrials de 1997.

A l'Annex I es troba la relació de productors de residus industrials corresponents a 1994, 1995, 1996 i 1997.

### Productors residus industrials 1997

Nom Productor	Classe Residu	Altres	Dipòsit controlat	Trac. Físico-químic	Valorització	Total (t)
ALMACENAMIENTOS INDUST. CATALUNYA, S.L.	No Especial		22			22
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22</b>
BAGUIBO, S.L.	No Especial				80	80
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
BROSE, S.A.	Especial			10	2	2
	Inert		2		69	71
	No Especial	3	161		27	192
<b>TOTAL</b>		<b>3</b>	<b>164</b>	<b>0</b>	<b>97</b>	<b>264</b>
CERAMICAS DEL FOIX, S.A.	Especial				5	5
	No Especial				5.707	5.707
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5.712</b>	<b>5.712</b>
DISTRIBUIDORA IND. AEROSOLES, (DISA)	Especial		1			1
	No Especial		4		4	8
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>
DSM RESINS ESPAÑA, S.A.	Especial			71	2.033	2.103
	No Especial		169	13		182
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>169</b>	<b>84</b>	<b>2.033</b>	<b>2.285</b>
EQUIPS DE TRANSPORT, S.A. (EQUIPTRANS)	No Especial					
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Nom Productor	Classe Residu	Altres	Dipòsit controlat	Trac. Físico-químic	Valorització	Total (t)
ESPECIALIDADES LLOPART, S.A.	No Especial		187	40		227
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>187</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>227</b>
GALLINA BLANCA PURINA, S.A.	Especial				1	1
	No Especial	1	406	114	190	711
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>	<b>406</b>	<b>114</b>	<b>191</b>	<b>712</b>
HARINERA VILAFRANQUINA, S.A.	No Especial		28			28
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
IND. TRANSFORMAD. DE CEMENTO ETERNIT, S.A.	Especial				1	1
	No Especial	463				463
<b>TOTAL</b>		<b>463</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>464</b>
INDUSTRIAS CATALA, S.A.	Especial			71	3	74
	No Especial		208			208
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>208</b>	<b>71</b>	<b>3</b>	<b>282</b>
INDUSTRIAS ROVIRA, S.A.	Especial		3			3
	No Especial		1			1
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
JOANA SOLE SANTACANA	No Especial				1	1
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
JOSEP GRAU MARLES	No Especial		2			2

TOTAL		0	2	0	0	2
-------	--	---	---	---	---	---



Nom Productor	Classe Residu	Altres	Dipòsit controlat	Trac. Físico-químic	Valorització	Total (t)
MONTAJES Y MANTENIMIENTO DEL PENEDES, SC	Inert					
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ONDUNOVA, S.A.	Especial					
	No Especial		57		1.692	1.749
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>57</b>	<b>0</b>	<b>1.692</b>	<b>1.749</b>
HARINERA VILAFRANQUINA, S.A.	No Especial		28			28
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>28</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>28</b>
PLASBOX, S.A.	Especial				2	2
	Inert				6	6
	No Especial		26		1	28
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>36</b>
PROVIDEL ALIMENTARIA, S.L.	No Especial		5			5
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
SILVALAC, S.A.	Especial				17	17
	No Especial		145			145
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>145</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>162</b>
SMURFIT IBERSAC, S.A.	No Especial		80		321	401
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>321</b>	<b>401</b>

Nom Productor	Classe Residu	Altres	Dipòsit controlat	Trac. Físico-químic	Valorització	Total (t)
TRW AUTOMOTIVE SAFETY SYSTEMS, S.A.	Especial				35	35
	No Especial		141			141
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>141</b>	<b>0</b>	<b>35</b>	<b>176</b>
UNILAND CEMENTERA, S.A.	Especial				4	4
	Inert				503	503
	No Especial				5	5
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>512</b>	<b>512</b>
UTYMAT, S.A.	Especial				14	14
	Inert					
	No Especial		60			60
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>74</b>

Font: Junta de Residus.

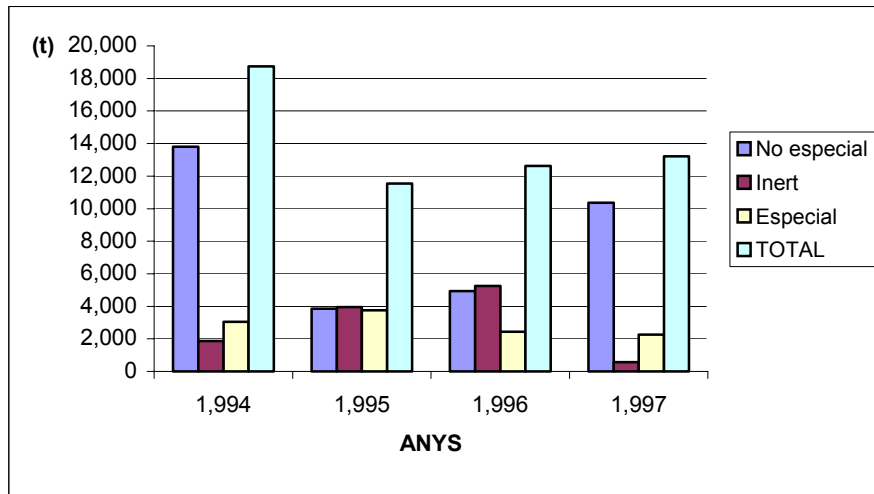
3.2.2.7.4.- Taula resum producció residus industrials

TIPUS RESIDU	ANYS			
	1.994 (t)	1.995 (t)	1.996 (t)	1.997 (t)
<u>No especial</u>	13.811	3.851	4.944	10.364
Inert	1.870	3.944	5.246	580
Especial	3.052	3.749	2.439	2.263
TOTAL	18.733	11.544	12.629	13.207
Nº Declaracions	26	26	31	25

Font: Junta de Residus

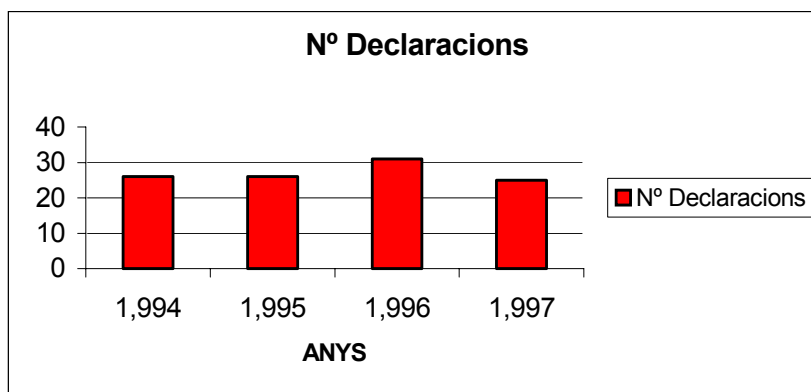
A continuació es poden veure les figures resum de la taula anterior.

### Tipus de residus produïts



Font: Junta de Residus.

### Declaracions de residus industrials



Font: Junta de Residus.

Pel què fa als sistemes d'eliminació, a continuació es troba la taula resum de com es gestionen els residus industrials generats per les empreses del municipi:

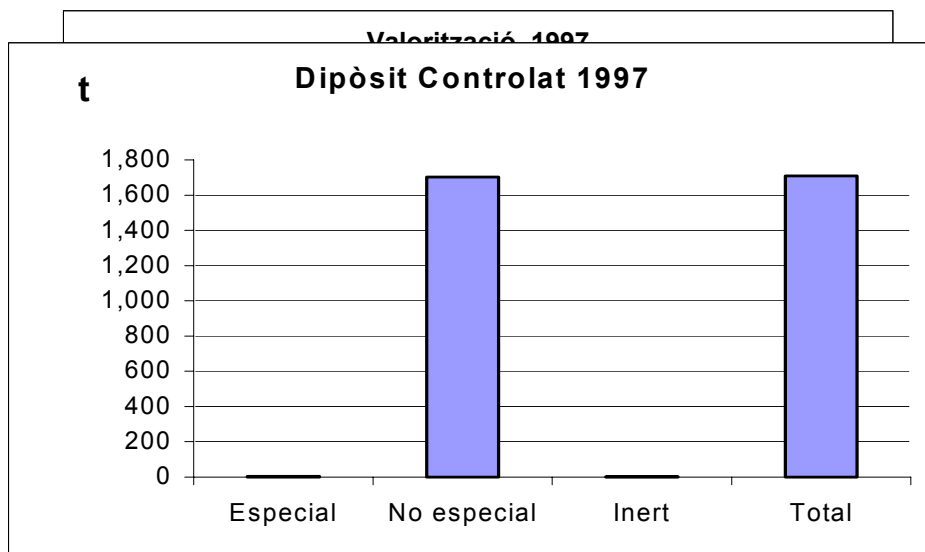
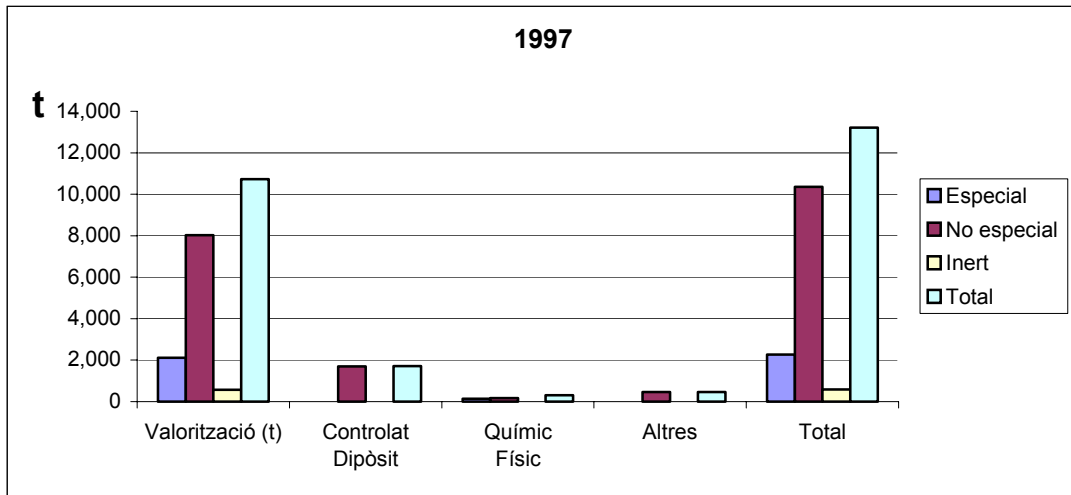
Resum dels sistemes d'eliminació dels RI (1997)

Tipus de residu	Valorització (t)	Dipòsit Controlat (t)	Físic Químic (t)	Altres (t)	Total (t)
Especial	2.117	4	142	--	2.263
No especial	8.028	1.702	167	467	10.364
Inert	578	2	--	--	580
Total	10.723	1.708	309	467	13.207

Font: Junta de Residus

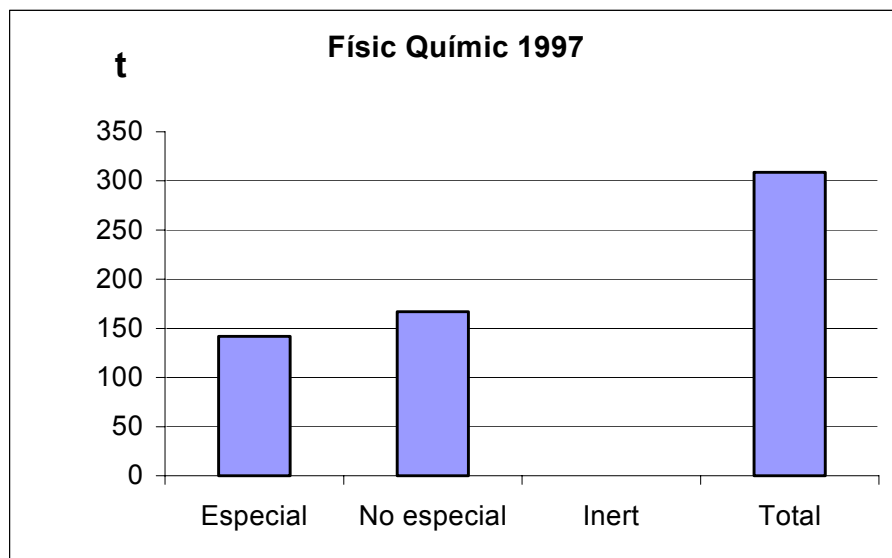
Sistemes d'eliminació de residus

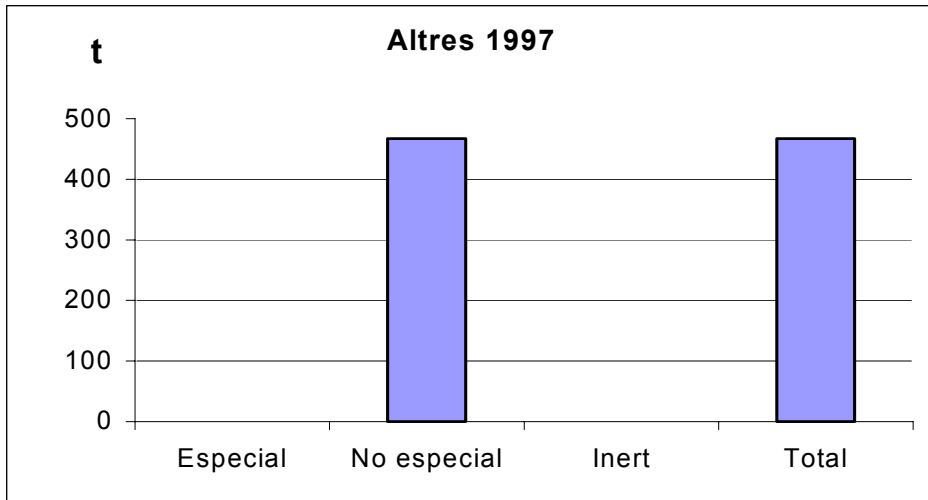
Font: Junta de Residus.



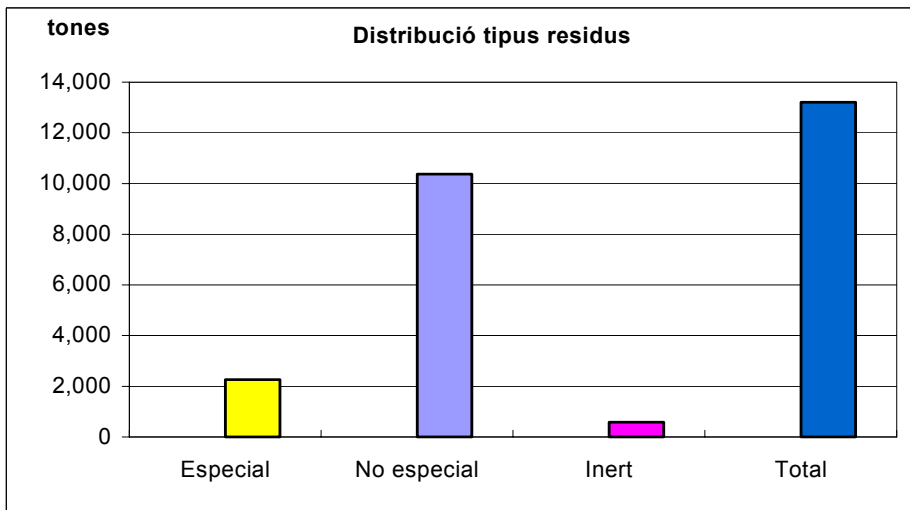
Font: Junta de Residus.

Font: Junta de Residus.





Font: Junta de Residus.



Font: Junta de Residus.

#### 3.2.2.7.5.- Sòls Contaminats

Referent a la descripció dels sòls contaminats al municipi, adjuntem els següents comentaris:

A l'Inventario Nacional de Suelos Contaminados, realitzat pel MOPTMA durant els anys 1991 i 1992, no hi consta cap emplaçament al terme.

Pel què fa al coneixement per part de la Junta de Residus, els emplaçaments són:

AGMA. Projecte de restauració autoritzat per la Junta de Residus, pendent d'execució.

TRANSFORMACIONES y RECUPERACIONES ZALCO. Estudi preliminar de contaminació del sòl realitzat per la Junta de Residus constatant-se en algun punt afecció molt superficial per metalls, associada als residus acumulats en superfície. A finals de 1995, els residus van ser gestionats i el problema de contaminació, en principi, ha estat resolt.

En el Document V d'Annexes i Fotografies es veuen les fotografies del lloc de sòl contaminat AGMA.



## **CAPÍTOL 3.2**

# **VECTORS AMBIENTALS**

## **ÍNDEX**

### **MEMÒRIA**

### **3.2.- VECTORS AMBIENTALS**

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

3.2.3.1.- Legislació aplicable

3.2.3.2.- Emissions

3.2.3.2.1.- Emissions industrials/CAPCA

3.2.3.2.2.- Relació d'empreses censades pel Servei de Vigilància i Control de l'Aire (SVCA), com a potencialment contaminants al municipi de Sta. Margarida i els Monjos

3.2.3.3.- Immissions

3.2.3.3.1.- Evolució dels nivells d'immissió de PST a Santa Margarida i els Monjos

3.2.3.3.2.- Altres mesures de partícules realitzades

3.2.3.3.3.- Dades del captador de Casa Riera, inclòs a la XVPCA.

- 3.2.3.3.4.- Incidències a Catalunya per partícules de pols durant l'any 1997
- 3.2.3.3.5.- Distribució a l'Alt i Baix Penedès dels sensors de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA)
- 3.2.3.3.6.- Comentari a les dades de partícules obtingudes
- 3.2.3.4.- Predicció informàtica dels nivells d'immissió que hi haurà a partir de les emissions considerades
  - 3.2.3.4.1.- Metodologia
  - 3.2.3.4.2.- Avaluació de les emissions
  - 3.2.3.4.3.- Avaluació dels nivells d'immissió

## **PLANOLS**

- ISOIPSES DELS NIVELLS D'IMMISSIÓ CALCULATS

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I.- ESBORRANY DE LA DIRECTIVA SOBRE NIVELLS D'IMMISSIÓ PARTÍCULES, ÒXIDS DE NITROGEN, PLOM I CO.
- II.- MODEL DE SIMULACIÓ DELS NIVELLS D'IMMISSIÓ (ISCST).
- III.- INFORME SOBRE LA MESURA DE LA CONTAMINACIÓ GENERADA PER UNILAND
- IV.- INFORMES SOBRE LA QUALITAT DE L'AIRE AL MUNICIPI
- V.- INFORME CORINAIR
- VI.- FORMULES USEPA

### **3.2.3.- Contaminació atmosfèrica: Balanç d'emissions**

La problemàtica del municipi de Santa Margarida i els Monjos vers la contaminació atmosfèrica és quelcom singular, tractant-se d'un municipi poc poblat:

- per una banda és un municipi força industrial, amb empreses importants, amb nombrosos i notables focus emissors, tant pel que fa a combustions com de processos industrials diversos, i que es concentren en els dos polígons industrials existents; un al nord i l'altre al sud del nucli urbà d'Els Monjos.
- per l'altra, és un municipi, els nuclis principals del qual es troben travessats i envoltats per una xarxa viària que suporta un gran volum de tràfic de tota mena: pesant els dies feiners i lleuger sempre i, més encara, en festius.

Aquesta problemàtica s'agreuja amb la presència d'una activitat molt important i força complicada pel què fa a la contaminació per pols, com és l'empresa cimentera i la pedrera situada al sud del municipi.

#### **3.2.3.1.- Legislació aplicable**

La legislació espanyola i autonòmica aplicable per a la contaminació atmosfèrica és la següent:

Ley 38/1972, de 22 de desembre, de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

Els trets més notables d'aquesta llei són:

- Prevenir, vigilar i corregir les situacions de contaminació atmosfèrica

- Imposar nivells d'immissió i els límits màxims tolerables de contaminants
- Establir uns nivells d'emissió: quantitats de contaminants llençats a l'atmosfera en un període determinat
- S'elabora un catàleg d'activitats potencialment contaminadores (CAPCA)
- S'estableix un procediment per a declarar zones amb atmosfera contaminada
- Subvencions per a les indústries ja instal·lades que facin inversions en investigació, depuració i correcció de la contaminació atmosfèrica.

Decreto 833/1975, de 6 de febrer, pel que es desenvolupa la Ley 38/1972, de 22 de desembre, de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric

Els trets més notables d'aquest decret són:

- Creació de la Red de Vigilancia y Previsión de la Contaminación Atmosférica
- Declaració, característiques i règim especial de zona d'atmosfera contaminada
- Declaració i actuacions de situació d'emergència
- Llistat d'activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera (CAPCA)
- Estableix els procediments d'autoritzacions, controls, inspeccions i vigilància de les activitats del CAPCA
- Estableix el procediment per a les infraccions i sancions
- En els Annexes s'estableixen els nivells d'emissions i d'immissió de les activitats industrials principals:
  - Annex I: Nivells d'immissió
  - Annex II: Catàleg de les Activitats Potencialment Contaminadores de l'Àtmosfera (CAPCA)

- Annex III: Relació dels principals contaminants de l'atmosfera
- Annex IV: Nivells d'emissió de contaminants per a les principals activitats industrials

### **Resum del límits d'emissió per a sectors "no específics" (1)**

<b>Contaminants</b>	<b>Mesura de la concentració</b>	<b>Nivell d'emissió</b>
Partícules sòlides	mg/Nm <sup>3</sup>	150
SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	4300
CO	ppm	500
NO <sub>x</sub> (mesurat com NO <sub>2</sub> )	ppm	300
Flúor total (gas)	mg/Nm <sup>3</sup>	200
Clor	mg/Nm <sup>3</sup>	230
Àcid Clorhídric gas	mg/Nm <sup>3</sup>	460
Àcid Sulfhídric gas	mg/Nm <sup>3</sup>	10

Font: Elaboració pròpia.

L'opacitat:

l'índex d'ennegriments no serà superior al número 1 de l'escala de Ringelmann o al número 2 de l'escala de Bacharach, que equival al 20 % de l'opacitat.

---

<sup>1</sup> Les activitats com cimenteres, generadores d'energia, químiques específiques, etc., disposen de seus propis límits d'emissió.

### Valors de qualitat de l'aire

Contaminant	Període Considerat	Valors	Disposició Legal
Diòxid de sofre (SO <sub>2</sub> ) (µg/Nm <sup>3</sup> )  (Les partícules mesurades pel mètode gravimètric)  (Fums mesurat pel mètode del fum normalitzat)	Any (del 1 d'abril al 31 de març)  Any (del 1 d'abril al 31 de març)  Hivern (del 1 d'octubre a 31 de març)  Any (del 1 d'abril al 31 de març) 24 hores	80 (partícules > 150) (fums > 40) (a) 120 (partícules ≤ 150) (fums ≤ 40) (a) 250 (partícules > 350) (fums > 150) (b) 350 (partícules ≤ 350) (fums ≤ 150) (b) 130 (partícules > 200) (fums > 60) (a) 180 (partícules ≤ 200) (fums ≤ 60) (a) 40-60 (f) Valor guia 100.150 (f) Valor guia	Real Decreto 1321/92
Partícules (mètode de fum normalitzat) (µg/Nm <sup>3</sup> )	Any (del 1 d'abril al 31 de març)  24 hores	80 (a) Valor límit 250 (b) Valor límit 40-60 (f) Valor guia  100-150 (f) Valor guia	Real Decreto 1321/92
Partícules en suspensió (µg/Nm <sup>3</sup> ) (Les partícules mesurades pel mètode gravimètric)	Any (del 1 d'abril al 31 de març) Any (del 1 d'abril al 31 de març)	150 (f) Valor límit 300 (e) Valor límit	Real Decreto 1321/92
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.

Altres legislacions aplicables:

- Real Decret 1154/1986, de 11 d'abril, sobre declaració de zones d'atmosfera contaminada, modificant parcialment el RD 1813/1985, d'1 d'agost.
- Real Decreto 547/1979, de 20 de febrer, sobre modificació de l'annex IV del Decret 833/1975, que va desenvolupar la Llei de Protecció de l'Entorn Atmosfèric.
- Real Decret 717/1987, de 20 de maig, pel que es modifica parcialment el RD 833/1975 i s'estableixen noves normes de qualitat referent a contaminació per diòxid de nitrogen segons Directiva 85/203 i 82/884 de la CEE.
- Real Decret 1613/1985, d'1 d'agost, pel que es modifica parcialment el Decret 833/75 i s'estableixen noves normes de qualitat de l'aire referent a contaminació per diòxid de sofre i partícules (Directiva 80/799 de la CEE).
- Real Decret 1321/1992, de 30 d'octubre, pel que es modifica parcialment el Real Decret 1613/1985, i s'estableixen noves normes de qualitat de l'aire referent a la contaminació per diòxid de sofre i partícules.
- Ordre de 18 d'octubre de 1976, sobre prevenció i correcció de la contaminació industrial de l'atmosfera.
  - \* Estableix les competències de cada departament del Ministeri d'Indústria.
  - \* Fixa les normes per a la presa de mostres dels efluents gasosos.
  - \* Aprovació de projectes.
  - \* Control, inspecció i vigilància del funcionament de les instal·lacions.
  - \* Entitats especialitzades en medi ambient industrial.
  - \* Infraccions i sancions.
  - \* Càlcul d'alçades de les xemeneies.

- Real Decret 667/1987, de 30 d'abril pel que s'estableixen característiques, qualitats i condicions d'utilització de coc de petroli.
- Real Decret 1485/1987, pel que es modifica el RD 2462/1986, que fixa les especificacions per gasolines, gasolis i fuelolis (Directiva 87/219 de la CEE).
- Real Decret 646/1991, de 22 d'abril, pel que s'estableixen noves normes sobre limitació de les emissions a l'atmosfera de determinats agents contaminants procedents de grans instal·lacions de combustió.
- Transposa a la legislació espanyola la Directiva del Consell 88/609/CEE, de 24 de novembre de 1988. Introdueix la novetat del màxim global d'emissions i estableix nous límits d'emissió específics per les noves instal·lacions.

A més, a Catalunya existeixen les lleis i disposicions següents:

Llei 22/83, de Protecció de l'ambient atmosfèric.

- Estableix i regula els instruments i procediments que calguin per a una actuació efectiva de l'Administració catalana en el camp de la prevenció, vigilància i correcció de la contaminació atmosfèrica.
- Ordenació de les activitats.
- Classifica les diverses zones de risc de contaminació.

Reglament 322/87, de 23 de setembre, que desenvolupa la Llei 22/83, de 21 de novembre, de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric.

- Estableix les determinacions pels Mapes de vulnerabilitat.
- Estableix les actuacions en zones classificades.
- Estableix règim d'implantació i incorporació de centre a la Xarxa de Vigilància.
- Indica el règim especial aplicable a les activitats industrials potencialment contaminadores de l'atmosfera.



Llei 7/89, que modifica parcialment la Llei 22/83 de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric.

- Autoritza al Consell Executiu per a reassignar mitjançant decret les atribucions i competències que els hi corresponguin, així com per dictar les normes necessàries per al seu desplegament.

Resolucions del 27/9/89 i 24/8/90 sobre les incorporacions a la Xarxa Nacional de Vigilància.

Decret 233/93, de 31 d'agost, de declaració de zones de protecció especial dels municipis de Castellbisbal, Molins de Rei, Pallejà, El Papiol, Sant Andreu de la Barca i Sant Vicenç dels Horts.

Decret 199/95, de 16 de maig, d'aprovació dels mapes de vulnerabilitat i capacitat del territori, referits a la contaminació atmosfèrica.

- La comarca de l'Alt Penedès està inclosa en l'àmbit territorial cinquè, juntament amb les comarques de l'Anoia, Bages, Conca del Barberà i Osona.

Llei 6/1996, de 18 de juny, de modificacions de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, de Protecció de l'Àmbient Atmosfèric.

Els tres més importants, són:

- Establiment d'una Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica a Catalunya.
- Estableix la necessitat de disposar d'estacions sensors per part dels municipis dins del pla d'actuació especial.
- Sorolls i vibracions: necessitat de reglamentació. Hi ha una Ordenança.

- Obligació de l'adequació dels sistemes de presa de mostres a les instal·lacions.
- Autoritza als Alcaldes per a les inspeccions i control de les activitats potencialment contaminadores.
- Actualitza el règim d'infraccions.

#### Noves propostes de legislació sobre contaminació atmosfèrica

En fase de proposta, existeix la nova Directiva del Consell relativa als valors límit de diòxid de sofre, òxids de nitrogen, partícules i plom en l'aire, que retallarà fins quasi a la meitat els límits actuals. En l'Annex II d'aquest capítol s'adjunta l'esmentat esborrany.

El tret més notable és que, a part de la rebaixa substancial que imposa al límit d'immissió, s'estableix per primera vegada el concepte diferenciat de les PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> en les partícules.

Per a la Protecció del Medi Atmosfèric hi ha, a més, la legislació següent:

Real Decreto 1154/1986, del 11 d'abril, sobre declaració de zones d'atmosfera contaminada.

### 3.2.3.2.- Emissions

Les emissions que es generen a Santa Margarida i els Monjos procedeixen de:

- Indústries (combustions, processos varis, extracció i moviment d'àrids, etc.)
- Domèstiques (combustions per calefaccions, etc.)
- Tràfic intern, (N-340, B-2176, vials dels P.I., carrers urbans, etc.)
- Tràfic extern (autopista, B-212, B-2128, B-2117)
- Ferrocarril.
- Fonts d'àrees (pedrera, vinyes, etc.) especialment quan fa vent, amb velocitat superior a 5 m/seg.

Tipologia de les emissions generades

PROCEDÈNCIA	ORIGEN	CONTAMINANTS EMESOS
Industrial	Combustions	PST, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , HCB-COV, ETC
Industrial	Processos varis	PST, COV, ETC
Domèstica	Combustions	CO <sub>2</sub> , CO, etc.
Tràfic intern	Combustions	PST, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , HCB-COV
Tràfic extern	Combustions	PST, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>x</sub> , HCB-COV
Extractives i agrícoles	Moviment àrids i el vent	PST
Activitats ramaderes	Granges, residus purins, etc.	HCB, derivats sofrats, etc.

Font: Pròpia

### 3.2.3.2.1.- Emissions industrials/CAPCA

Les dades de les emissions industrials de les empreses que estan donades d'alta al CAPCA (Catàleg d'Activitats Potencials Contaminants de l'Atmosfera) són les següents:

<b>NOM</b>	<b>ADREÇA DE L'ESTABLIMENT</b>	<b>CLASSIFICACIÓ CAPCA</b>	<b>NOMBE DE FOCUS EMISSORS</b>	<b>Nº REGISTRE</b>
Alcoholera Catalana, S.A.	PI Pla de l'Estació	8-C-2	3	4909
Cerámicas del Foix, S.A.	PI Casa Nova	10-B-2	23	8102877
DSM Resins, S.A.	PI Casa Nova	6-C-7	9	8051766
Estoli, S.A.	C/ Països Catalans	12-B-3	6	4890
Gallina Blanca Purina, S.A.	Cra València-Barna	13-B-3	11	8064803
Harinera Vilafranquina, S.A.	PI Pla de l'Estació	13-B-3	11	8000862
Industria Transformadora de Cemento Eternit, S.A.	PI Pla de l'Estació	10-B-2	2	4604
Silvalac, S.A.	PI Casa Nova	1-B-1	1	8077738
Técnicas de Fundición Inyectada, S.A.	PI Casa Nova	4-C-3	3	5214
Uniland Cementera, S.A.	PI Pla de l'Estació	10-A-1	34	8129714

Font: Qualitat Ambiental Generalitat.

Les dades de les emissions de cada un dels focus són de data mars de 1998.

### **Taula resum d'empreses enregistrades al CAPCA**

<b>Empresa</b>	<b>Codi</b>	<b>Adreça</b>	<b>Capca</b>	<b>D.Ult.Cont</b>	<b>D.Pro.Cont</b>
ALCOHOLERA CATALANA, S.A.	00004909	Estació s/n Santa Margarida	8 C 2	25/04/1996	25/04/2001
CERAMICAS DEL FOIX, S.A.	08102877	P. I. Casanova, C/E s/n Santa	10 B 2	23/01/1995	23/01/1998
DSM RESINS ESPAÑA, S.A.	08051766	P. I. Casa Nova, Carrer A. s/n	6 C 7	27/02/1998	27/02/2000
ESTOLI, S.A.	00004890	Dels Països Catalans 18 Santa	12 B 3	28/03/1996	28/03/1999
GALLINA BLANCA PURINA, S.A.	08064803	Cra. València a Barcelona km.	13 B 3	11/05/1998	18/06/2000
HARINERA VILAFRANQUINA, S.A.	08000862	Pla de l'Estació s/n Santa mar	13 B 3	17/06/1997	17/06/2000
IND. TRANSFORMADORA DE CEMENTO ETERNIT.	00004604	Pla de l'Estació s/n Santa mar	10 B 2	10/11/1995	10/11/1998
SILVALAC, S.A.	08077738	P.I. Casanova, Cal Rubio s/n	1 B 1	18/09/1995	18/09/1998
TECNICAS FUNDICIÓN INYECTADA, S.A.L.	00005214	P. I. Casanova C/B, s/n	4 C 3	16/09/1996	16/09/2001
UNILAND CEMENTERA, S.A.	08129714	Pla de l'Estació s/n Santa Mmar	10 A 1	15/05/1996	15/05/1998

Font: Qualitat Ambiental Generalitat.

#### 3.2.3.2.2.- Empreses censades pel SVCA

El següent llistat de les empreses censades pel Servei de Vigilància i Control de l'Aire (SVCA), com a potencialment contaminants al municipi de Sta. Margarida i els Monjos, inclou:

- Nom de l'empresa.
- Adreça.
- Classificació de l'establiment d'acord amb el Catàleg d'activitats potencialment contaminants de l'atmosfera (CAPCA).
- Data de l'última inspecció reglamentària realitzada a la instal·lació.
- Nom del focus emissor.
- Classificació del focus emissor d'acord amb el CAPCA.
- Coordenades UTM del focus emissor (aquestes coordenades poden coincidir amb les de l'establiment amb l'objectiu de simplificar i facilitar la ubicació del focus emissor).
- Mesures correctores (no es disposa de la data en la qual s'han implantat) i dimensions (alçada i diàmetre) del focus emissor.
- Data de l'última revisió.
- Tipus de revisió.
- Cabal, velocitat, temperatura i contaminants (s'indica el nivell d'emissió i, en ocasions, l'emissió màssica) obtinguts a l'última revisió.

L'empresa CERAMICAS DEL FOIX, S.A., ha passat nova inspecció d'emissions als mesos de maig, juny i juliol de l'any 98.

L'empresa DSM RESINS, S.A. ha presentat la documentació oficial per tal d'acollir-se a un Pla Gradual de Reducció d'Emissions a l'Atmosfera.

**EMPRESA: ALCOHOLERA CATALANA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió massica (kg)
1 Sortida Incondensats	C	80	0,05			20	Hidrocarburs totals Oxigen		4,7000 mg/Nm <sup>3</sup> 20,9000 %	
2 Caldera gas natural	C	6	1,00			175	Diòxid de nitrogen Oxigen Monòxid de carboni		132,0000 ppm 1,4000 % 1,0000< ppm	
3 Caldera fuel oil	C	6	1,00			189	Opacitat Diòxid sofre autom. Oxigen Monòxid de carboni		2,0000 opac. B 2.736,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 7,2000 % 6,0000 ppm	

**EMPRESA: CERAMICAS DEL FOIX, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió massica (kg)
1 Atomitzador revestiment	B	21	0,80	19.598	18,3	95	PST (gravimetria)	9,5	60,4000 mg/Nm <sup>3</sup>	1,200000000
							Diòxid de nitrogen	2,9	9,000 ppm	0,360000000
							Oxigen		17,6000 %	
							Monòxid de carboni	1,9	10,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,240000000
2 Atomitzador paviment	B	21	1,20	50.522	14,2	62	PST (gravimetria)	4,6	11,4000 mg/Nm <sup>3</sup>	
							Oxigen			
							Humitat			
3 Assecador 7	B	14	0,40	5.811	13,2	83	Diòxid de nitrogen		2,0000 ppm	0,023000000
							Oxigen		19,9000 %	
							Monòxid de carboni		85,0000 ppm	0,620000000
4 Forn numero 3	B	8	0,45			214	Diòxid de nitrogen		33,0000 ppm	
							Àcid fluorhídric		0,2200 mg/Nm <sup>3</sup>	
							Oxigen		17,5000 %	
5 Forn numero 4	B	8	0,60			221	Diòxid de nitrogen		30,0000 ppm	
							Àcid fluorhídric		0,3200 mg/Nm <sup>3</sup>	
							Oxigen		16,3000 %	
							Monòxid de carboni		24,0000 ppm	
6 Forn numero 5	B	8	0,60			217	Diòxid de nitrogen		25,0000 ppm	
							Àcid fluorhídric		0,3600 mg/Nm <sup>3</sup>	
							Oxigen		17,0000 %	
							Monòxid de carboni		67,0000 ppm	
7 Filtre de manegues alta velocitat	B	21	0,36	5.235	5,7	25	PST (gravimetria)		14,7000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,070000000
							Oxigen		21,0000 %	
							Humitat		2,5000 %	



**EMPRESA: CERAMICAS DEL FOIX, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió massica (kg)
9 Aspiració materies primeres.	B	21	0,60	19.605	21,3	24	PST (gravimetria) Oxigen Monòxid de carboni	1,6	10,000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 % 1,9000 %	0,20000000
10 Aspiració atomitzador paviment.	B	21	0,60	2.668	4,2	36	PST (gravimetria) Oxigen Humitat	4,6	5,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 % 3,5000 %	0,13000000
11 Filtre de manegues de premsa.	B	12	1,15	51.813	16,3	42	PST (gravimetria) Oxigen Humitat	2,5	6,2000 mg/Nm <sup>3</sup> 20,9000 % 0,9000 %	0,32000000
12 Asp. Esmalteria 1	B	10	0,55	12.273	11,5	23	PST (gravimetria) Oxigen Humitat	1,0	10,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 % 2,7000 %	0,12000000
13 Asp. Esmalteria 2	B	10	0,65	2.627	2,4	20	PST (gravimetria) Oxigen Humitat		121,800 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 mg/m <sup>3</sup> 1,7000 %	0,32000000
14 Asp. Esmalteria 3	B	10	0,62	9.506	8,9	24	PST (gravimetria) Oxigen Humitat	7,4	98,5000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 % 2,4000 %	0,94000000
15 Assecador núm. 10	B	13	0,60	15.773	21,4	104	Diòxid de nitrogen Oxigen Monòxid de carboni	9,5	0,0970 % 19,5000 % 62,0000 ppm	1,20000000

**EMPRESA: CERAMICAS DEL FOIX, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
16 Asp. Esmaltat 4.	B	10	0,66	13.494	12,0	22	PST (gravimetria) Oxigen Monòxid de carboni	3,2	30,200 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 % 0,4600 %	0,407000000
17 Forn núm. 6	B	8	0,40		12,0	269	Diòxid de nitrogen Àcid fluorhídric Oxigen Monòxid de carboni		1,0000 < ppm 0,1700 mg/Nm <sup>3</sup> 20,6000 % 1,0000 ppm	
18 Túnel Ass. Forn 5.	B	8	0,40	8.500	18,9	49	Diòxid de nitrogen Àcid fluorhídric Oxigen Monòxid de carboni Diòxid de carboni	0,8	1,0000 < ppm 0,7900 mg/Nm <sup>3</sup> 19,6000 % 10,0000 ppm 1,0000 %	0,100000000
19 Túnel Ass. Forn núm. 6	B	8	0,40	7.732	17,1	55	Diòxid de nitrogen Àcid fluorhídric Oxigen Monòxid de carboni Diòxid de carboni	2,9	1,0000 < ppm 2,9000 mg/Nm <sup>3</sup> 19,5000 % 38,0000 ppm 1,0000 %	0,120000000

**EMPRESA: DSM RESINS ESPAÑA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió massica (kg)
1 Generador- Incinerador	A		0,45	5.823	25,8	424	Diòxid de nitrogen Voc's Oxigen Monòxid de carboni Diòxid de carboni		35,0000 ppm 42,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 8,8000 % 2,0000 ppm 6,7000 %	
2 Cald. Oli Eratic (GN)	C		0,35			275	Oxigen Monòxid de carboni Diòxid de carboni		12,800 % 339,0000 ppm 4.5000 %	
4 Caldera vapor Ainva (GN).	C		0,35			175	Oxigen Monòxid de carboni Diòxid de carboni		9,2000 % 5,0000 ppm 6,5000 %	
5 Sortida gasos tanc expansor. Resines pols.	C	12	0,25				Hidrocarburs totals		6.350,000> mg/Nm <sup>3</sup>	
6 Sortida gasos tanc expansor. Resines líquides.	C		0,25				Hidrocarburs totals		19.660,000> mg/Nm <sup>3</sup>	
7 Sortida gasos producte acabat. Resines pols.	C		15	0,40			Hidrocarburs totals		NO DET	
9 Sortida gasos producte acabat. Resines líquides.	C			0,40			Hidrocarburs totals		184,0000 ppm	

**EMPRESA: DSM RESINS ESPAÑA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
13 Sandbox	C		0,47				Diòxid sofre-autom.	2,2	100,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,380000000
							Diòxid de nitrogen	0,1	5,0000 ppm	0,020000000
							Àcid clorhídric	0,1	6,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,020000000
							Hidrocarburs totals	2,4	100,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,400000000
							Oxigen		20,9000 %	
							Monòxid de carboni	5,3	239,0000 ppm	0,900000000
							Diòxid de carboni		0,1000	

**EMPRESA: ESTOLI, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió massica (kg)
1 Evaporació pintura-1.	B		0,20	813	7,0	23	Compostos organics Oxigen		9,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 0,3000 %	0,007000000
2 Evaporació pintura 2.	B		0,20	1.130	10,0	19	Compostos organics Oxigen		24,3000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,027000000
3 Cabina pintat 1	B		0,13	3.840	15,0	12	Hidrocarburs totals Oxigen		99,2000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,400000000
4 Cabina pintat 2	B		0,13	3.968	15,6	13	Hidrocarburs totals Oxigen		87,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,340000000
5 Cremador 1	C					301	Hidrocarburs totals Oxigen Monòxid de carboni		61,0000 ppm 5,5000 % 1,0000 < ppm	
6 Cremador 2	C					28	Diòxid de nitrogen Oxigen Monòxid de carboni		51,0000 ppm 5,4000 % 76,0000 < ppm	

**EMPRESA: GALLINA BLANCA PURINA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
1 F.1 Caldera vapor gas natural núm. 426095	C		0,65			109	Diòxid de nitrogen Oxigen Monòxid de carboni		20,0000 ppm 16,0000 % 1,0000 < ppm	
3 F.22 Transp. Pneumàtic producte extrus. Sta. II	B	10	0,30	5.178	24,5	39	PST (gravimetria) Oxigen	0,1	2,3000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,010000000
4 F.8 Extracció gasos+ aire assecador protor.	B	10	0,80	13.922	12,5	98	PST (gravimetria) Diòxid de nitrogen Oxigen Monòxid de carboni		23,5000 mg/Nm <sup>3</sup> 4,0000 ppm 21,0000 % 8,0000 ppm	0,300000000 0,100000000 0,100000000
5 F.14 Aspir. Aire sitja 1 de producte acabat	B	18	0,40	4.614	9,3	33	PST (gravimetria) Oxigen	0,2	7,2000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,033000000
6 F.23 Extracció gasos+ aire assecador geelen	B	10	0,24	2.191	17,0	68	PST (gravimetria) Diòxid de nitrogen Monòxid de carboni		0,0100 mg/Nm <sup>3</sup> 12,0000 ppm 1,0000 ppm	
8 F.4 Cicló molí prebarrejat	B	5	0,40	2.264	6,0	29	PST (gravimetria) Oxigen		1,2000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,003000000
9 F.10 Transport pneumà. Molí sist. I extrusionat	B	22	0,20	2.623	29,5	63	PST (gravimetria) Oxigen	0,1	4,4000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,011000000

**EMPRESA: GALLINA BLANCA PURINA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
10 F.11 Transport pneumàtic sistema d'extrussiona.	B	22	0,40	5.358	14,0	46	PST (gravimetria) Oxigen	0,2	4,2000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,023000000
11 F.15 Aspiració aire sitja 2	B	18	0,40	5.103	10,5	38	PST (gravimetria) Oxigen	0,2	6,3000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,030000000
12 F.16 Aspiració aire sitja 3 prod. acabat	B	18	0,40	4.974		40	PST (gravimetria) Oxigen	0,1	4,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,020000000
13 F.12 Aspiració sis. I de coating	B	18	0,32	10.733	34,4	44	PST (gravimetria) Oxigen	0,2	3,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,030000000
14 F.13 Aspiració sis. II de coating	B	16	0,46	15.825	23,4	43	PST (gravimetria) Oxigen	0,1	1,5000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,020000000
15 F.24 Cic. Transp. Pneum. Molí preex. Sis. Aqualine	B	15	0,15	1.126	20,0	36	PST (gravimetria) Oxigen		2,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,002000000
16 F.26 Cicló transp. Pneum. Extruder II sis. Aqual.	B	15	0,30	4.061	19,0	37	PST (gravimetria) Oxigen		1,1000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,004000000

**EMPRESA: GALLINA BLANCA PURINA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
17 F.27 Extrac. Aire humit assec. Geelen sis. Aqual.	B	16	0,40	7.126	21,0	75	PST (gravimetria) Oxigen	0,6	15,3000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,100000000
18 F.5 Cicló molí II premescla	B	5	0,40	5.148	12,0	18	PST (gravimetria) Oxigen	0,4	14,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,100000000
19 F.7 Transp. Pneum. Extrussora nat. Del sistema	B	10	0,40	7.085	36,0	56	PST (gravimetria) Oxigen	0,2	4,5000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,030000000
20 F.23 Extrac. Aire i gasos combustió	B	6	0,80	8.503	9,0	79	PST (gravimetria) Diòxid de nitrogen Oxigen Monòxid de carboni		8,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 6,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 20,0000 % 22,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,100000000 0,100000000  0,200000000



**EMPRESA: HARINERA VILAFRANQUINA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
1 Filtre pneumàtic subproductes	B	21	0,40	2.015	5,0	39	PST (gravimetria) Oxigen		1,4000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,003000000
2 Filtre aspiració sitges	B	21	0,30	1.891	10,0	41	PST (gravimetria) Oxigen		0,9000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,002000000
4 Filtre pneumàtic A	B	21	0,70	15.986	13,0	33	PST (gravimetria) Oxigen		2,3000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,036000000
5 Filtre sasores B	B	21	0,70	12.323	10,0	24	PST (gravimetria) Oxigen		4,3000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,050000000
7 Filtre restes neteja	B	21	0,20	682	7,0	38	PST (gravimetria) Oxigen		6,5000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	
8 Filtre segona neteja	B	21	0,50	6.224	9,4	15	PST (gravimetria) Oxigen		3,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	
13 Filtre antelimpia	B	9	0,50	6.702	9,0	29	PST (gravimetria) Oxigen		1,1000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,007000000
14 Filtre ventilador concentrador i taules densim.	B		0,70	10.821	8,5	22	PST (gravimetria) Oxigen		4,2000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,045000000

**EMPRESA: IND. TRANSFORMADORA DE CEMENTO ETERNIT., S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
1 Aspiració moldeig	B	4	0,30	1.172	5,0	21	Compostos orgànics Oxigen		7,8000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,010000000
2 Generador aigua calenta	C	6	0,30			210	Opacitat Diòxid sofre – autom. Oxigen Monòxid de carboni Diòxid de carboni		2,0000 opac. B 3,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 7,0000 % 5,0000 ppm 10,5000 %	

**EMPRESA: SILVALAC, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
1 Cogeneració gas natural	B	10	0,50	3.494		446	Diòxid de nitrogen	0,9	175,0000 ppm	1,200000000
							Oxigen		8,0000 %	
							Monòxid de carboni	1,5	469,0000 ppm	2,000000000

**EMPRESA: TÉCNICAS FUNDICIÓN INYECTADA, S.A.L.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
1 Forn Striko (1200)	C		0,60	2.881	5,6	215	PST (gravimetria)		6,5000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,020000000
							Diòxid de nitrogen		7,0000 ppm	0,040000000
							Oxigen		20,0000 %	
							Monòxid de carboni		169,0000 ppm	0,600000000
2 Forn Marconi (500)	C		0,50	2.118	5,5	168	PST (gravimetria)		2,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,004000000
							Diòxid de nitrogen		7,0000 ppm	0,030000000
							Oxigen		19,0000 %	
							Monòxid de carboni		1,0000 ppm	0,003000000
3 Maquina injecció 200-2	C		0,50	4.422	6,0	32	PST (gravimetria)		5,1000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,022000000
							Oxigen		21,0000 %	

**EMPRESA: UNILAND CEMENTERA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió massica (kg)
1 Forns ciment 5. Xemenia Vilafranca	A	70	4,47	466.343	11,0	61	PST (gravimetria) Diòxid sofre – autom. Oxigen	122,4	37,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 0,3300 < mg/Nm <sup>3</sup> 16,0000 %	17,000000000
2 Forns ciment 5. Xemenia l'Arboç.	A	70	4,47	361.503	9,0	76	PST (gravimetria) Diòxid sofre – autom. Oxigen		29,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 0,4000 < mg/Nm <sup>3</sup> 16,0000 %	10,300000000 0,100000000<
3 Filtre de grava	A	26	3,00	57.660	3,3	114	PST (gravimetria) Oxigen	1,4	3,3000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,200000000
4 Molí de carbó	A	70	1,13	37.304	15,0	85	PST (gravimetria) Oxigen	40,3	150,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 12,0000 %	5,600000000
5 Molí 2 g	A	19	1,00	21.434	10,5	89	PST (gravimetria)	0,5	17,9000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,400000000
6 Filtre aspiració separador molí ciment 2 g	A	23	1,70	11.575	5,3	71	PST (gravimetria)	0,1	1,7000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,020000000
7 Molí 3 g	A	33	1,00	36.674	15,2	74	PST (gravimetria)	1,4	30,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	1,100000000
8 Aspiració separador 3 g	A	33	1,00	37.404	15,2	75	PST (gravimetria)	0,8	15,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,600000000
9 Molí ciment 4 g	A	42	1,30	29.223	8,5	92	PST (gravimetria)	1,0	27,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,800000000
10 separador 4 g	A	36	1,70	90.462	13,8	63	PST (gravimetria)	0,8	7,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,600000000
11 Prehomogeneitzat-apilador	A	10	0,34	9.449	24,0	25	PST (gravimetria) Oxigen		1,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,009000000

**EMPRESA: UNILAND CEMENTERA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
12 Caiguda ST3 a ST5	A	3	0,35	13.102	31,0	25	PST (gravimetria) Oxigen		1,8000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,024000000
13 Caiguda ST4 a ST5	A	3	0,34	9.094	24,0	25	PST (gravimetria) Oxigen	0,7	11,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,100000000
14 Alimentació molí cru núm. 4	A	10	0,34	5.966	15,0	22	PST (gravimetria) Oxigen	0,1	1,6000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,009600000
15 Coberta hangar forn 4	A	20	0,50	11.711	12,0	26	PST (gravimetria) Oxigen		2,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,020000000
16 Caiguda ST3 a ST5	A	25	0,65	14.528	14,7	42	PST (gravimetria) Oxigen		9,8000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,140000000
17 Tolva alimentació molí ciment 4 g	A	25	0,40	11.765	21,4	35	PST (gravimetria) Oxigen	0,6	14,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,160000000
18 Filtració paletitzat-ensacadores	A	20	0,77	31.368	19,0	24	PST (gravimetria) Oxigen	2,9	14,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	0,400000000
19 Filtre grava nou	A	23	3,00	61.447	4,0	141	PST (gravimetria) Oxigen		51,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	3,100000000
20 Hangar clinker 5E	A	50	0,80	27.741	19,0	62	PST (gravimetria) Oxigen	14,0	135,0000 mg/Nm <sup>3</sup> 21,0000 %	3,700000000
22 Filtre aspiració sobre tolva clinker polycom	A			2.627	21,1	87	PST (gravimetria)		6,9000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,020000000

**EMPRESA: UNILAND CEMENTERA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
23 Filtre elevador polycom	A			6.408	18,8	70	PST (gravimetria)		8,6000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,100000000
24 Cinta descàrrega polycom	A			17.980	23,4	31	PST (gravimetria)		9,2000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,200000000
25 Bàscula alimentació polycom	A			9.557	24,5	29	PST (gravimetria)		10,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,100000000
26 Tolva intermitja transportadora 5E	A	25	0,53	25.742	28,3	38	PST (gravimetria)	15,9	162,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	4,200000000
27 Elevador alimentació Forn 4	A	15	0,35	1.624	5,4	22	PST (gravimetria)		0,7200 mg/Nm <sup>3</sup>	0,001200000
28 Filtre elevador molí de cru 2C-3C	A		0,29	4.755	18,2	36	PST (gravimetria)		6,6000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,003100000
29 Filtre desaireació magatzem nou clinker	A		0,64	22.053	1,9	25	PST (gravimetria)		3,6000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,080000000
30 Filtre aspir. Cap cadena transport. Clinker ompl.	A		0,35	7.998	30,1	73	PST (gravimetria)		16,5000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,100000000
31 Filtre cua cadena transport. Clinker omplet ma.	A		0,35	8.719	30,9	52	PST (gravimetria)		14,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,100000000

**EMPRESA: UNILAND CEMENTERA, S.A.**

Focus emissor	G. CAPCA	Alç. (m)	Diàm. (m)	Cabal (Nm <sup>3</sup> /h)	Veloc. (m/s)	Temp. (°C)	Contaminant	Emi.m. (Tm/a)	Nivell d'emissió	Emissió màssica (kg)
32 Filtre en cap cadena transport. Clinker baix ma.	A		0,58	18.739	22,3	26	PST (gravimetria)		6,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,100000000
33 Filtre descàrrega sitja	A		0,70	14.279	12,2	20	PST (gravimetria)		1,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,014000000
34 Aspiració cap cinta clinker	A	23	0,35	6.644	17,8	35	PST (gravimetria)		1,0000 mg/Nm <sup>3</sup>	0,007000000

Font: SVCA, Generalitat, 1998.



El resum de les emissions es pot veure a les pàgines 52 i següents.

Empreses que han aplicat sistemes de cogeneració:

Empresa	Tipus instal·lació de cogeneració	Potència
Ceràmiques del Foix	Turbina de gas	4,7 MW
Silvalac	Motor de gas	1MW

Font: SVCA, GENERALITAT.

3.2.3.2.3.- Taula resum de les emissions anuals:

EMPRESA	EMISSIONS T/ANY				
	PST	NO <sub>x</sub>	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	-	-	-	-
Tranformadora 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 Medi ambient Generalitat. Elaboració pròpia

### 3.2.3.3.- Immissions

L'emissió de contaminants a l'ambient exterior, és a dir, a l'atmosfera, provoca la seva dissolució i/o dispersió, que serà més o menys ràpida i eficient en funció del volum de contaminació emesa, de la forma com s'emeti i de la meteorologia de la zona, entre altres factors.

El municipi de Santa Margarida i els Monjos disposa de dues cabines de detecció de partícules, de les quals una està integrada a la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA).

Les dades obtingudes del comptador de la XVPCA del contaminant "partícules" són les següents.

#### 3.2.3.2.1.- Evolució dels nivells d'immissions de PST (partícules suspeses totals) a la zona de Casa Riera

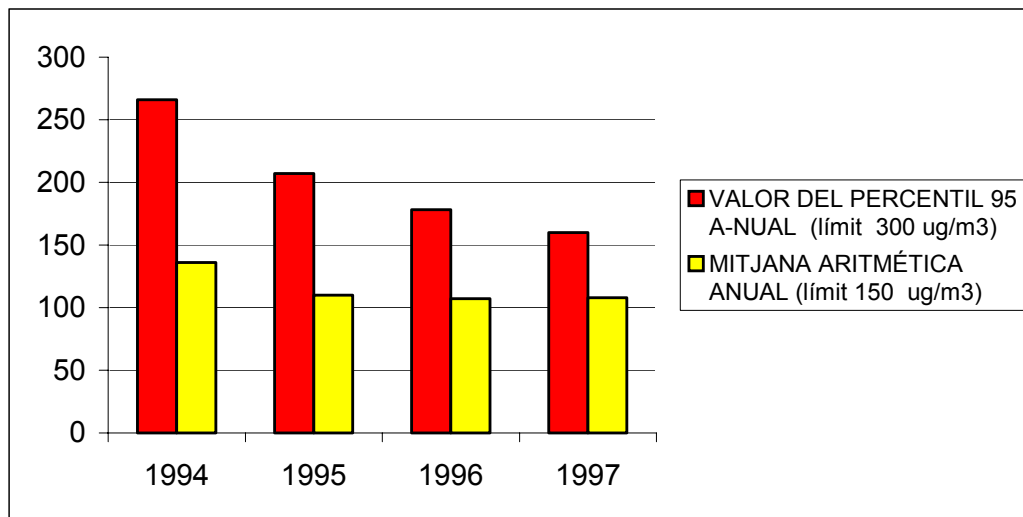
ANY	VALOR DEL PERCENTIL 95 ANUAL ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>(*)</sup>	MITJANA ARITMÈTICA ANUAL ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) <sup>(*)</sup>
1994	266	136
1995	207	110
1996	178	107
1997	160	108

Font: XVPCA, Generalitat.

(\*) El límit legal és de 300

(\*) El límit legal és de 150

### Nivells d'Immissió



Font: XVPCA, Generalitat.

Els valors màxims a l'any 1996/7 es varen donar al mes de març de 1997 amb valors de  $156 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , la mitjana, i de  $236 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de màxim. Enguany, els valors no han sobrepassat els  $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$  de mitjana i el màxim de  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (abril).

#### 3.2.3.3.2.- Altres mesures de partícules realitzades

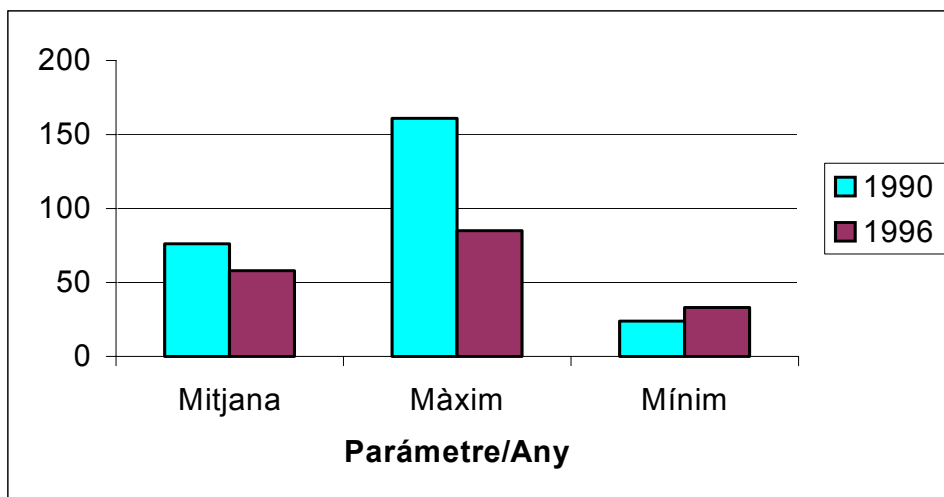
La Diputació de Barcelona en el maig de 1996, va realitzar, durant el mes de maig de 1996, unes determinacions de la immissió de pols, essent els comentaris finals els següents:

*“ En termes generals, podem dir, que la contaminació produïda per la cimentera d'UNILAND és, en el cas de les partícules en suspensió (PST) i pel barri de Ca l'Antic, relativament baixa, ja que no arriba als nivells de referència marcats per la legislació vigent (D.1321/92)”*

<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.

### Comparació entre valors d'immissió



Font: Diputació de Barcelona.

*“Per altra banda, a podem considerar que si comparem els resultats de les mesures d’enguany amb els efectuats l’any 1990, els nivells de partícules en suspensió s’han mantingut en uns nivells semblants, amb una certa disminució. L’any 1990, els valors màxims eren més alts i la mitjana també, malgrat tot, tampoc al 1990 es varen superar els valors límits de referència”.*

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  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , i el Pb). Això vol dir que, molt probablement, es sobrepassaran les límits establerts d'immissió de PST a Santa Margarida i els Monjos en fer-se efectiva la Directiva en fase de discussió.

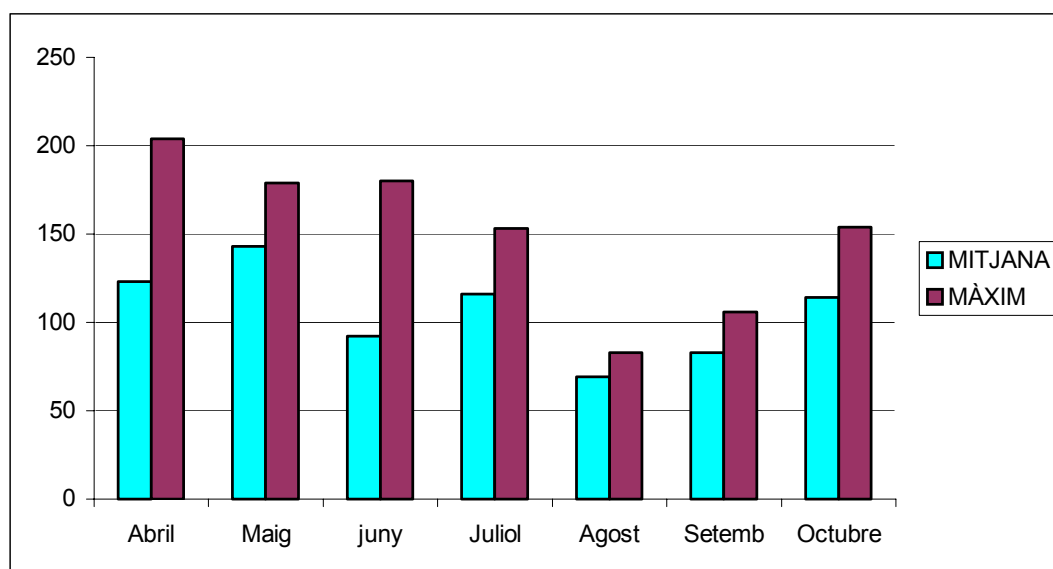
Veure en el document V, a l'Annex I l'esborrany de la Directiva esmentada.

A continuació podem veure el resum d'altres mesures fetes en el període del 1/abril/97 fins 31/oct/1997 mitjançant el captador de Casa Riera

	MESOS						
VALOR	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setemb	Octubre
MITJANA	123	143	92	116	69	83	114
MÀXIM	204	179	180	153	83	106	154

Font: XVPCA.

### Resum d'altres mesures



Font: XVPCA.

Veiem que els resultats són força alts ( $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), tenint en compte que el límit de la mitjana anual és de  $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Durant aquest període varen donar-se 11 superacions del valor mitjà diari. Aquesta taula és típica en les diverses determinacions de PST del lloc.

La mitja de deteccions de PST realitzades amb el captador cedit per la Diputació de Barcelona a l'últim trimestre de 1996 donava un valor de  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Pel període de finals de 1996-primers de 1997 i amb el captador cedit per la Diputació de Barcelona, a La Ràpita, la mitja de les deteccions foren de  $101 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

3.2.3.3.3.- Dades del captador de Casa Riera, inclòs a la XVPCA

Període: 01/04/96 fins el 31/03/97

Partícules en suspensió total – PST (gravimetria,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
 Mitjanes diàries

DIA	MES											
	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR
1	-	94	49	58	123	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	53	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	98	236
4	-	143	94	-	-	110	96	-	-	-	-	-
5	75	-	107	-	-	97	-	-	-	-	-	-
6	-	-	112	-	-	117	-	-	-	-	-	-
7	-	-	77	-	-	-	-	-	-	-	127	-
8	-	-	67	-	-	91	109	-	-	-	-	-
9	161	-	-	-	-	88	70	-	-	-	-	-
10	160	-	-	-	-	107	102	-	-	-	139	147
11	132	-	104	-	-	99	101	-	-	-	165	178
12	-	-	150	101	-	50	115	-	-	-	81	131
13	117	120	-	-	-	58	-	-	-	-	-	221
14	-	78	90	-	-	90	-	-	-	-	-	191
15	-	-	96	108	-	94	49	-	-	-	-	106
16	-	57	-	-	-	62	-	-	-	-	-	-
17	-	55	92	117	-	-	110	-	-	-	140	168
18	138	-	100	128	-	82	148	-	-	-	-	205
19	-	-	118	113	-	69	-	-	-	-	130	151
20	-	-	-	82	-	65	-	-	-	-	144	135
21	-	94	85	137	-	-	99	-	-	-	107	138
22	56	-	-	-	-	-	224	-	-	178	-	-
23	-	86	-	131	-	60	108	-	-	-	-	-
24	-	75	-	123	-	78	-	-	-	-	131	134
25	87	98	74	178	-	80	139	-	-	-	-	98
26	-	-	107	145	-	83	120	-	-	-	-	130
27	-	134	140	63	40	115	-	-	-	124	121	119
28	-	80	76	-	46	92	174	-	-	58	130	-
29	-	104	49	98	44	43	108	-	-	124	-	-
30	-	-	-	-	-	43	114	-	-	-	-	-
31	-	75	-	90	50	-	122	-	-	-	-	-
Mitjana	116	92	94	111	61	80	117	-	-	121	126	156
Màxim	161	143	150	178	123	117	224	-	-	178	165	236

Font: XVPCA.

Mitjana anual: **107  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Valor límit: **150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Percentil 95: **178  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Valor límit: **300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

**Dades del captador de Casa Riera, inclòs a la XVPCA**

Període: 01/04/97 fins el 31/03/98

Partícules en suspensió total – PST (gravimetria,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Mitjanes diàries

DIA	MES											
	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR
1	-	102	-	-	-	57	149	125	-	-	-	-
2	138	-	67	67	-	57	140	-	-	-	-	-
3	145	-	-	-	-	77	154	-	-	-	-	-
4	-	-	101	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	109	-	-	-	-	68	-	-	-	51	-	-
6	-	-	-	-	-	69	78	-	66	-	-	-
7	148	-	-	-	-	-	110	-	-	71	-	-
8	167	-	-	-	-	71	105	-	-	91	-	-
9	128	-	-	-	-	87	122	-	99	-	-	-
10	204	-	-	-	-	105	131	-	-	103	-	-
11	-	-	-	-	-	93	118	-	-	-	-	-
12	-	-	180	-	-	-	-	-	-	117	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	108	-	-	-	-
14	121	-	-	152	-	-	-	-	-	79	-	-
15	132	179	-	-	-	-	115	-	81	-	-	-
16	-	-	-	-	-	95	154	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	93	118	-	-	-	-	155
18	89	-	42	62	-	104	77	-	-	-	-	173
19	-	74	84	-	-	104	77	-	-	-	-	147
20	-	-	-	-	-	-	106	-	-	-	-	113
21	76	121	-	-	-	-	-	-	-	84	-	-
22	129	-	-	-	-	105	-	-	-	108	-	-
23	145	160	-	128	-	89	83	67	-	-	-	89
24	62	-	-	-	-	101	99	83	67	-	-	173
25	-	-	76	94	83	69	77	-	-	45	-	107
26	-	160	-	-	70	78	-	42	21	59	-	137
27	-	146	-	87	-	-	-	-	106	-	-	-
28	69	146	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	147	-	128	67	-	83	51	67	-	-	-
30	-	152	-	153	55	-	104	-	66	72	-	-
31	-	-	-	-	-	-	124	-	-	-	-	-
<b>Mitjana</b>	<b>123</b>	<b>143</b>	<b>92</b>	<b>109</b>	<b>69</b>	<b>83</b>	<b>114</b>	<b>86</b>	<b>71</b>	<b>78</b>	<b>-</b>	<b>137</b>
<b>Màxim</b>	<b>204</b>	<b>179</b>	<b>180</b>	<b>153</b>	<b>83</b>	<b>106</b>	<b>154</b>	<b>125</b>	<b>103</b>	<b>117</b>	<b>-</b>	<b>173</b>

Font: XVPCA.

**Mitjana anual:** 103  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
**Valor límit:** 150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
**Percentil 95:** 160  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
**Valor límit:** 300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### 3.2.3.3.4.- Incidències a Catalunya per partícules de pols durant l'any 1997

Els valors límit s'ha sobrepassat a les estacions següents:

Estació	Mitjana aritmètica valor límit=150 µg/m <sup>3</sup> (% per sobre del límit)	Percentil 95 Valor límit=300 µg/m <sup>3</sup> (% per sobre del límit)	Nombre de mesures vàlides Mínim = 100
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.

#### Evolució:

Els nivells han augmentat a:

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



- Reus: han augmentat sobretot els nivells puntuals.
- Sant Andreu de la Barca: han augmentat molt notablement.
- Tarragona (pl. Generalitat) i Tarragona (b. St. Salvador): han augmentat tant els nivells de fons com els nivells puntuals.

Els nivells han disminuït a:

- El Prat de Llobregat: sobretot han disminuït els nivells puntuals.
- Gavà: han disminuït lleugerament tant els nivells de fons com els nivells puntuals.
- L'Arboç: han disminuït molt notablement tant els nivells de fons com els nivells puntuals.
- Sta. Coloma de Gramanet: han disminuït molt notablement.
- Sta. Margarida i els Monjos: han disminuït molt notablement, sobretot els nivells puntuals.

3.2.3.3.5.- Distribució a l'Alt i Baix Penedès dels sensors de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica (XVPCA)

**Xarxes manual i automàtica:**

Comarca	Municipi	Estacions Manuais	Estacions Automàtiques
Alt Penedès	Castellet i la Gornal	1	
	Sta. Margarida i els Monjos	1	
	Vilafranca del Penedès	3	1
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
Baix Penedès	Albinyana	1	
	Arboç	2	
	Bellvei	2	
	Calafell	1	
	Cunit	1	
	Sant Jaume dels Domenys	1	
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>0</b>

### 3.2.3.3.6.- Comentari a les dades de partícules obtingudes

Els valors límit proposats per la nova Directiva per a la 1<sup>a</sup> fase de la seva aplicació (a partir de gener del 2001 la reducció ja haurà d'ésser el 50% i a partir del 2005, completa) són els següents:

#### Valors límits per a les partícules PM<sub>10</sub> <sup>(1)</sup>

	<b>Període de referència</b>	<b>Valor límit de les PM<sub>10</sub></b>	<b>Marge d'excés tolerat</b>	<b>Data compliment del valor límit</b>
Valor límit per 24 hores per a la protecció de la salut humana	24 hores	50 µg/m <sup>3</sup> que no es podran superar en més de 25 ocasions a l'any	50% a l'entrada en vigor de la Directiva. Paulatinament es reduirà fins l'1/1/2005	1 de gener del 2005
Valor límit anual per a la protecció de la salut humana	Any civil	30 µg/m <sup>3</sup>	50% a l'entrada en vigor de la Directiva. Paulatinament es reduirà fins l'1/1/2005	1 de gener del 2005

#### Valors límits per a les partícules PM<sub>2,5</sub> <sup>(2)</sup>

	<b>Període de referència</b>	<b>Valor límit per a les PM<sub>2,5</sub></b>	<b>Marge d'excés tolerat</b>	<b>Data compliment del valor límit</b>
Nivell d'actuació diari per a la protecció de la salut humana	24 hores	40 µg/m <sup>3</sup> que no es podran superar en més de 14 ocasions a l'any	50% a l'entrada en vigor de la Directiva. Paulatinament es reduirà fins l'1/1/2005	1 de gener del 2005
Nivell d'actuació anual per a la protecció de la salut humana	Any civil	20 µg/m <sup>3</sup>	50% a l'entrada en vigor de la Directiva. Paulatinament es reduirà fins l'1/1/2005	1 de gener del 2005

(1): Les PM<sub>10</sub> són les partícules que passen a través d'un orifici d'entrada calibrat amb un rendiment de separació del 50% per a un diàmetre aerodinàmic de 10 µm.

(2): Les PM<sub>2,5</sub>; igual que per (1) però el diàmetre és de 2,5 µm.

Vegeu a l'Annex I el text complet de l'esborrany de la directiva esmentada.

### 3.2.3.4.- Predicció informàtica dels nivells d'immissió que hi haura a partir de les emissions

#### 3.2.3.4.1.- Metodologia

Els passos que s'han seguit per a la predicció informàtica són el següents:

1.- Obtenció de la càrrega massica de les diferents emissions industrials i les dades en relació a la seva emissió

- Emissions puntuals contínues i discontinúes
- Emissions lineals o canalitzades (trànsit)
- Emissions difuses i de fonts d'àrees

Per a tots i cada un dels contaminants que es considerin.

2.- S'han considerat només les fonts d'emissió de contaminació més importants:

- Emissions d'origen industrial a partir de les dades de les taules de les pàgines anteriors (empresa CAPCA)
- Emissions dels motors dels vehicles a partir de les IMD
- Pols generada pel trànsit (sense i amb la variant)
- Pols generada per la pedrera, considerada una font d'àrea

Les demés fonts de possible generació de contaminació com:

- Calefaccions domèstiques
- Tràfic ferrocarril
- Activitats agrícoles
- Activitats ramaderes

S'han considerat de segon ordre en relació a les anteriors i, per tant, no s'han inclòs en el càlcul de les emissions generades.

A tenir en compte que les emissions industrials només inclouen les de les empreses enregistrades al CAPCA, les quals són una part de totes les existents als dos polígons industrials i als nuclis urbans i dispersos, encara que són les més notables des del punt de vista de la contaminació atmosfèrica.

### 3.- Condicions meteorològiques de Santa Margarida i els Monjos

- Règim de vents
- Temperatura ambiental
- Orografia
- Insolació solar

### 4.- Elecció del model informàtic més adient

### 5.- Introducció de les dades

6.- Obtenció de les isopletes o isoipses (línies d'igual immissió) dels nivells d'immissió de tots el contaminants considerats sobre el plànol del municipi.

Les dades obtingudes es podran comparar amb les dades dels nivells d'immissió de pols mesurades als dos captadors de PTS.

Es farà una primera simulació de la immissió tenint només en compte les emissions industrials i extractives, per repetir el mateix amb les emissions del trànsit.

Finalment es tindran en compte les emissions conjuntes, tenint en compte l'efecte de la variant N-340.

D'aquesta forma es podrà ponderar l'efecte (els nivells d'immissió) de cada tipus d'emissió generada calculada.

#### 3.2.3.4.2.- Avaluació de les emissions

Distingirem entre les emissions industrials i les degudes al trànsit.

##### Emissions industrials

Dins d'aquest apartat, i pel que fa a les partícules en suspensió, considerarem les emissions canalitzades (fonts puntuals) i les emissions difuses (fonts superficials).

Les fonts difuses industrials poden ser de dos tipus: les degudes a la manipulació, transport o emmagatzematge de materials productors de pols (pedreres, cimenteres, etc) i la resuspensió de partícules degut a la circulació de vehicles en carrers o carreteres situades en zones industrials.

##### Fonts puntuals

S'han utilitzat les dades subministrades pel Departament de Medi Ambient.

##### Fonts superficials

La pedrera es considera una font superficial de 60 ha de superfície i una emissió que es calcula segons l'expressió de l'EPA:

$$E = 1.9 (s/1.5) (365-p) / 235 (f/15) \text{ kg / (dia ha)}$$

on:

E: factor d'emissió per a les PST (kg/dia ha)

s: percentatge de partícules fines

p: nº de dies anuals amb pluja

f: percentatge de dies amb vent superior o igual a 5.4 m/s

Pel cas de les pedreres  $s = 1.9\%$

Si agafem  $p=30$  dies de pluja a l'any i  $f= 25 \%$  de dies amb vent fort com el cas més desfavorable, resulta:

$E = 5.7 \text{ kg PST}/(\text{dia ha}) = 342 \text{ kg}/\text{dia}$

Considerarem 6 fonts superficials de 10 ha cada una, amb una longitud del costat de 316 m i una altura mitjana d'emissió de 5 m.

#### Emissions degudes al trànsit

En aquest apartat i també per a les partícules en suspensió, també distingirem dos tipus d'emissions: les degudes a les combustions dels motors i les emissions difuses produïdes per la resuspensió de pols per la circulació dels vehicles per carreteres amb més o menys grau de pavimentació.

#### Fonts canalitzades

Pel que fa al càlcul de les emissions de combustió, les dades de partida són les Intensitats Mitjanes Diàries (IMD) per a cada via de circulació important, distingint entre vehicles lleugers i pesants.

Aquestes emissions s'han tractat com a fonts superficials, associant a cada quadrícula d'àrea  $50 \times 50 \text{ m}^2$  una emissió igual a la del tram de via circulatòria contingut a l'esmentada quadrícula.

Els factors d'emissió utilitzats són els proposats pel grup de treball CORINAIR (*Working Group on Emission Factor for Calculating Emissions from Road Traffic. Vol.1: Methodology and Emission Factor*), específics per a les categories de vehicle, pauta de conducció i tipus de contaminant.

<b>Factors d'emissió (g/km) urbà (velocitat mitjana de 40 km/h)</b>					
	<b>CO</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>COV</b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>PART.</b>
V. lleugers	15.8	1.7	2.17	0.1	0.36
V. pesants	6	11.8	2.6	1.075	0.9

<b>Factors d'emissió (g/km) carretera (velocitat mitjana de 60 km/h)</b>					
	<b>CO</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>COV</b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>PART.</b>
V. lleugers	11.5	2.03	1.38	0.14	0.3
V. pesants	2.9	14.4	0.8	1.7	0.9

<b>Factors d'emissió (g/km) autopista (velocitat mitjana de 120 km/h)</b>					
	<b>CO</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>COV</b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>PART.</b>
V. lleugers	12.9	3.85	0.97	0.14	0.3
V. pesants	2.9	14.4	0.8	1.7	0.9

#### Fonts difuses de partícules

L'emissió de pols de les carreteres pavimentades varia linealment amb el volum de trànsit. El factor d'emissió per a les partícules és:

$$E = 0.022 \cdot I \cdot (4/n) \cdot (s/10) \cdot (L/280) \cdot (W/2.7)^{0.7} \text{ kg}/(\text{veh km})$$

E: factor d'emissió per a les PST, kg/(dia ha)

L = quantitat de pols, kg/h

s: percentatge de partícules de diàmetre inferior a 75 µm



I: factor de pavimentació (1-7)

n: n° de carrils

W: pes del vehicle, t

Si I = 1 (cas de carreteres totalment pavimentades), tenim:

s (%)	L (kg/km)	n° carrils	pes vehicle (t)
5.1-92	42-2000	2-4	3-13

Prenent un valor promig de tots els paràmetres, és a dir:

L= 521 kg/km

s = 48.5%

n°= 2

W = 8 t

Resulta: E = 0.85 kg/km

Característiques meteorològiques de l'entorn

Hi ha dues estacions meteorològiques properes al municipi estudiat:

- Vilanova i La Geltrú, amb dades de 34 anys per a la temperatura y de 41 per a la precipitació
- Vilafranca del Penedès, amb dades de 8 anys per a la temperatura i de 11 per a la precipitació

Les dades de les dues estacions es mostren a l'apartat 2.2.6 de Clima, en el Capítol 2, presentació del municipi.

A continuació es presenta la taula que resumeix la rosa dels vents de la zona, és a dir, les freqüències de cada direcció del vent amb les velocitats mitjanes associades, segons les dades de l'estació de Vilanova (ja que de la de Vilafranca no s'en disposen).

DIRECCIÓ VENT	FREQÜÈNCIA (%)	VELOCITAT MITJANA (m/s)
N	9,0	0.5
NNE	4,8	0.5
NE	6.6	0,9
ENE	4.9	1.4
E	2.2	1.2
ESE	2,2	1.0
SE	3.4	1.1
SSE	5.6	1.4
S	5.1	1.5
SSW	5.0	1.5
WSW	6.3	1.3
W	4.2	1.4
WNW	2,1	1,3
NW	2,4	0,7
NNW	14.4	0.6
CALMES	15.4	<0.5

De la taula anterior s'extreu que la direcció predominant és la compresa entre la direcció NNW (14,4%) i la N (9 %). Les calmes ( $v < 0,2$  m/s) representen el 15,4 %.

Els valors tan baixos observats de la velocitat del vent indiquen que, probablement l'anemòmetre de l'estació meteorològica queda apantallat per algun obstacle o edifici, enregistrant mesures poc fiables. A efectes de la modelització, s'utilitzarà una velocitat de 2 m/s.

Suposarem una dispersió vertical feble (categoria d'estratificació estable), així els resultats de la simulació representaran les situacions més desfavorables.

## Resum de les emissions

El quadre següent s'ha fet prenent les dades dels factors d'emissió que s'indiquen en la relació d'empreses censades per Qualitat Ambiental de la Generalitat al municipi.

En les emissions industrials s'han inclòs les extractives.

### EMISSIONS INDUSTRIALS Y EXTRACTIVES

kg/dia	PST	NOx	CO	SO <sub>2</sub>	COV
CERAM. FOIX	66	9	58		
DSM		0.4	22	9	9.5
ESTOLI					18.1
GALLINA BLANCA	20	3	5		
H. VILA.	3.5				
TR.CEM.					0.3
SILVALAC		20	35		
TEC.FUND.	1.1	2	15		
UNILAND	1182				
PEDRERA	342				
<b>TOTAL</b>	<b>1615</b>	<b>34.4</b>	<b>135</b>	<b>9</b>	<b>27.9</b>

Font: Elaboració pròpia.

Pel que fa a l'emissió de partícules, podem veure que les més importants són les generades per la cimentera, seguit de les de la pedrera. Les demés tenen menor importància.

La taula següent s'ha preparat prenent els factor d'emissió de les fonts canalitzades indicades pel CORINAIR, en funció del tipus de vehicle i de la seva velocitat.

Pel nombre de vehicles es disposen de les IMD del trànsit.

### EMISSIONS TRÀNSIT (ACTUAL)

VIA	CO	COV	NOX	SO2	pst (tra)	pst (resusp)	PST
	kg/dia	kg/dia	kg/dia	kg/dia	kg/dia	kg/dia	kg/dia
N340 MONJOS	680	113	179	18	22	45	67
N340 LA RÀPITA	477	81	133	18	16	32	48
A7	615	53	317	27	24	51	76
B212	137	17	37	4	5	12	16
BV2128	5	1	2	0	0	0	1
BV2176	37	5	12	1	1	3	4
total mun. kg/dia	1951	269	680	68	68	143	211

Font: Elaboració pròpia.

Podem veure que els contaminants generats amb major quantitat són el monòxid de carboni seguit del NOx. Cal indicar que aquestes emissions són al ras del sòl (tub d'escapament dels vehicles) i, per tant, la difusió és força dolenta.

En la taula a continuació s'indiquen les emissions obtingudes dels factors d'emissió del CORINAIR i de les IMD estimades de l'estudi d'impacte ambiental de la variant per l'any 1998 (25.000 IDM), afegint un trànsit circumstancial per la N-340 actual d'IMD=5000.

### EMISSIONS TRÀNSIT (FUTUR)

VIA	CO	COV	NOX	SO2	PST (tra)	PST resusp	PST
	kg/dia	kg/dia	kg/dia	kg/dia	kg/dia	kg/dia	kg/dia
N340 MONJOS	136	23	36	4	4	9	13
N340 LA RÀPITA	113	19	31	4	4	8	11
A7	615	53	317	27	24	51	76
B212	137	17	37	4	5	12	16
BV2128	5	1	2	0	0	0	1
BV2176	37	5	12	1	1	3	4
VARIANT	957	125	421	49	44	90	134
<b>TOTAL (kg/dia)</b>	<b>2000</b>	<b>242</b>	<b>855</b>	<b>89</b>	<b>82</b>	<b>173</b>	<b>255</b>

Font: Elaboració pròpia.

Podem veure que els contaminants generats amb major quantitat són el monòxid de carboni seguit del NOx. Com en el cas del trànsit actual, cal indicar que aquestes emissions són al ras del sòl (tub d'escapament dels vehicles) i, per tant, la difusió és força dolenta.

La diferència amb les emissions indicades en la situació actual és que, en tenir una difusió dolenta, afectaran de forma preponderant a la zona de l'entorn.

A continuació s'indica el quadre de les emissions totals obtingudes, incloent tant la situació del trànsit actual com la situació amb la variant en funcionament.

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 A	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

Veiem que l'alternativa dóna una emissió més alta degut a que s'han pres les IMD estimades de la variant pel 1998, les quals són força altes.

Pel que fa a les partícules, les emissions industrials són les més altes, seguit de les activitats extractives.

### 3.2.3.4.3.- Avaluació dels nivells d'immissió

A continuació s'han introduït les dades meteorològiques i les de les emissions en el programa informàtic ISCST, donant els valors horaris següents per a les pitjors situacions atmosfèriques (velocitat de vent baixa, 2 m/s i estabilitat atmosfèrica E (molt estable)).

En les taules que es troben a continuació es mostren les contribucions als nivells d'immissió total de cada una de les activitats que generen emissions contaminants:

#### **Situació actual (immissió d'origen industrial i extractives)**

<b>CONCENTRACIONS D'ORIGEN INDUSTRIAL (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>					
<b>CONTAMINANT</b>	<b>La Ràpita</b>	<b>Els Monjos</b>	<b>Màxim</b>	<b>x (màxim)</b>	<b>y (màxim)</b>
CO	15	0	28	388.7	4576.1
COV	14	0	60	388.1	4574.6
NOx	5	3	8	388.4	4575.3
SO <sub>2</sub>	1	0	4	388.3	4576.1
PST	47	73	75	388	4573.8

Font: Elaboració pròpia.

#### **Trànsit exclusivament**

<b>CONCENTRACIONS D'ORIGEN : TRÀNSIT (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>					
<b>CONTAMINANT</b>	<b>La Ràpita</b>	<b>Els Monjos</b>	<b>Màxim</b>	<b>x (màxim)</b>	<b>y (màxim)</b>
CO	426	68	957	387	4576.3
COV	74	11	96	387	4574.3
NOx	86	12	287	387	4574.3
SO <sub>2</sub>	10	1.5	12	387.1	4574.6
PST	52	1.1	61	387.1	4574.6

Font: Elaboració pròpia.

En aquesta taula es reflexen els nivells d'immissió obtinguts tenint en compte totes les emissions generades al municipi.

S'indiquen només les concentracions assolides en els nuclis urbans, a banda del valor màxim obtingut. Aquests valors corresponen als nivells d'immissió màxims horaris obtinguts segons les condicions atmosfèriques més desfavorables.

<b>CONCENTRACIONS TOTAL (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>					
<b>CONTAMINANT</b>	<b>La Ràpita</b>	<b>Els Monjos</b>	<b>Màxim</b>	<b>x (màxim)</b>	<b>y (màxim)</b>
CO	441	68	957	387	4576.3
COV	88	11	96	387	4574.3
NOx	91	15	287	387	4576.3
SO <sub>2</sub>	11	1.5	12	387.1	4574.6
PST	92	74	99	386.7	4574

Font: Elaboració pròpia.

### **Situació futura (variant en funcionament)**

La taula a continuació coincideix amb la mateixa de la pàgina anterior, ja que les emissions industrials i extractives i, per tant, els nivells d'immissió, no canviaran en la situació de funcionament de la variant.

<b>CONCENTRACIONS D'ORIGEN INDUSTRIAL (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>					
<b>CONTAMINANT</b>	<b>La Ràpita</b>	<b>Els Monjos</b>	<b>Màxim</b>	<b>x (màxim)</b>	<b>y (màxim)</b>
CO	15	0	28	388.7	4576.1
COV	14	0	60	388.1	4574.6
NOx	5	3	8	388.4	4575.3
SO <sub>2</sub>	1	0	4	388.3	4576.1
PST	47	73	75	388	4573.8

Font: Elaboració pròpia.



Veiem que els nivells d'immissió sobre La Ràpita i sobre el nucli del Monjos amb la variant en funcionament són més baixes a conseqüència de que les emissions generades pel trànsit s'emeten a baixa alçària (mig metre) i es queden gairebé on s'emeten.

<b>CONCENTRACIONS D'ORIGEN : TRÀNSIT (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>					
<b>CONTAMINANT</b>	<b>La Ràpita</b>	<b>Els Monjos</b>	<b>Màxim</b>	<b>x (màxim)</b>	<b>y (màxim)</b>
CO	147	32	957	387	4576.3
COV	27	6	96	387	4574.3
NOx	36	7	287	387	4574.3
SO <sub>2</sub>	0	0	10	387	4574.3
PST	18	0	48	387	4576.3

Font: Elaboració pròpia.

**Taula de nivell d'immissió totals tenint en compte la situació futura:**

<b>CONCENTRACIONS TOTAL (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>					
<b>CONTAMINANT</b>	<b>La Ràpita</b>	<b>Els Monjos</b>	<b>Màxim</b>	<b>x (màxim)</b>	<b>y (màxim)</b>
CO	162	32	957	387	4576.3
COV	41	6	96	387	4574.3
NOx	41	10	287	387	4576.3
SO <sub>2</sub>	1	0	10	387.1	4574.6
PST	65	73	75	388	4576.8

Font: Elaboració pròpia.

Podem veure que amb la variant en funcionament, els nivells d'immissió de pols només venen de les emissions industrials i que a La Ràpita són més baixes, de 92 han baixat a 65 micrograms. El valor màxim també és més baix (99 de la situació actual a 75 micrograms de la situació futura).

Les coordenades dels punts de màxima immissió corresponen a:

- Situació actual: Entre les Planes de l'Abadal i Mas Castellar, al Sud Sud-Est de La Ràpita
- Situació futura: Al Sud de La Ràpita, prop del pou de bombeig

En les pàgines següents es troben els plànols dels resultats de les immissions obtingudes.

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

La immissió calculada dels altres contaminants és la següent:

<b>CONTAMINANT</b>	<b>IMMISSIÓ MÀXIMA CALCULADA OBTINGUDA (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>LÍIMITS D'IMMISSIÓ (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>
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

Les dades corresponen a les màximes horàries.

## **CAPÍTOL 3.2.**

# **VECTORS AMBIENTALS**

## **ÍNDEX**

### **MEMÒRIA**

## **3.2.- VECTORS AMBIENTALS**

### **3.2.4.- Soroll**

- 3.2.4.1.- Introducció
- 3.2.4.2.- Marc competencial i normatiu sobre soroll
- 3.2.4.3.- Objectius de qualitat de l'ordenança
  - 3.2.4.3.1.- Valors guia d'immissió
  - 3.2.4.3.2.- Zona de servitud
  - 3.2.4.3.3.- Valors guia d'immissió en l'ambient interior
- 3.2.4.4.- Pla de mesura del soroll al municipi: metodologia
- 3.2.4.5.- relació de punts de mesura de la immissió exterior
- 3.2.4.6.- Material emprat
- 3.2.4.7.- Taula resum de l'avaluació del soroll
- 3.2.4.8.- Comparació dels punts de mesura de la immissió de l'ambient exterior
- 3.2.4.9.- Resum d'informes anteriors de sorolls efectuats al municipi per la Diputació de Barcelona
- 3.2.4.10.- Queixes per sorolls al municipi
- 3.2.4.11.- Nivells de referència

## **PLÀNOLS**

- MAPA SÒNIC DEL MUNICIPI

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

- I.- RELACIÓ, UBICACIÓ I VALOR DELS PUNTS DE MESURA PER L'ESTUDI DE SOROLLS EN EL MARC DE L'ELABORACIÓ DE L'ECOAUDITORIA MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA I ELS MONJOS.
- II.- RESOLUCIÓ DE 30 D'OCTUBRE DE 1995, PER LA QUAL S'APROVA UNA ORDENANÇA MUNICIPAL TIPUS, REGULADORA DEL SOROLL I LES VIBRACIONS
- III.- CURS DE VIGILÀNCIA I CONTROL DE SOROLLS I VIBRACIONS- ACTECIR
- IV.- INFORMES SOBRE NIVELLS DE SOROLLS PRODUÏTS PER VÀRIES EMPRESES DEL MUNICIPI

### **3.2.4. Soroll**

#### 3.2.4.1.- Introducció

El soroll i les vibracions són elements de contaminació susceptibles d'afectar la salut de les persones i la seva qualitat de vida. La multiplicació de focus emissors, l'heterogeneïtat de les activitats que els generen i la complexitat de les tècniques de control que requereixen dificulta l'actuació dels poders públics encarregats de la seva regulació i gestió. Es tracta d'elements de pertorbació amb efectes sobre àmbits especials reduïts i que s'originen, excepte alguns casos, en focus sotmesos preferentment a l'acció pública del municipi.

#### 3.2.4.2.- Marc competencial i normatiu sobre soroll.

La Normativa en aquest tema és la següent:

Normativa Genèrica.

Normativa específica de soroll.

#### Normativa Genèrica:

Constitució Espanyola, art. 45 que parla de la protecció del medi ambient.

#### Normativa Específica:

##### Trànsit terrestre

- Codis de la Circulació, art. 90, 210, 103.
- Reglaments d'homologació de vehicles  
(Solen ser adaptacions de directives europees a la normativa estatal).
- Ordenances Municipals.

### Trànsit aeri

- Normes i recomanacions de la OACI, Organització Internacional d'Aviació Civil per a emissions sonores d'avions.
- Llei d'aeroports de 2-11-1940.
- Llei de navegació aèria 48/60 de 21 de juliol.
- Decrets 584/72 de 24 de febrer, modificat pel decret 2490/74 de servituds aeronàutiques.

### Activitats i Instal·lacions

- Reglament d'activitats, molestes, insalubres i perilloses (decret 2414/61 de 30 de novembre i la instrucció complementària (ordre de 15-3-1963).
- Complementari i incardinat amb l'anterior el decret 2107/68 de 16 d'agost, sobre règim en poblacions amb alt nivell de contaminació atmosfèrica o pertorbacions per sorolls i vibracions. (A la llei 38/72, de 22 de desembre de protecció de l'ambient atmosfèric, no es parla del soroll).
- Reglament General de Policia d'espectacles decret 2816/82 de 27 d'agost.

### Altres Fonts

Ens referim a sorolls de veïnat, via pública, etc

- Solen estar regulades per Ordenances Municipals de via pública o de soroll.

#### Legislació Relativa a Condicions de la Construcció

- Normes Bàsiques d'Edificació NBA-CA-81, modificada successivament per les NBA-CA-82 i NBA-CA-88, sols s'apliquen en edificacions construïdes a partir de l'any 1981, aprovades per medi de Decret, regulen les característiques d'aïllament i condicions acústiques d'edificis de nova planta.

#### Legislació Relativa a Higiene i Salut Laboral

- R.D. 1316 de 31-12-1989, sobre l'ambient acústic en el lloc de treball.

#### Normativa referent a Impacte Ambiental

- R.D. 1302/1986 de 28 de juny.

#### Normativa autonòmica catalana

- Resolució de 30 d'octubre de 1.995 del Departament de Medi Ambient, per la que s'aprova una ordenança municipal tipus reguladora de soroll i vibracions, la qual pot ésser adoptada íntegrament o en part pels municipis en funció de les seves necessitats.

#### Normativa Municipal

- Ordenances Municipals de Soroll i/o vibracions.
- Ordenances Municipals de Via Pública.
- Ordenances Municipals de Medi Ambient.

### Comentaris addicionals

A part de les normatives esmentades, n'hi ha d'altres que regulen aspectes molt específics, com són algunes directives comunitàries sobre emissions acústiques de maquinària, per exemple segadores d'herba, grues de pòrtic, etc.

S'està elaborant, a nivell estatal, una nova Llei de Protecció de l'Ambient Atmosfèric.

Fins ara, en temes de concessió de llicències d'activitat els Ajuntaments tenien competències plenes en l'adjudicació i control de llicències, encara que les Comissions Territorials de Indústries i Activitats Classificades dependents de la Conselleria de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya podien suggerir mesures correctores o la denegació de les llicències d'activitat. Tot això queda modificat per la futura Llei de la intervenció integral de l'administració ambiental proposada pel Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Això implica que determinades activitats potencialment sorolloses sols estaran en l'annex III, i sols hauran de comunicar (sense projecte) a l'Ajuntament la seva instal·lació.

#### 2.- Tipus d'Ordenances Municipals.

**Diferencial:** Seria el tipus d'ordenança que diu que una activitat no pot incrementar 3dB(A) el nivell de fons existent quan l'activitat en qüestió no funciona.

**De límits:** Recomana uns límits que no es poden traspassar.

**Mixtes:** Agrupen característiques de les dues anteriors.



Les Ordenances de tipus diferencial són ideals si es tracta de protegir un nucli tranquil de forma molt estricta. Per contra, en situacions en què els nivells de fons ja son de per sí alts, impliquen una elevació molt important de l'energia acústica que arriba al receptor, aquesta es duplica. Una altra conseqüència es que s'eleva constantment el nivell de soroll de fons a la zona. Per a solventar això l'Ajuntament de Barcelona i d'altres localitats admeten uns increments decreixents en funció de nivells de fons cada cop més elevats; aquestes ordenances, com la de Barcelona, requereixen l'ús de sonòmetres molt sensibles i precisos, així com allargar considerablement el temps del Nivell Continu Equivalent ( $Leq_{(A)}$ ).

Les Ordenances de límits (com l'ordenança tipus de la Generalitat de Catalunya), plantegen el problema de que si la zona on es vol ubicar una indústria es molt tranquil·la, els límits marcats en aquestes ordenances poden permetre un empitjorament molt remarcable de la qualitat acústica de l'indret. No són massa bones en zones exclusivament rurals o residencials. Un altre problema important és què, si els límits són baixos, és difícil que aquests es puguin complir al voltant d'infraestructures viàries de trànsit importants o bé de determinats equipaments comunitaris. En aquest cas, per exemple, la Generalitat de Catalunya parla de zones de Servitud, (veieu l'annex).

Una solució eclèctica són les ordenances de tipus mixt, que en funció de la zona o equipaments usin el criteri diferencial o de límits segons convingui.

### 3.- Comentaris sobre les Normes Bàsiques d'Edificació i Ordenances Municipals.

La NBA CA-88, precedida abans per NBE CA-81 i NBE CA-82, marca uns mínims que han de complir les construccions pel que fa a les condicions acústiques. Aquestes normes sòls son aplicables a edificacions realitzades a partir de l'any 1981 i, sovint, ens trobem habitatges que no compleixen aquestes normes.

Com es verifica el seu compliment?. La resposta és senzilla: no es verifica. En teoria, sols es detecta el seu incompliment quan es fa una inspecció com a conseqüència de queixes d'un veí.

Els tècnics municipals competents, en principi, sols exigeixen la complimentació de la fitxa corresponent en la que el constructor certifica el compliment de la norma.

L'incompliment de la norma pot ser degut a:

- Error de projecte.
- Error en la realització de la obra.
- Vicis de construcció.

El que s'ha esmentat és important, doncs els límits que marquen moltes ordenances municipals a l'interior dels dormitoris per la nit es de 25 dB(A). Això surt del següent:

La OMS, OCDE i UE recomanaven uns nivells de 55 dB(A) per la nit a l'exterior dels habitatges.

La norma NBE-CA-88, a l'article 13, diu que l'aïllament mínim en façana en zones dedicades a repòs haurà de ser de 30 dB(A).

La resta dels anteriors valors, es a dir, (55-30) dB(A) ens du als 25 dB(A) mínims als dormitoris durant la nit que demanen les ordenances municipals.

La conseqüència és que el titular d'una activitat que es vulgui instal·lar a una zona o edifici en què no s'hagin complert la NBA-CA-88, haurà de córrer amb el sobrecost d'aïllament degut a un projecte, execució o materials deficientes quan es va construir l'habitatge del receptor on estiguem mesurant els nivells acústics, per tal d'avaluar si l'activitat que es pretén de legalitzar compleix les normatives acústiques. Aquest sobrecost hauria d'anar a càrrec dels responsables de l'edifici que no compleix la NBE-CA-88.

Com a conclusió d'aquest comentari fora necessari, independentment d'altres institucions implicades, un cert control del compliment de les Normes Bàsiques d'Edificació. Això és difícil de realitzar per part dels Ajuntaments donada l'escassetat de medis humans i materials de que es disposa, però si que es podrien realitzar algunes inspeccions de comprovació realitzades de forma aleatòria quan s'hagi de legalitzar un obra, això tindria un efecte clarament disuasori.

No hi ha al municipi cap normativa o ordenança que reguli aquest vector ambiental, pel que es pren com a referència l'Ordenança municipal tipus, reguladora del soroll i les vibracions, aprovades amb Resolució de 30 d'octubre de 1995, publicada al DOGC nº 2126 de 10/11/95.

L'objecte d'aquesta Ordenança existent és establir els objectius de qualitat ambiental, en el marc de la legislació vigent sobre medi ambient i protecció de la salut i urbanística, com també regular les actuacions municipals específiques en matèria de sorolls i vibracions.

Aquesta regulació específica es pot aplicar sens perjudici de les altres actuacions municipals, les matèries connexes de les quals, però, harmonitzen amb aquesta.

Aquesta regulació es pot aplicar a qualsevol activitat pública o privada que origini sorolls i/o vibracions, que estigui emplaçada o s'exerceixi en l'àmbit del terme municipal, com ara el trànsit, les màquines, les instal·lacions, les obres, etc.

Per a l'exigència del compliment de les determinacions d'aquesta Ordenança davant l'Administració municipal estarien legitimats tots els veïns i residents al municipi.

L'acció municipal és concretarà en un programa general d'actuació basat en els principis i criteris següents:

- a) Prevenció, correcció i millora
- b) Informació
- c) Conscienciació

#### 3.2.4.3.- Objectius de qualitat de l'ordenança proposada per la Generalitat de Catalunya

Els objectius generals d'aquesta regulació serien els següents:

- a) Integrar en el conjunt de l'acció de policia administrativa que exerceix l'ajuntament els requeriments de qualitat de vida, protecció i millora del medi ambient i de la salut.
- b) Ordenar la conducta dels ciutadans vers el respecte als objectius de qualitat que s'assenyalen en l'apartat anterior.
- c) Establir els sistemes, procediments i instruments d'actuació necessaris per a una intervenció eficient en aquesta funció.

## Definicions

Emissió i immissió. La contaminació produïda pel soroll i per les vibracions es denomina “emissió” a la sortida dels focus i “immissió” al lloc dels seus efectes o centres receptors.

S’entén per immissió en l’ambient exterior la contaminació produïda pel soroll i les vibracions provinents d’un o diversos emissors situats en el medi exterior del centre receptor.

S’entén per immissió en l’ambient interior la contaminació produïda pel soroll i les vibracions provinents d’un o diversos focus emissors situats al mateix edifici o en edificis continguts al centre receptor.

S’entén per zona de sensibilitat acústica aquella part del territori que presenta una mateixa percepció acústica especial.

La delimitació de cada una de les zones de sensibilitat acústica la fixa l’ajuntament segons la zonificació següent:

- a) *Zona de sensibilitat acústica alta*: comprèn tots els sectors del territori que demanen una protecció alta contra el soroll.
- b) *Zona de sensibilitat acústica moderada*: comprèn tots els sectors del territori que admeten una percepció mitjana del nivell sonor.
- c) *Zona de sensibilitat acústica baixa*: comprèn els sectors del territori que admeten una percepció elevada del nivell sonor.

Zona de servitud: comprèn els sectors del territori afectats per servituds sonores a favor de sistemes generals d’infraestructures viàries, ferroviàries o altres equipaments públics que la reclamin.

L’ajuntament pot establir altres zones específiques quan els usos del sòl o la concurrència de circumstàncies especials ho justifiquin.

#### 3.2.4.3.1.- Valors guia d'immissió

Els valors guia d'immissió proposats en l'Ordenança són els nivells d'avaluació màxims recomanats en l'ambient exterior o en l'ambient interior i són fixats en funció del període horari de la zona de sensibilitat acústica.

Els valors guia d'immissió en l'ambient exterior són els següents:

#### Valors guia d'immissió ambient exterior<sup>(\*)</sup>

Z = Zones sensibilitat acústica

(1) De 7 a 22 hores LAr en dBA

(2) De 22 a 7 hores LAr en dBA

<u>Z</u>	<u>(1)</u>	<u>(2)</u>
A	60	50
B	65	55
C	70	60
D	Altres zones específiques <sup>(**)</sup>	

#### 3.2.4.3.2.- Zona de servitud

La zona de servitud sonora derivada de l'existència o previsió de focus emissors de soroll i/o vibracions com ara les infraestructures viàries, les ferroviàries o altres equipaments públics que ho reclamin, ha de ser delimitada per l'ajuntament. La zona de servitud comprèn el territori de l'entorn del focus emissor i es delimita en els punts del territori, o corba isòfona, on es mesuren els valors guia d'immissió en l'ambient exterior que corresponguin d'acord amb les zones de sensibilitat acústica.

---

<sup>(\*)</sup> En les vies i travessies urbanes on la intensitat mitjana de vehicles diària és igual o superior a 25.000 vehicles, els valors guia d'immissió en l'ambient exterior s'incrementen en 5 dBA.

<sup>(\*\*)</sup> En les zones específiques establertes per l'ajuntament, d'acord amb el que disposa l'article 8.4, els valors guia d'immissió en l'ambient exterior són els que fixa el mateix ajuntament en l'acte de delimitació.

---

Així, si per la zona de sensibilitat acústica A hi transcorre una autopista, la zona de servitud derivada d'aquesta comprèn el territori de l'entorn de l'autopista fins als punts del territori delimitats per la corba isòfona 60 dBA.

#### 3.2.4.3.3.- Valors guia d'immissió en l'ambient interior

Els valors guia en l'ambient exterior són els següents:

#### Valors guia d'immissió ambient interior proposats en l'Ordenança

Z = Zones sensibilitat acústica

(1) De 7 a 22 hores LAr en dBA

(2) De 22 a 7 hores LAr en dBA

<u>Z</u>	<u>(1)</u>	<u>(2)</u>
A	30	25
B	35	30
C	40	35

#### Valors guia d'immissió a les vibracions proposats en l'Ordenança

Z = Zones sensibilitat acústica

<u>Z</u>	<u>LAW en dB</u>
A	75
B	80
C	85

#### 3.2.4.4.- Pla de mesura del soroll al municipi: metodologia

De cara a l'Auditoria Ambiental municipal s'ha cregut necessari fer una sèrie de mesures de sorolls en punts i/o nuclis que per una o altra raó és important conèixer l'impacte sonor dels nivells d'immissió acústica generats.

L'objectiu d'aquesta mesura de sorolls ha estat el següent:

- Fer un diagnòstic acústic global del municipi, encara que sigui aproximatiu
- Ser eina indispensable per a la confecció d'ordenances de sorolls i vibracions
- Ajudar a la planificació urbanística

Donada l'existència de varis tipus d'estudis de sorolls a realitzar, es va optar pel tipus de mesura anomenant per punts o botó.

Es va procedir inicialment a jerarquitzar els punts o botons d'interès en funció de com afectaven a la població i tenint en compte els paràmetres següents:

- Trànsit viari
- Trànsit ferroviari
- Proximitat a polígons industrials
- Proximitat a nous traçats viaris (variant N-340)

Amb aquestes premisses es va procedir a seleccionar els punts on caldria fer mesura de la immissió dia/nit de l'ambient exterior. Seguint les guies dels comitès d'experts de l'OCDE sobre aquest tema, es van fer les mesures del nivell continu equivalent (ja que els nivells acústics són bastant constants) des de les 8 a les 20 hores.



A més, es van escollir tres punts on es va decidir fer mesura de l'ambient exterior durant 24 hores seguides. Tal ha estat el cas de la N-340 davant l'Ajuntament, N-340 a La Ràpita, al Centre Cultural Rapitenc en plena N-340 i a Cal Claramunt per veure l'efecte de la xarxa ferroviària RENFE.

En aquests tres punts de mesura durant 24 hores (punts 4, 5, i 8), s'ha determinat el nivell continu equivalent en ponderació freqüencial (temporal past) i els nivells màxims i mínims continua amb determinació del pic màxim, L1, L10, L50, L90, L99.

En els demés s'ha fer la mesura en camp lliure del nivell continu equivalent en 15 minuts en dB(A).

- L equivalent, és nivell sonor continu equivalent, que indica el contingut energètic de la ona sonora
- Ln: indica que en un n % del temps el soroll mesurat s'ha sobrepassat
- L50: indica el nivell sonor a partir del qual la meitat de la gent no estarien conformes de viure-hi.

3.2.4.5.- Relació dels punts de mesura de la immissió de l'ambient exterior al municipi

És la següent (enfosquit són les mesures de 24 h):

<b>Núm.</b>	<b>Objecte de la mesura</b>	<b>Lloc de la mesura</b>
1	N-340	Els Monjos (Av. Catalunya, 8)
2	N-340	Els Monjos (Av. Catalunya, 93)
3	N-340	La Ràpita
4	N-340 (mesura 24 h)	Els Monjos
5	N-340 (mesura 24 h)	La Ràpita (CCRR)
6	Ctra. La Múnia - Els Monjos	Tres Pins
7	RENFE	Barri de Els Monjos
8	RENFE (mesura 24 h)	Cal Claramunt
9	A-7	Cal Salines
10	P.G. Casa Nova	Cal Salines
11	P.G. Casa Nova	Mas Catarro / Institut actual
12	P.G. Casa Nova	Parc del Foix (límit zona industrial)
13	P.G. Casa Nova	Av. Cal Rubió
14	Ctra. St. Jaume dels Domenys	La Rovira
15	A-7	Cal Rubió
16	P.G. Pla de l'Estació + RENFE	Barri Els Monjos
17	P.G. Pla de l'Estació	Costa Dorada
18	P.G. Pla de l'Estació	Barri La Ràpita

Font: Elaboració pròpia

#### 3.2.4.6.- Material emprat

El material emprat ha estat el següent:

- Un sonòmetre de mesura de curta durada, marca B & K, model 2226, núm. de sèrie 1798569.
- Un sonòmetre de mesura de curta durada marca B & K, model 2226, núm. de sèrie 1791389.
- Una impressora marca B & K, model 2318, núm. de sèrie 1630526.
- Una impressora marca B & K, model 2318, núm. de sèrie 1655015.
- Dues pantalles antivent petites.
- Dos cables de connexió sonòmetre/impressora.
- Dos trípodes.
- Dos rotllos de paper tèrmic per impressora.
- Un sonòmetre de mesura de llarga durada, marca B & K, model 2231, núm. de sèrie 1506502.
- Una pantalla antivent gran.
- Un trípode.
- Un alimentador.
- Quatre bateries recarregables.
- Un calibrador B & K, model 4231.

Els aparells van ser calibrats abans i després de les mesures.

Les mesures es van realitzar segons la norma ISO 1996-1/1996-2/1996-3.

En les taules de les pàgines següents s'exposa el resum de les dades obtingudes de l'estudi sònic realitzat, que s'adjunta en l'Annex I. El mesura de sorolls es troba a continuació.

### 3.2.4.7.- Taula resum de l'avaluació del soroll

Data Dia setm.	Hora	Adreça	Sonòmetre emprat	Tipus vehicle			Punt ident. Mesura de sorolls	L. eq.	Nivell mínim	Nivell màxim	Distància entre façanes/alçada edifici D.S.
				Vehicles Pesants	Vehicles Lleugers	Motos					
21/7											
dimarts	12,15	Avg. Catalunya, 8	BK 2226	39	99	2	1	79,1	62,3	102,7	13/5
dimarts	12,15	Avg. Catalunya, 8	Bk 2226	46	81	4	1	79,3	60,9	104,3	13/6
dimarts	0,00	Avg. Catalunya, 8	Bk 2226	25	26	1	1	75,1	50	91,4	13/6
22/7											
dimecres	0,00	Avg. Catalunya, 8	BK 2226	3	27	0	1	74,8	50	92,8	13/6
21/7											
dimarts	12,42	N-340 (Nº 93)	BK 2226	33	70	8	2	76,6	52,8	96,0	16/10
dimarts	12,42	Avg. Catalunya, 93	BK 2318	38	75	2	2	79,4	54,3	103,8	16/4
dimarts	00,30	Avg. Catalunya, 93	BK 2226	18	15	--	2	70,3	50,0	97,1	16/10
dimarts	00,30	N-340	--	3	17	--	2	73,4	50,0	96,7	16/4
21/7											
dimarts	10,51	N-340	BK 2226	36	92	1	3	76,2	56,2	92,0	15/4
dimarts	10,51	N-340	BK 2226	38	93	2	3	77,0	56,6	94,0	15/4
dimarts	00,55	La Ràpita	BK2226	6	20	--	3	72,1	50,0	87,8	15/4
dimarts	00,55	N-340	BK 2226	17	15	--	3	73,3	50,0	89,2	--
21/7											
dimarts	13,12	Ctra. La Múnia	BK 2226	--	--	--	6	66,1	50,0	90,6	--
dimarts	13,12	Ctra. BV-2176	BK 2226	0	6	0	6	64,9	50,0	88,0	-/4
22/7											
dimecres	02,25	Tres Pins	BK 2226	--	--	--	6	61,1	50,0	85,8	--
dimecres	02,25	Tres Pins	BK 2226	--	--	--	6	58,5	50,0	82,4	--

Data Dia setm.	Hora	Adreça	Sonòmetre emprat	Tipus vehicle			Punt ident. Mesura de sorolls	L. eq.	Nivell mínim	Nivell màxim	Distància entre façanes/alçada edifici D.S.
				Vehicles Pesants	Vehicles Lleugers	Motos					
16/7											
dijous	11,20	Davant Renfe	BK 2226	--	--	--	7	53,0	50	69,4	--
dijous	11,20	Davant Renfe	BK 2226	--	--	--	7	63,3	50	85,0	--
dijous	11,20	Davant Renfe	BK 2226	--	--	--	7	66,0	50	95,7	--
dijous	11,20	Davant Renfe	BK 2226	--	--	--	7	51,6	50	69,5	--
dijous	00,20	Davant Renfe	BK 2226	--	--	--	7	60,4	50	60,4	--
dijous	00,20	Davant Renfe	BK 2226	--	--	--	7	68,0	50,7	68,0	--
dijous	00,20	Davant Renfe	BK 2226	--	--	--	7	64,8	50	64,8	--
dijous	00,20	Davant Renfe	BK 2226	--	--	--	7	53,3	50,8	53,3	--
16/7											
dijous	9,25	A-7	BK 2226	--	--	--	9	59,5	54,3	68,7	-/3
dijous	00,00	A-7	BK 2226	--	--	--	9	53,9	50,0	63,5	-/3
16/7											
dijous	9,50	Cal Salines	BK 2226	--	--	--	10	57,2	51,1	70,3	-/6
dijous	00,30	Cal Salines	BK 2226	--	--	--	10	54,6	50,0	63,7	-/6
16/7											
dijous	10,30	Costat Institut	BK 2226	--	--	--	11	60,3	56,7	73,4	-/2,5
dijous	01,15	Costat Institut	BK 2226	--	--	--	11	59,3	57,7	61,5	-/2,5
22/7											
dimecres	9,15	Foix	BK 2226	--	--	--	12	55,0	52,5	68,5	--
dimecres	00,45	Foix	BK 2226	--	--	--	12	56,6	54,5	58,9	--

Data Dia setm.	Hora	Adreça	Sonometre emprat	Tipus vehicle			Punt ident. Mesura de sorolls	L. eq.	Nivell mínim	Nivell màxim	Distància entre façanes/alçada edifici D.S.
				Vehicles Pesants	Vehicles Lleugers	Motos					
22/7											
dimecres	9,40	Avg. Cal Rubió	BK 2226	--	--	--	<b>13</b>	65,2	50	96,3	-/6
dimecres	00,55	Costat pavelló	BK 2226	--	--	--	<b>13</b>	56,5	50	78,0	-/6
14/7											
dimarts	12,10	La Rovira	BK 2226	3	102	3	<b>14</b>	55,4/55	50	70,7	-/3
dimarts	03,20	La Rovira	BK 2226	--	--	--	<b>14</b>	50,4	50	62,9	--
14/7											
dimarts	11,30	Cal Rubió	BK 2226	--	--	--	<b>15</b>	52,1	50	63,2	-/3
dimarts	03,00	Cal Rubió	BK 2226	--	--	--	<b>15</b>	50	50	54,2	--
16/7											
dijous	12,00	Pla Estació	S-002/I-002	--	--	--	<b>16</b>	56,1	51,0	72,3	-/3
dijous	00,17	Pla Estació	S-006	--	--	--	<b>16</b>	60,3	52,1	77,7	-/3
16/7											
dijous	12,35	Costat Dorada	BK 2226	--	--	--	<b>17</b>	56,7	52,8	65,7	-/15
dijous	01,45	Costat Dorada	BK 2226	--	--	--	<b>17</b>	61,7	59,4	66,0	-/15
22/7											
dimecres	9,58	Davant Uniland	BK 2226	--	--	--	<b>18</b>	50	50	50	-/5
dimecres	3,40	Davant Uniland	BK 2226	--	--	--	<b>18</b>	50	50	50	-/5

Font: Elaboració pròpia

### 3.2.4.8.- Comparació dels punts de mesura de la immissió de l'àmbit exterior

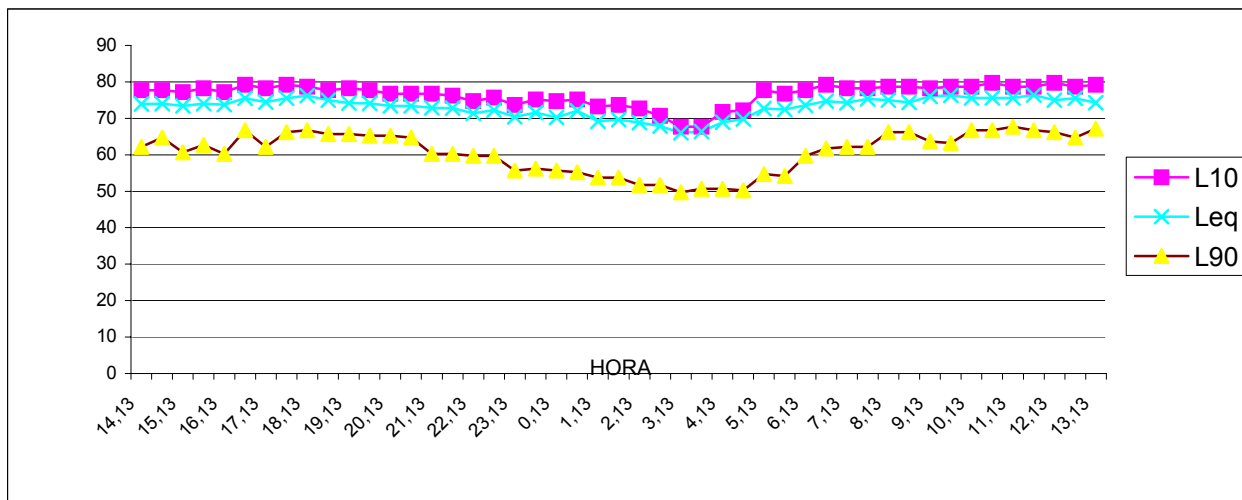
Núm.	Lloc de la mesura	Leq / Dia	Leq / Nit
1	Els Monjos (Av. Catalunya, 8) N-340	79,2	75
2	Els Monjos (Av. Catalunya, 93) N-340	78	71,8
3	La Ràpita N-340	76,6	72,7
4	Els Monjos N-340 (24 h)	74	70
5	La Ràpita (CCRR) N-340 (24 h)	66	62
6	Tres Pins Ctra. La Múnia	65,5	59,8
7	Barri de Els Monjos	58,5	61,6
8	Cal Claramunt RENFE (24 H)	55	54
9	Cal Salines A-7	59,5	53,9
10	Cal Salines P.G. Casa Nova	57,2	54,6
11	Mas Catarro / Institut actual P.G. Casa Nova	60,3	59,3
12	Parc del Foix (límit zona industrial) Casa Nova	55	56,6
13	Av. Cal Rubió P.G. Casa Nova	65,2	56,5
14	La Rovira Ctra. St. Jaume del domenys	55	50,4
15	Cal Rubió A-7	52,1	50
16	Barri Els Monjos RENFE – Pla Estació	56,1	60,3
17	Costa Dorada Pla Estació	56,7	61,7
18	Barri La Ràpita Pla Estació	50	50

Font: Elaboració pròpia

Les files de color indiquen que el soroll de nit sobrepassa al de dia. Es veu doncs que l'efecte de la proximitat als polígons industrials i a l'autopista és molt important.

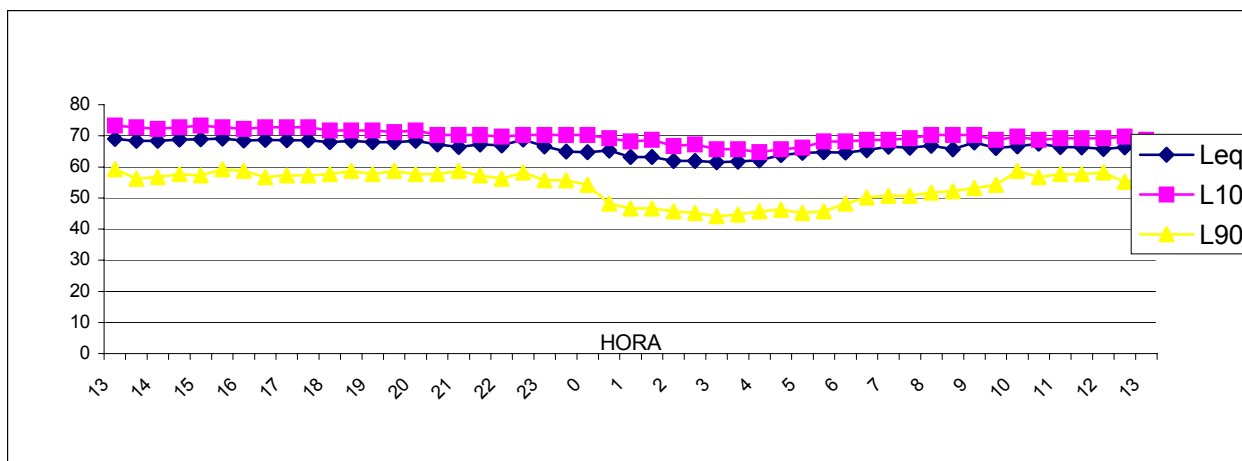
### Relació dels Pics màxims, L90 i L10 de les mesures de 24 hores

N-340 Ajuntament (Balcó Ajuntament, 28 de juliol de 1998):



Font: elaboració pròpia

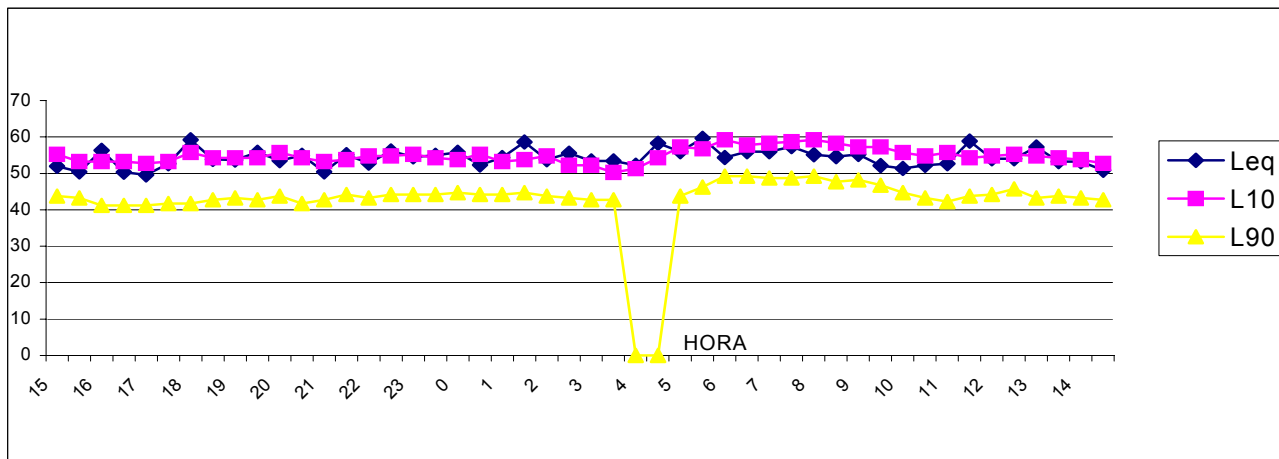
N-340 (La Ràpita, Centre Cultural Rapitenc, 24 de juliol de 1998):



Font: elaboració pròpia



RENFE (Cal Claramunt, 29 de juliol de 1998):



Font: elaboració pròpia

3.2.4.9.- Resum de l'informe sobre els nivells de soroll produïts per algunes empreses del municipi

S'han elaborat uns informes pels tècnics de la Diputació de Barcelona a l'abril de 1996, amb l'objectiu de verificar com afecten els sorolls d'algunes empreses als nuclis Mas Catarro i Costa Daurada, el més proper a les fonts de sorolls a mesurar.

Les empreses sobre les quals es va fer l'estudi de sorolls són:

- Ceràmiques del Foix, S.A. (Roca)
- Silvalac, S.A.
- Uniland Cementera, S.A.
- Pecoris, S.A.

### Mostreig realitzat per a les mesures de les empreses Roca i Silvalac

Aquestes empreses estan situades al límit nord del municipi, al polígon industrial Casa Nova, prop de l'autopista A-7.

Les mesures es van efectuar durant la nit del 20 al 21 de març, primer davant les naus de les fàbriques de Roca i de Silvalac, i després al 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, davant 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. El soroll de l'autopista es fa notar força.

Els aparells emprats varen ser:

- Sonòmetre Brüer & Kjaer BK 2236
- Calibrador Brüer & Kjaer BK 2226
- Analitzador de freqüències Brüer & Kjaer BK 2144

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

Són els següents:

<b>Taula 1: Mesura del soroll de la instal·lació de cogeneració de Roca , a 10 m de la nau, davant dels tubs de ventilació</b>		
<b>Sonòmetre BK2236</b>	<b>20-3-1996</b>	<b>23h 30'</b>
LEQ (5')	74.9 dBA	
Max P	102.5 dBA	
Max L	76.9 dBA	
L90	74.2 dBA	
L50	74.7 dBA	
L10	75.2 dBA	

<b>Taula 2: Mesura feta davant l'empresa SILVALAC, a 1 m del filat de la tanca i 20 m de la nau</b>		
<b>Sonòmetre BK2236</b>	<b>20-3-1996</b>	<b>23h 45'</b>
LEQ (5')	71.2 dBA	
Max P	100.5 dBA	
Max L	74.2 dBA	
L90	69.7 dBA	
L50	70.7 dBA	
L10	72.2 dBA	

<b>Taula 3: Mesura feta al Barri de Mas Catarro, davant el nº 8 de l'Av. Mas Catarro</b>		
<b>Sonòmetre BK2236</b>	<b>20-3-1996</b>	<b>24 h</b>
LEQ (5')	53.6 dBA	
Max P	88.9 dBA	
Max L	66.1 dBA	
L90	50.7 dBA	
L50	52.7 dBA	
L10	55.2 dBA	

### Conclusions:

- 1.- Sembla evident, per l'estudi de les freqüències, 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 zona B (zona de sensibilitat acústica moderada) aquest queda per sota del límit màxim de l'Ordenança Tipus, si s'el considera zona A, queda per sobre.
- 3.- El focus de l'empresa Silvalac sembla tenir una contribució major al so mesurat 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.

### Mostreig realitzat per a les mesures de les empreses Uniland i Pecoris

Aquests informes han estat elaborats pels tècnics de la Diputació de Barcelona a l'abril de 1996, amb l'objectiu de verificar com afecta al nucli Costa Daurada, dels més propers a 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 les fàbriques de 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 de la zona del forn.

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

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

Els aparells emprats varen ser:

- Sonòmetre Brüer & Kjaer BK 2236
- Calibrador Brüer & Kjaer BK 2226
- Analitzador de freqüències Brüer & Kjaer BK 2144

A tots els punts 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.

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

#### Resultats:

Són els següents:

<b>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</b>		
<b>Sonòmetre BK2236</b>	<b>21-3-1996</b>	<b>0h 30'</b>
LEQ (5')	73.2 dBA	
Max P	98.5 dBA	
Max L	75.1 dBA	
L90	72.2 dBA	
L50	72.7 dBA	
L10	73.2 dBA	

<b>Taula 5: Mesura feta a la part posterior de les vivendes del nucli de Costa Daurada, al carrer Montserrat</b>		
<b>Sonòmetre BK2236</b>	<b>21-3-1996</b>	<b>1 h</b>
LEQ (5')	59.8 dBA	
Max P	90.3 dBA	
Max L	66.2 dBA	
L90	58.7 dBA	
L50	59.7 dBA	
L10	60.2 dBA	

<b>Taula 6: Mesura feta a 1 m de la porta de la fàbrica de pinsos PECORIS</b>		
<b>Sonòmetre BK2236</b>	<b>21-3-1996</b>	<b>1 h</b>
LEQ (5')	70.9 dBA	
Max P	91.2 dBA	
Max L	71.9 dBA	
L90	70.7 dBA	
L50	71.2 dBA	
L10	70.9 dBA	

Conclusions:

- 1.- Els nivells de soroll 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.

#### 3.2.4.10.- Queixes per sorolls al municipi

Les queixes per sorolls excessius enregistrades per la policia municipal al municipi són les següents:

##### Sorolls per bars i discoteques

Hi va haver un bar que rebia queixes del veïnat. Es va solucionar insonoritzant una de les parets de l'establiment. No hi ha discoteques.

S'han rebut altres queixes per sorolls però són molt esporàdiques i de poca importància.

##### Sorolls pels ciclomotors

Cada any per primavera s'endega una campanya per controlar els ciclomotors

##### Sorolls pel trànsit

Encara que sembli estrany, no n'hi ha queixes.

### 3.2.4.11.- Nivells de referència

A mitjans dels anys 80, l'OCDE (OCDE 1986) va presentar els següents nivells llindar de soroll molest, dades en nivells continus equivalents en ponderació freqüencial "A".

- A partir de 55-60 dB(A), el soroll ocasiona molèstia
- Entre 60-65 dB(A), la molèstia augmenta considerablement
- Per sobre dels 65 dB(A) sorgeixen perturbacions de les pautes de comportament simptomàtiques del dany greu causat pel soroll.

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. Es suggereixen altres valors per ambients específics (OMS 1996). Tots els valors estan en dB(A).

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.

Els nivells superiors a 30 dB(A) poden pertorbar el són, depenent de la font i de la situació.



**Nivells de soroll indicatius per a diferents fonts o medis interiors i exteriors en dB(A)**

NIVELLS DE SOROLL (dB(A))	EFFECTE O IMPRESIÓ AUDITIVA	SOROLLS EXTERIORS O URBANS	SOROLLS INTERIORS O INDUSTRIALS
130-120	Insoportable. Llindar de dolor	Avió militar a reacció durant l'enlairament, a 15 metres de distancia (130 DBA).	Soplet d'oxigen (121 dBA)
120-110	Molt incòmode. La exposició deura ésser molt breu.	Enlairament d'un avió turbopropulsat a plena potencia, a una distancia de 60 metres (118 dBA).	Martell de remachar (110 dBA) Orquestra pop (108-114 dBA)
110-100	Temps d'exposició limitat a 30 minuts a 2 hores diàries. Necessari l'ús de proteccions.	Sobrevol de diferents reactors a 300 metres (103 dBA) Boeing 707 o DC8, a 1.800 metres del punt d'aterratge (106 dBA) Helicòpter Bell, a 30 metres (100 dBA) Frenada brusca d'un camió o autobús (105 dBA).	Martell pneumàtic, a un metre (104 dBA)
100-90	Risc greu per exposició de 8 hores diàries. Proteccions recomanables.	Boeing 737 o DC9, a 1.800 metres del punt de aterratge (97 dBA) Motocicleta a 7,5 metres (90 dBA).	Premsa rotativa (97 dBA)
90-80	Molt soroll. Llindar de danys per exposicions de 8 hores diàries.	Màquina de rentat de automòbils, a 6 metres (89 dBA) Sobrevol d'un avió d'hèlix, a 300 metres (89 dBA) Camió Diesel a 60 km/h, a una distància de 15 metres (84 dBA) Tren de tracció Diesel a 70 km/h a una distancia de 300 metres (83 dBA) Gran segadora de gespa, a 7,5 metres (85 dB).	Batedora domèstica (88 dBA) Molinet de cafè (85 dBA) Triturador d'escombraries (80 dBA)
80-70	Ambient sorollós.	Nivell de soroll mig en una encreuada urbana molt animada d'una gran ciutat (78 dBA) Automòbil circulant a 100 km/h a 7,5 metres (77 dBA) Autopista a 15 metres de la vorera (75 dB).	Audició d'una cadena d'alta fidelitat (76 dBA) Televisor (70 dBA) Aspirador domèstic mitjanaanament sorollós (70 dB)
70-60	Ambient animat	Soroll mig d'un barri comercial animat (66A dBA) Soroll mig a la vorera d'una carretera amb una circulació de 1.000 vehicles per hora (68 dBA).	Caixa registradora mecànica, a 3 metres (67 dBA) Màquina d'escriure elèctrica, a 3 metres (64 dBA) Cicle d'aclarit d'un rentavaixelles, a 3 metres (60 dBA) Conversa normal (60 dBA)
60-60	Conversació normal a 3 metres, poc soroll	Unitat d'aire condicionat, a 5 metres (55 dBA). Gran transformador elèctric, a 30 metres (55 dBA).	Soroll mig d'una finestra oberta a un carrer animat (58 dBA)
50-40	Bastant calmat, nivell compatible amb el son	Cant d'ocells (44 dBA) Nivell del soroll de fons en un barri residencial calmat, durant el dia (40 dBA).	Soroll de fons en locals amb sistemes de aire condicionat de ventilació centralitzada
40-30	Calmat, nivell compatible amb el son	Nivell de soroll diürn en un medi natural (35 dBA) Nivell de soroll de fons nocturn en un barri residencial molt calmat (33 dBA).	Dormitori silenciós (30 DBA)
30-20	Silenciós	Soroll d'insecte (28 dBA).	Estudi de radiodifusió ben aïllat (25 dBA)
20-10	Silenci perfecte	Bosc nevad o desert. Nivell excepcionalment silenciós en medis naturals.	Estudi de gravació molt ben aïllat (18 dBA)
10-0	Llindar d'audició		Nivell obtingut en determinades feines en càmares anecoiques.

Font: Elaboració pròpia a partir de les recomanacions del Col·legi d'Enginyers



## **CAPÍTOL 3.2**

# **VECTORS AMBIENTALS**

## **ÍNDEX**

### **MEMÒRIA**

### **3.2.- VECTORS AMBIENTALS**

#### **3.2.5.- Energia. Balanç d'energia: fonts i consums**

- 3.2.5.1.- Introducció
- 3.2.5.2.- Xarxes de distribució d'electricitat
- 3.2.5.3.- Consum domèstic d'electricitat
- 3.2.5.4.- Consum industrial d'electricitat
- 3.2.5.5.- Xarxes de distribució de gas natural
- 3.2.5.6.- Consum de gas natural
- 3.2.5.7.- Xarxes de distribució de gas
- 3.2.5.8.- Consum de butà gas en bombones
- 3.2.5.9.- Combustibles líquids: situació de punts de consum i de venda
- 3.2.5.10.- Energies renovables
- 3.2.5.11.- Consums municipals
- 3.2.5.12.- Consums totals del municipi.

## **PLÀNOLS**

- PLÀNOL XARXA D'ENERGIA ELÈCTRICA
- PLÀNOL XARXA DE GAS NATURAL

## **ANNEXES I FOTOGRAFIES**

### I. FOTOGRAFIES DE XARXES ENERGÈTIQUES DEL MUNICIPI

### **3.2.5. Energia. Balanç d'energia: fonts i consums**

#### **3.2.5.1.- Introducció**

Les necessitats d'energia al municipi de Santa Margarida i els Monjos venen donades per les activitats següents:

- Indústries
- Activitats agrícoles
- Activitats ramaderes
- Transport de mercaderies (xarxa viària i ferroviària)
- Desplaçaments públics (xarxa viària i ferroviària)
- Desplaçaments privats (xarxa viària i ferroviària)
- Calefaccions domèstiques
- Altres Activitats industrials i extractives
- Lleure (esports, cine, etc.)

A tenir en compte que els tipus d'energia emprat per les diferents activitats, poden ser:

- Electricitat (ús general)
- Gas natural canalitzat (per empreses i calefaccions domèstiques)
- Gas en dipòsits (propà o butà), en activitats disperses
- Combustibles líquids (benzineres)
- Altres combustibles (molt poc emprats)

A banda, el municipi es travessat per altres xarxes energètiques, tal com:

- Xarxa gas ENAGAS
- Etilenoducto SOLVAY

### 3.2.5.2.- Xarxes de distribució d'electricitat

La xarxa de distribució elèctrica és de FECSA. En el volum de Plànols i Fotografies es troba el plànol de les xarxes elèctriques que travessen el terme municipal, i de les E.T. connectades.

Les línies elèctriques més importants són:

- Una línia aèria d'alta tensió de 220 kV
- Diverses línies aèries de mitja tensió de 25 kV
- Diverses línies subterrànies de mitja tensió

La línia aèria d'alta tensió passa per la part sud-sud-est del terme municipal, anant des de Vilafranca del Penedès fins a Castellet i la Gornal. Aquesta línia no dona cap servei al terme municipal.

Una de les línies de mitja tensió (25 kV) és una derivació de la línia de Vilanova que es connecta a les estacions de transformació (ET) existents. Aquesta línia es connecta amb la xarxa de mitja tensió que procedeix de l'Arboç i d'una altra que ve de Vilafranca.

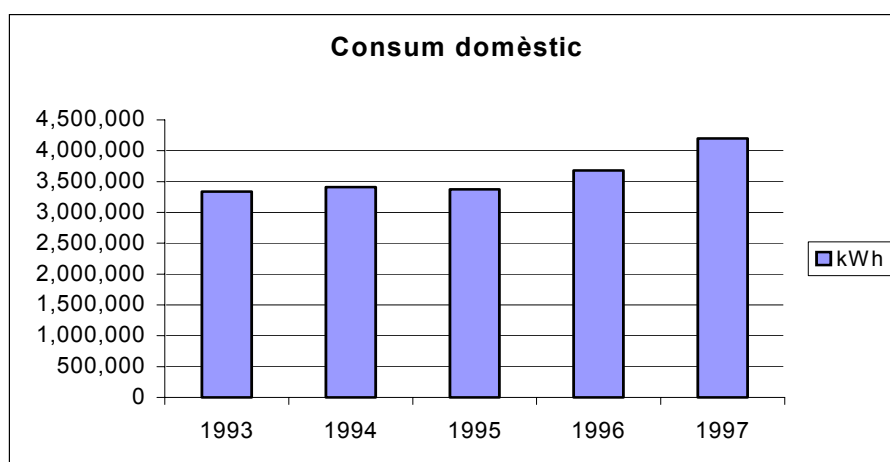
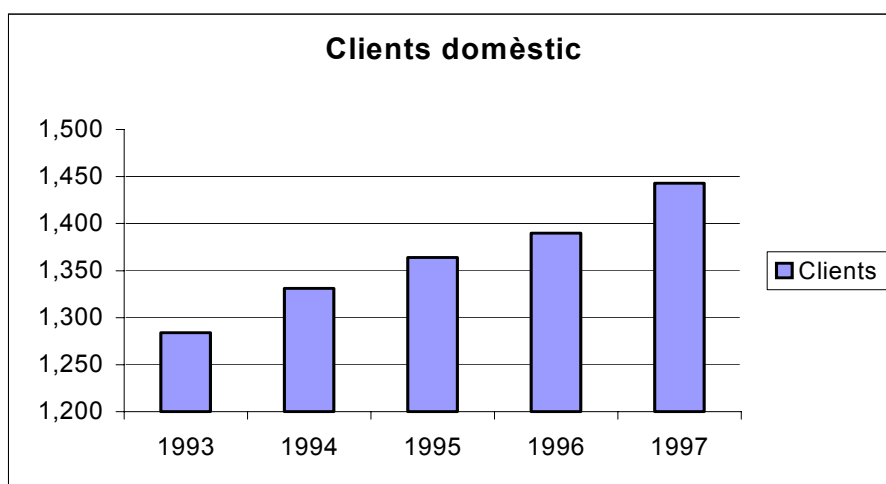
A part de les xarxes de mitja tensió que es connecten a les ET existents, hi ha 4 línies de 25 kV que tenen com a destinació única l'empresa UNILAND.

La xarxa de mitja tensió subterrània s'usa per a la distribució d'electricitat per les ET principals del nucli urbà i dels polígons industrials.

### 3.2.5.3.- Consum domèstic d'electricitat

Es el següent:

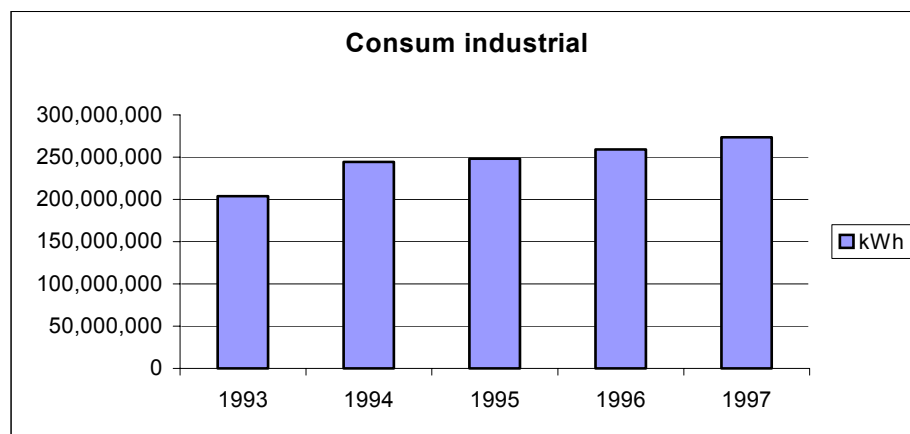
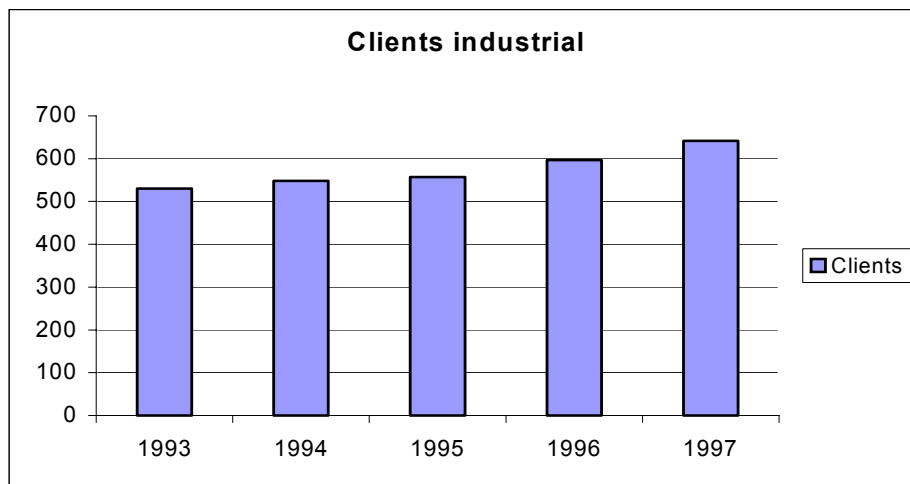
ANY	DOMÈSTIC		
	Clients	KWh consumits	TEP consumides
1993	1.284	3.335.192	288,1
1994	1.331	3.409.956	294,4
1995	1.364	3.372.706	291,3
1996	1.390	3.682.379	318,2
1997	1.443	4.197.966	362,6



### 3.2.5.4.- Consum industrial d'electricitat

Es el següent:

ANY	INDUSTRIAL		
	Clients	KWh consumits	TPE 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





### **Empreses que han aplicat sistemes de cogeneració**

<b>Empresa</b>	<b>Tipus instal.lació de cogeneració</b>	<b>Potència</b>
Ceramicas del Foix	Turbina de gas	4.7 MW
Silvalac	Motor de gas	1 MW

#### 3.2.5.5.- Xarxes de distribució de gas natural

Hi ha al municipi dues xarxes de gas:

- Gas Natural
- Alta pressió
- Mitja pressió i distribució

El subministre és urbà i industrial:

- Enagas
- Alta pressió

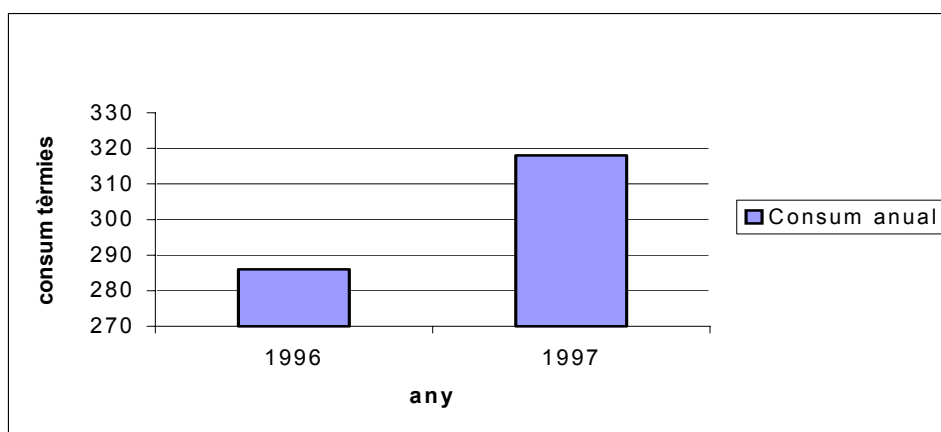
Subministra industrial (UNILAND).

Veure el plànol en el volum de Plànols i Fotografies.

A banda hi ha l'etilenoducte (tub de 150 mm de diàmetre enterrat a 0,8 m) de SOLVAY que passa per la part nord del terme municipal.

3.2.5.6.- Consum de gas natural

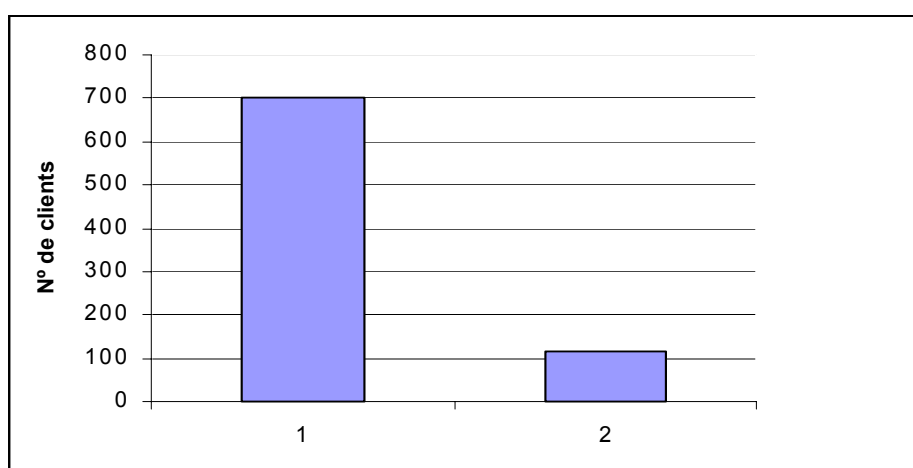
Consum anual	Milions de tèrmies
1996	286
1997	318



ANY	CLIENTS DOMÈSTICS I COMERCIALS	CLIENTS INDUSTRIALS
1996	700	115
<b>TOTAL</b>	<b>815</b>	

1: Domèstic i comercial.

2: Industrials



#### 3.2.5.7.- Xarxes de distribució de gas

Hi ha algun usuari d'aquest producte que normalment està en lloc dispers. Es de poca importància.

#### 3.2.5.8.- Consum de butà gas en bombones

No s'ha pogut quantificar. Es de poca importància, donada l'existència de la xarxa de gas urbana.

#### 3.2.5.9.- Combustibles líquids: situació de punts de consum i de venda

La major part del consum de combustibles líquids es troba al transport i a la indústria.

Existeix una benzinera, situada a La Ràpita.

No s'ha pogut quantificar el consum total de combustibles líquids al municipi.

#### 3.2.5.10.- Energies renovables

No existeix cap font d'energia renovable al municipi, a banda de pannells solars a l'autopista, que usen l'electricitat generada per a senyalitzacions.

### 3.2.5.11.- Consums municipals

Els consums públics d'energia més importants són:

- Enllumenat públic
- Climatització edificis públics
- Enllumenat camps esportius
- Climatització piscines municipals
- etc.

La despesa total pública en energia és:

ANY	CONSUMS ENERGÈTICS MNPLS (milers de ptes)			CONSUM MNPL TOTAL
	ELECTRIC.	GAS NAT.	COM. LIQ.	MILERS PTES
1996	12.000	1850	1400	15.250
1997	14.600	2150	1400	18.150

Font: Ajuntament. Elaboració pròpia

### 3.2.5.12.- Consums totals del municipi

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. Preu kW.h= 17,5. Preu CL= 40 ptes/kg. Preu GN= 60 ptes /m<sup>3</sup>