

Auditoria Ambiental Municipal de Sant Just Desvern



Ajuntament de
Sant Just Desvern



Àrea Metropolitana de Barcelona
Entitat del Medi Ambient

DOCUMENT I – MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Març, 2000

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT I – MEMÒRIA DESCRIPTIVA

DOCUMENT II – DIAGNOSI AMBIENTAL

DOCUMENT III – PLA D'ACCIÓ AMBIENTAL

DOCUMENT IV – SÍNTESI AMBIENTAL

DOCUMENT V – ANNEXOS

1. INTRODUCCIÓ.

1.1. ANTECEDENTS.

L'Agenda 21 va ser un dels documents aprovats i adoptats pels representants dels governs dels estats-nació assistents a la Conferència de les Nacions Unides sobre Medi Ambient i Desenvolupament, altrament anomenada "Cimera de la Terra", que va tenir lloc a Rio de Janeiro el Juny de 1992. Aquest document constitueix un pla d'acció de les Nacions Unides per assolir el desenvolupament sostenible al segle XXI.

En el capítol 28 de l'Agenda 21 es feia una crida a totes les comunitats locals per crear la seva pròpia Agenda 21 Local, amb plans i accions específiques per a cada localitat.

L'Aplicació, a nivell local, dels principis de l'Agenda 21 s'inicia a partir de la Conferència Europea de Ciutats i Pobles Sostenibles, convocada pel Departaments d'Afers Ambientals i Urbans de la ciutat d'Aalborg (Dinamarca), amb l'aprovació de la Carta de Pobles i Ciutats Europees cap a la sostenibilitat ("Carta d'Aalborg"). Aquest document estableix la voluntat d'elaborar un pla d'acció local que permeti definir l'estratègia a aplicar per assolir la sostenibilitat.

Això va ser l'inici d'un procés d'adhesió de molts municipis europeus a l'Agenda 21 Local, figurant actualment més de 250 ciutats i pobles europeus.

L'auditoria ambiental municipal és una eina que permet donar un primer pas cap a l'assoliment d'una Agenda 21 Local amb plena participació de les autoritats locals. Aquest procés permet, en primer lloc, reflectir l'estat ambiental del municipi mitjançant una Diagnosi, a partir de la qual es pot definir un Pla d'Acció Ambiental. Aquest pla permet definir les línies estratègiques que esdevindran els eixos de la política ambiental del municipi, a través d'un ús més eficient i sostenible dels recursos i implicant-hi a la comunitat local.

En el procés d'auditoria la participació ciutadana és especialment important ja que permet el coneixement de molts aspectes del municipi, l'assoliment d'un mecanisme de presa de decisions transparent i la implicació de la ciutadania en l'objectiu de la sostenibilitat.

Com a primer pas per crear la seva pròpia Agenda 21 Local, el municipi de Sant Just Desvern es va adherir al Programa d'Auditories Ambientals Municipals de la Diputació de Barcelona. Aquest marc ha permès impulsar l'elaboració de l'Auditoria Ambiental Municipal de Sant Just Desvern, que ha intentat copsar la realitat del municipi, integrant i interrelacionant les variables dels àmbits econòmic, social, cultural i mediambiental.

1.2. OBJECTIUS.

Els objectius d'AUDING a l'hora de realitzar l'Auditoria Ambiental Municipal de Sant Just Desvern es poden resumir en:

- Elaborar un document que constitueixi la plataforma necessària pel municipi per a desenvolupar la seva Agenda 21 Local.
- Aconseguir que l'Auditoria sigui una eina de gestió eficaç i pràctica que motivi la participació de la ciutadania i, per extensió, el diàleg entre municipis en el procés cap a un desenvolupament sostenible.
- Recopilar la informació disponible sobre els elements clau per a la sostenibilitat ambiental dins l'àmbit del municipi i la seva àrea d'influència, realitzant tots aquells treballs complementaris per obtenir la informació bàsica necessària.
- Analitzar els elements que determinen la qualitat ambiental del municipi i elaborar una anàlisi integrada o diagnòstic de la situació actual del municipi que identifiqui les potencialitats i mancances del mateix.
- Definir un Pla d'Acció Ambiental que estableixi les línies estratègiques bàsiques cap a on cal orientar la política ambiental del municipi, per tal de fer-la coherent amb els principis apuntats en l'Agenda 21. A partir de les línies estratègiques, es definiran uns programes d'actuació i, d'aquests, unes accions que estableixen els agents implicats en la seva execució, la seva prioritat, el seu finançament, el seu termini, etc.

1.3. METODOLOGIA.

1.3.1. Fases de treball de l'Auditoria.

La metodologia seguida per l'elaboració de l'auditoria ha estat la següent:

a) Memòria Descriptiva.

Per a l'elaboració de la Memòria Descriptiva s'han seguit dues etapes:

- Informació preliminar: aquesta etapa ha permès el coneixement inicial de les característiques i problemàtica ambiental del municipi. Així, s'ha procedit a una primera recopilació d'informació general del municipi (dades socioeconòmiques, dades del medi físic i natural, etc) i el manteniment d'entrevistes amb els diferents tècnics de l'Ajuntament.
- Recopilació i selecció de la informació operativa: aquesta etapa és complementària a l'anterior i ha aprofundit en el coneixement del municipi, tant pel que fa als seus aspectes estructurals (organització i gestió municipal, planejament urbanístic i usos del sòl, sistemes naturals, mobilitat, incidència de les activitats econòmiques, i educació ambiental), com als vectors ambientals (aigües, residus, atmosfera, soroll, i energia).

Aquest procés ha suposat una recopilació exhaustiva de la informació disponible del municipi a través de revisions bibliogràfiques, consultes i entrevistes amb tècnics municipals i d'altres administracions, l'execució d'enquestes a la població i a empreses, l'enviament de cartes de sol·licitud d'informació, etc.

Igualment, s'han realitzat treballs de camp per l'elaboració d'informació addicional necessària pel coneixement del municipi.

Tot seguit es procedeix al tractament i selecció de la informació a partir de criteris de rellevància, fiabilitat, font i actualitat.

b) Diagnosi ambiental.

Per l'elaboració de la Diagnosi Ambiental s'ha procedit a l'anàlisi de la informació obtinguda en la fase anterior amb un criteri globalitzador, tot assenyalant les potencialitats i les problemàtiques del municipi. Aquest anàlisi té en compte les sinèrgies i interaccions entre els diferents vectors ambientals i els aspectes estructurals.

La participació ciutadana en aquesta fase ha estat clau a l'hora de completar aquest diagnòstic del municipi i implicar a la gent en la descripció ambiental actual del seu municipi.

c) Pla d'Acció.

A partir de la situació ambiental del municipi (descrita través de la Diagnosi Ambiental), s'ha elaborat el Pla d'Acció Ambiental, que té com a objectiu impulsar la redefinició de la política ambiental del municipi sota l'òptica de la sostenibilitat.

Així, en aquest Pla, s'han definit uns grans eixos o línies estratègiques orientats cap a la millora ambiental del municipi. Aquestes línies estructuraven a través dels programes d'actuació que, a la vegada, defineixen un conjunt d'accions concretes destinades a assolir els objectius fixats en les línies estratègiques.

En aquesta fase, la participació ciutadana ha tornat a ser fonamental, per tal d'involucrar-la en l'actuació ambiental futura del municipi, de la qual seran protagonistes bàsics, obtenint finalment un document consensuat a nivell polític i social.

El Pla d'Acció es complementa amb l'anomenat Pla de Seguiment, que té la funció de permetre el seguiment dels objectius i accions fixades en l'Auditoria. Així per a cada acció es proposarà una variable o indicador (o més d'una) que permetrà mesurar el grau d'aplicació de la mateixa.

d) Síntesi de l'Auditoria.

La Síntesi de l'Auditoria és la última fase del treball endegat i consisteix en l'elaboració d'un document de resum de tota l'Auditoria amb finalitat divulgativa.

1.3.2. Seguiment tècnic.

L'elaboració de l'Auditoria Ambiental de Sant Just Desvern s'ha sotmès a un control periòdic a través de reunions de l'anomenada Comissió Tècnica o Mixta de Seguiment. Aquesta Comissió va quedar constituïda el 28 de gener de 1999, quedant finalment formada per:

- Un tècnic del Servei del Medi Ambient de la Diputació de Barcelona (Director Tècnic de l'Auditoria).
- Una tècnica del Servei d'Inspecció i Control Ambiental de l'Entitat Metropolitana del Medi Ambient.
- Dos tècnics de Medi Ambient de l'Ajuntament de Sant Just Desvern (amb col·laboracions esporàdiques de tècnics d'altres àrees).
- Quatre representants de l'empresa consultora.

Els objectius de les reunions de la Comissió Tècnica de Seguiment o reunions de seguiment són:

- Mantenir informats a l'Ajuntament de Sant Just Desvern, a la Diputació de Barcelona i a l'Àrea Metropolitana de Barcelona sobre l'estat en que es troba l'elaboració de l'Auditoria.
- Incloure les suggerències de l'Ajuntament de Sant Just Desvern, de la Diputació de Barcelona i de l'Àrea Metropolitana de Barcelona sobre l'elaboració de l'Auditoria.
- Resoldre els problemes i dubtes que es presentin durant l'elaboració de l'Auditoria.

Les reunions de seguiment realitzades han estat un total de 18, distribuïdes de la següent manera:

- Reunions realitzades durant les fases de la Memòria Descriptiva i de la Diagnosi Ambiental:
 - 2 de febrer de 1999.
 - 9 de febrer de 1999.
 - 12 de febrer de 1999.
 - 24 de febrer de 1999.
 - 11 de març de 1999.
 - 14 d'abril de 1999.
 - 25 de maig de 1999.
 - 13 de juliol de 1999.
 - 5 d'octubre de 1999.
 - 13 d'octubre de 1999.
 - 16 de novembre de 1999.
 - 24 de novembre de 1999.
 - 22 de desembre de 1999.

- Reunions realitzades durant les fases de Pla d'Acció i Síntesi Ambiental:
 - 11 de gener de 2000.
 - 25 de gener de 2000.
 - 8 de febrer de 2000.
 - 29 de febrer de 2000.
 - 16 de març de 2000.

1.3.3. Reunions de participació ciutadana.

La implicació de la ciutadania en el procés de l'elaboració de l'Auditoria s'ha realitzat a partir de les següents reunions de participació:

- Participació Ciutadana en la fase de la Diagnosi Ambiental:
 - 2 de desembre de 1999, reunió de presentació de la pre-Diagnosi Ambiental i obertura de la participació ciutadana en aquesta fase.
 - 9 de desembre de 1999, sessió de treball amb la ciutadania.
 - 14 de desembre de 1999, sessió de treball amb la ciutadania.
 - 16 de desembre de 1999, reunió d'exposició dels resultats de les sessions de treball i cloenda de la participació ciutadana en aquesta fase.

- Participació Ciutadana en la fase del Pla d'Acció:
 - 17 de febrer de 2000, sessió única de presentació del pre-Pla d'Acció i de treball amb la ciutadania.

2. PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI.

2.1. EL MUNICIPI DE SANT JUST DESVERN EN EL CONTEXT DE LA COMARCA DEL BAIX LLOBREGAT.

El municipi de Sant Just Desvern forma part de la comarca del Baix Llobregat. El Baix Llobregat s'estén des de la muntanya de Montserrat fins el mar, paral·lelament a l'eix format pel curs baix del riu Llobregat. Aquesta comarca compta amb una extensió de 486,5 km², una població de 643.419 habitants (1996), i una densitat de 1.322,5 habitants/km². La comarca es troba limitada pel Vallès Occidental al nord-oest, l'Anoia i l'Alt Penedès a l'oest, el Garraf al sud-oest i la mar Mediterrània al sud-est.

El Baix Llobregat és una comarca de contrastos geogràfics i socioeconòmics. Està constituïda per 29 municipis, dels quals Sant Feliu de Llobregat n'és la capital. La diversitat territorial interna, deficientment interconnectada, la proximitat amb Barcelona i la gran facilitat de comunicació amb ella, fan que la comarca no tingui una capital que funcioni com a centre estructurador del territori. Així, la comarca disposa d'alguns subcentres reconeguts com Martorell, Molins de Rei, Cornellà, Sant Boi o Gavà.

La seva estratègica situació adjacent a Barcelona, ha convertit a la comarca en l'espai de suport de gran part de la xarxa de comunicacions amb d'altres territoris de Catalunya i de l'Estat. Igualment, s'ha vist afectada pel pas i l'establiment d'un conjunt d'infraestructures, equipaments i serveis (línies elèctriques, l'aeroport, àrees comercials, etc) necessaris per a Barcelona i el seu entorn.

A partir de la segona meitat del segle XX, la comarca ha patit importants transformacions demogràfiques, econòmiques i d'usos del sòl. Aquestes transformacions han estat marcades per la seva proximitat a Barcelona i les condicions naturals del territori.

El creixement de l'àrea industrial de Barcelona ha provocat que en el Baix Llobregat s'hi hagin localitzat els serveis i la indústria que Barcelona no podia absorbir. D'aquesta manera, l'estructura agrícola d'aquest territori va deixar pas, a finals de la dècada dels seixanta, a una forta expansió industrial. Aquest teixit industrial s'ha desenvolupat sobretot a la plana situada al sud de Martorell i Cornellà, al Prat de Llobregat, a Sant Boi de Llobregat i a Sant Joan Despí. Els principals sectors industrials són els de la maquinària i el material elèctric, el químic, el transport de mercaderies, l'alimentació, el tèxtil, el paperer i les arts gràfiques.

Dins aquest context comarcal figura el municipi de Sant Just Desvern. El municipi de Sant Just Desvern i el d'Esplugues de Llobregat van ser adscrits a la comarca del Baix Llobregat en el 1989, ja que, anteriorment, pertanyien al Barcelonès. La proximitat del municipi a Barcelona ha fet que aquests dos municipis quedin inclosos dins el continu urbà de la gran ciutat metropolitana.

Dins aquest context metropolità i donada la desconcentració de l'activitat residencial i industrial cap a municipis de la segona i tercera corones de Barcelona, Sant Just Desvern ha desenvolupat una vocació de territori urbà de qualitat, com a prolongació de la part alta de Barcelona.

2.2. ENTORN FÍSIC.

2.2.1. Geomorfologia.

El municipi de Sant Just Desvern es troba comprès entre les latituds 41° 22' 25" i 41° 25' 10" les longituds 5° 44' 30" i 5° 47' 38", limitant al nord amb el municipi de Barcelona, a l'est amb Esplugues de Llobregat i Barcelona, al sud amb Sant Joan Despí i Esplugues de Llobregat, i a l'oest amb Sant Feliu de Llobregat (veure plànol nº 1 del document d'annexos).

Sant Just Desvern té una superfície de 7,79 km² i està emplaçat a una altitud mitjana de 122 m. El punt més baix del municipi es localitza dins el Parc de la Torreblanca a 40 m sobre el nivell i la cota més elevada es troba a 405 m sobre el nivell del mar, gairebé al cim del Turó Marlès (416 m).

Pel que fa a l'orografia de Sant Just (veure plànol nº 2 del document d'annexos), destaquen turons com la Penya del Moro (276 m), el coll de Can Solanes (223 m), el turó de ca n'Oliveres (258 m), els dos cims de la Coscollera (361 i 372 m), el coll de les Torres (347 m), el turó de Marlès (el cim del qual es troba per poc dins el terme de Barcelona, arribant a Sant Just a la cota 405 m), el coll de Can Cuiàs (312 m), el turó de Llevallol (377 m), el turó de l'Espinagosa (385 m), el collet de l'Espinagosa (353 m), el turó d'en Cors o puig Aguilar (389 m), la muntanya Pelada (356 m), el cim de l'entre canal dels torrents Font del Rector i Font del Ferro (351 m), el coll del Portell (337 m) i la muntanya de Sant Pere Màrtir (el cim del qual és troba entre Barcelona i Esplugues de Llobregat, arribant a Sant Just a la cota 367 m), la plaça Mireia (227 m), el turó d'en Ramoneda (197 m), la Creu del Pedró (175 m) i el Serral (130 m).

Aquestes elevacions conformen la conca hidrogràfica de la riera de Sant Just, que forma una vall que s'obre cap el pla del Llobregat. La riera neix a la part septentrional del municipi de Sant Just i aboca les seves aigües al riu Llobregat, ja

en el municipi de Sant Feliu de Llobregat (on rep el nom de riera de Pahissa) i després de recórrer 6,8 km.

A part d'aquesta riera, a Sant Just existeixen altres cursos d'aigua menors (torrent de la Font Santa, torrent de Matàssens, ...) que configuren una xarxa hidrogràfica total de 8,3 km.

El municipi disposa al voltant de 35 km de carrers (veure plànol nº D-01 del document d'annexos), amb la definició d'un Nucli Urbà format per un conjunt de barris o zones històriques (Barri Centre, Barri Nord, Barri Sud i l'àrea de la Carretera Reial), un conjunt zones "noves" (Les Basses de Sant Pere i Can Sagrera), antigues urbanitzacions (Bellsoleig, Plana Padrosa i La Miranda), que actualment es troben totalment integrades a l'àrea urbana del municipi, dos polígons industrials (el del Sud-Oest i el del Pont Reixat) i el Centre de Negocis Sant Just – Porta Diagonal. Igualment, el municipi compta amb uns bons accessos a través de la carretera N-340, de l'autopista A-2 i la confluència de les Rondes de Dalt i del Litoral. Pel que fa referència a l'alçada de les edificacions, a Sant Just Desvern són majoritàriament de tipus baix.

Més del 40% de la superfície del municipi (3,28 km²) formen part del Parc Metropolità de Collserola. Cal destacar, a més, l'elevat nombre de zones enjardinades del municipi (més de 125.000 m²).

2.2.2. Trets Geològics.

Sant Just Desvern es troba situat entre dues unitats geològiques diferenciades, la serra de Collserola i la plana al·luvial del riu Llobregat, que són les causants dels trets morfoestructurals del municipi (veure plànols nº 3 i nº 4 del document d'annexos).

D'aquesta manera tenim que, per una banda, la zona del municipi en contacte amb la serra de Collserola, formada pels turons i els vessants, predominen les roques

paleozoiques (esquistos i pissarres noduloses amb quarzites, dolerites i algun dic de pòfir) típiques d'aquesta serra. Mentre que, per l'altra banda, les zones del municipi en contacte amb la plana al·luvial del riu Llobregat, es caracteritzen per estar formades per materials tous (argiles i llims) de finals del Terciari (Pliocè) i del Quaternari.

Les roques paleozoiques de la serra de Collserola són predominantment de l'Ordovicià i del Silurià (materials sedimentats fa uns 500 milions d'anys). El terme de Sant Just, es troba situat sobre materials dipositats, bàsicament, a la darrereria de l'Ordovicià i constitueix la base del Silurià.

Dins l'Ordovicià, s'hi troben esquistos micacítics i esquistos arenosos intercalats amb bancs poc potents de quarzites i roques carbonatades, amb espessors variables d'uns 450 m per a les pissarres i 120 m per a les quarzites.

Ja en el Silurià, a Sant Just només aflora un primer nivell, poc estès a la resta de la serra de Colserola, format per 150 a 250 m d'espessor d'esquistos ampelítics, filites i sericites que s'alternen amb bancs d'escassos centímetres de gruix de quarzites. Els següents nivells del Silurià, predominantment calcaris, no apareixen en el terme de Sant Just.

Per altra banda, els materials de la vall del riu Llobregat corresponen a les últimes disposicions de sediments datades a finals del Terciari (Pliocè) de fa uns dos milions d'anys. A Sant Just Desvern predomina sobretot Quaternari, compost principalment per argiles vermelles amb fragments molt angulosos de pissarres i quarzita.

2.2.3. Sòls.

A Sant Just existeixen dos tipus de sòls diferenciats derivats de les característiques geològiques del terme. Per una banda, els sòls que es desenvolupen sobre els materials quaternaris de peudemont es caracteritzen per ser profunds i de textura llimo-argilosa, destinant-se, històricament, cap a un aprofitament agrícola. Aquests

sòls són rics en carbonat càlcic, presentant normalment horitzons de recarbonatació (caliches) que arriben a tenir consistència quasi pètria.

Els sòls desenvolupats sobre les pissarres i filites paleozoiques són de menor profunditat i de textura argilosa. En alguns casos la dinàmica erosiva, dominada pels fenòmens de col·luvionament, impedeix l'evolució i desenvolupament d'horitzons clarament diferenciats.

2.2.4. Clima.

Alhora de parlar sobre les condicions climatològiques del municipi, cal indicar que Sant Just no disposa de cap estació meteorològica pertanyent a la xarxa d'estacions meteorològiques del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Per tant, s'ha de recórrer a la informació d'alguna estació d'algun municipi veí, situada a una altitud, orientació, etc, semblants a la del municipi de Sant Just Desvern. En aquest cas s'ha triat l'estació de l'Observatori Fabra de Barcelona.

Sant Just Desvern disposa d'un clima temperat i suau, típic de zones pròximes a la costa mediterrània. D'aquesta forma, la temperatura mitjana del municipi està al voltant del 15 °C, amb una temperatura màxima mitjana de 20,5 °C i una mínima mitjana de 11,5 °C.

Els mesos més càlids corresponen als d'estiu, sobretot juliol, agost i setembre, sobrepassant-se els 30 °C amb facilitat. En canvi, els mesos més freds corresponen al desembre i al gener, assolint-se temperatures al voltant de 1 °C, no sent habituals les glaçades.

La precipitació anual acumulada es troba al voltant dels 450-500 mm, amb valors màxims als mesos de desembre i gener on s'assoleixen precipitacions mensuals de 75-125 mm. Tanmateix, als mesos d'abril i juny són moderadament plujosos amb precipitacions mensuals al voltant dels 50 mm. L'època més seca correspon als

mesos de febrer i març, en els que les pluges són pràcticament nul·les. La humitat relativa mitjana es situa en un 72%.

El vent dominant del municipi és de caràcter sud-oest, amb una velocitat mitjana de 5,2 m/s i la irradiació global mitjana diària de 15,3 MJ/m².

2.3. ENTORN SOCIOECONÒMIC.

2.3.1. Població.

2.3.1.1. Evolució demogràfica.

La localització del municipi de Sant Just Desvern ha condicionat de forma decisiva, tant el seu desenvolupament econòmic, com la seva estructura social.

Des de principis del segle XX fins als anys trenta, el municipi va patir un creixement sostingut de la població, arribant a doblar-la (en el període de 1900-1930 la taxa de creixement (veure taula 2.1., taula 2.2. i gràfic 2.1. del document d'annexos) és de 111,4%). Aquest creixement coincideix amb l'obertura de la Rambla Modolell i el seu eixample, la barriada del Sagrat Cor i les urbanitzacions de la Plana Pedrosa i de Can Freixes.

A la dècada dels cinquanta, després d'un període d'escàs creixement poblacional degut a la crisi econòmica dels anys trenta i a la Guerra Civil, es produeix una important explosió demogràfica, no només en el municipi de Sant Just Desvern, sinó també en tot el territori català. El creixement que experimenta el municipi en aquests anys és superior a la de la resta de municipis del Baix Llobregat i del conjunt de Catalunya, coincidint amb la planificació de la urbanització de La Miranda. Així la població torna a doblar-se (en el període de 1950-1960, la taxa de creixement (veure taula 2.1. i taula 2.2. del document d'annexos) és de 115,4%).

A la dècada dels seixanta, el creixement de la població s'igualava a la de la resta de l'àrea metropolitana (en el període de 1960-1970, la taxa de creixement (veure taula 2.1., taula 2.2. i el gràfic 2.1. del document d'annexos) de Sant Just és de 45,5% i la de l'àrea metropolitana de 37,4%), quedant per sota de la de la comarca del Baix Llobregat (en el període de 1960-1970 la taxa de creixement (veure taula 2.1., taula 2.2. i el gràfic 2.1. del document d'annexos) del Baix Llobregat és de 124,6%).

Aquest fet, coincideix amb la construcció dels pisos del carrer Nord i de la Roqueta (barri sud). Posteriorment, es va obrir la urbanització de Bellssoleig, es van construir els habitatges al sector del polígon de Sant Joan-Sant Just, etc.

A partir dels anys vuitanta fins a l'actualitat, tot i el descens acusat de la natalitat, Sant Just no ha deixat d'incrementar la seva població de forma moderada, a l'igual que els municipis del Baix Llobregat (en el període de 1991-1996 la taxa de creixement (veure taula 2.1., taula 2.2. i el gràfic 2.1. del document d'annexos) de Sant Just és de 6,7% i la del Baix Llobregat de 5,4%). Aquest fet pot explicar-se a través de la progressiva desconcentració de l'activitat residencial i industrial de Barcelona cap a la segona i tercera corona de municipis del seu voltant.

L'últim padró d'habitants, de gener de 1999, reflexa una població de 14.064 habitants. S'observa que, tot i el manteniment del creixement de població en el municipi, a partir de 1996 la taxa de creixement (r) tendeix a disminuir, passant del 3,4% pel període 1996-1997, al 2,2% pel període 1997-1998 (veure taula 2.1., taula 2.2. del document d'annexos).

2.3.1.2. Processos migratoris.

L'evolució demogràfica de Sant Just Desvern està molt relacionada amb el fenomen de la immigració.

Fins els anys setanta, els processos d'immigració que afectaven al municipi tenien el seu origen en la resta de l'Estat. En els últims 15 o 20 anys, aquests moviments migratoris han estat substituïts per moviments de persones de poblacions veïnes i, especialment, de la ciutat de Barcelona. Aquest fet, es relaciona amb l'esmentada tendència de descentralització de l'activitat residencial i industrial de la ciutat de Barcelona cap a municipis de la segona i tercera corones.

Aquesta tendència pot observar-se en la taula 2.3. i en el gràfic 2.2.. Així, analitzant la població de Sant Just segons el seu lloc de naixement, s'observa com, del 1986 al

1996, el percentatge de nascuts a Catalunya augmenta, passant del 67,9% (1986) al 71,1% (1996). En canvi, el percentatge de nascuts a la resta de l'Estat disminueix, passant del 28,4% (1986) al 24% (1996). Finalment, el percentatge d'estrangers també tendeix a créixer passant del 3,7% (1986) al 4,9% (1996).

Igualment, a Sant Just, en el 1996, el percentatge d'habitants nascuts a d'altres punts de l'Estat (24%) és inferior a la mitjana catalana (28,8%) i a la comarcal (37,1%). En canvi, en el 1996, el percentatge d'habitants nascuts a Catalunya de Sant Just (71,1%) és superior a la mitjana comarcal (60,3%) i a la catalana (68,4%).

2.3.1.3. Estructura poblacional.

L'anàlisi de l'estructura de la població de Sant Just Desvern assenjala un progressiu envelliment de la població. Aquesta tendència es compartida per la resta de l'àmbit metropolità i català.

La piràmide d'edats del municipi (veure gràfic 2.3. del document d'annexos) mostra una població en la què predominen els grups d'edat que es consideren reproductius (des dels 15 anys fins els 44 anys). Malgrat tot, presenta un estretament en la seva base, és a dir els anomenats grups pre-reproductius (dels 0 als 14 anys), cosa que confirma el procés d'envelliment.

En la taula 2.4. es presenta l'evolució de l'índex d'envelliment pel municipi de Sant Just i per d'altres àmbits territorials. L'índex d'envelliment és el nombre d'habitants d'edat superior o igual a 65 anys per a cada 100 habitants menors de 15 anys. L'evolució de l'índex d'envelliment està calculat donant un valor de referència de 100 als índexs d'envelliment del 1981.

Tot i la tendència progressiva d'envelliment de la població, el municipi de Sant Just mostra un ritme inferior al de l'entorn. Aquest fet implica, segons la definició d'índex d'envelliment, que el percentatge de població menor de 15 anys a Sant Just (16,8%

en el 1996) és superior al de la comarca (16% en el 1996) i al de Catalunya (14,7% en el 1996).

En el 1996, el municipi disposava de 4.233 llars de les quals un 27,4% estaven formades per 4 persones, el 23% per 2 persones, el 22,3% per 3 persones, el 13,9% per 1 persona i el 13,7% per 5 o més persones. L'evolució recent mostra que les llars de 4 o més persones tendeixen a disminuir mentre augmenten les formades d'1 a 3 persones.

2.3.1.4. Moviment natural.

El moviment natural o creixement vegetatiu d'una població és determinat pels naixements i defuncions que es produeixen en aquesta població en un any. En la taula 2.5. s'observen les dades del moviment natural pel municipi de Sant Just, per la comarca del Baix Llobregat i per Catalunya.

Es pot apreciar com el creixement vegetatiu és, en tots el casos, positiu, cosa que implica un creixement de població continu, però alhora poc intens. Tenint en compte que el creixement real de la població inclou el creixement vegetatiu i la contribució del moviment migratori, i que cada cop més, el creixement vegetatiu és menor (major envelliment de la població), s'arriba a la conclusió que els moviments migratoris són les principals fonts de creixement de la població.

Comparant el creixement vegetatiu del 1991 amb el del 1996, es pot veure com, en el cas de Sant Just, el creixement del 1996 és superior a l'obtingut el 1991, mentre que per la comarca com per Catalunya passa el contrari. Per tant, el ritme d'envelliment de la població de Sant Just no és tant acusat com el de la comarca o el del conjunt de Catalunya.

Si s'examinen les dades del padró per barris i urbanitzacions del municipi (veure taula 2.6. del document d'annexos), s'observa que totes les zones experimenten un creixement positiu de població. Els creixements més grans es donen en el Barri del

Centre, que entre el 1994 i el 1998 té un creixement de 305 habitants, i en la urbanització de La Miranda, en què l'augment de població pel mateix període és de 637 habitants.

2.3.1.5. Nivell de formació.

El nivell de formació de la població del municipi de Sant Just presenta un nivell força elevat .

En el 1998, la infraestructura del sistema educatiu de Sant Just es compon de 7 centres públics i 6 centres privats (veure taula 2.7. del document d'annexos). Els principals centres d'educació del municipi són els següents:

- Escola Bressol Municipal "Marrecs". *
- Centre d'Educació Infantil i Primària Canigó. *
- Centre d'Educació Infantil i Primària Montserrat. *
- Centre d'Educació Infantil i Primària Montseny. *
- Institut d'Estudis Secundaris Sant Just. *
- Centre de Formació Permanent d'Adults. *
- Centre pilot d'Educació Especial.
- Escola Bressol "Children's Park".
- Escola Bressol "Tic-Tac".
- Escola d'arts gràfiques "AntoniAlgueró".
- Escola "Madre Sacramento".
- Institució La Miranda.
- Universitat Politècnica de Catalunya (Baix Llobregat). **

Nota: (*) Centre públic municipal; (**) Universitat pública.

Durant l'any escolar 1996-97, un 54,8% del total d'alumnes escolaritzats de Sant Just pertanyien a centres públics i un 45,2% a centres privats. El sector educatiu públic, per tant, té un elevat pes relatiu tant pel que fa al nombre de centres com pel

nombre d'alumnes inscrits. Aquest fet és especialment clar en l'educació infantil, on el sector públic concentra un 64,4% dels alumnes o bé en el Batxillerat i cursos d'accès a la universitat on el valor és de 61,1% (veure taula 2.8. del document d'annexos).

El nivell de formació de la població (població de 10 anys i més), pel que fa a estudis de primer i segon grau, és similar al comarcal i al català, situant-se al voltant del 30%, en el 1996. En el cas d'estudis de tercer grau, el percentatge de Sant Just pel mateix any, 22,5%, és el triple del comarcal, que és d'un 6,9%, i el doble del català, que està en un 10%. Igualment, el nombre de no titulats de Sant Just, un 13,7%, és més baix que el valor comarcal, 22,1% i que el català, 17,7% (veure la taula 2.9. del document d'annexos).

2.3.2. Entorn socioeconòmic.

2.3.2.1. Estructura econòmica.

a) Situació macroeconòmica

Fins als anys 50 i 60 l'activitat predominant al municipi de Sant Just era l'agrària. Aquesta situació va anar canviant gràcies a la forta influència de la proximitat de la ciutat de Barcelona i el gran desenvolupament industrial de tota l'àrea del Baix Llobregat. Com a resultat d'aquestes influències, Sant Just es va convertir en un municipi amb una forta vessant residencial, amb elevats índexs de qualitat de vida i amb una especialització econòmica cap a activitats altament valoritzades (laboratoris farmacèutics, indústries de química fina, ...).

Aquesta situació econòmica privilegiada, queda clarament reflectida en l'elevat Producte Interior Brut (PIB) per habitant, que és pràcticament el doble del valor del Baix Llobregat i de Catalunya, i en l'elevada renda bruta familiar disponible per

habitant, que és aproximadament un 30% superior a la del Baix Llobregat i a la de Catalunya (veure taula 2.10. del document d'annexos).

En el 1991, la distribució del valor afegit brut (veure gràfic 2.4. del document d'annexos) indica la gran importància del sector industrial en l'economia del municipi (un 53,6%), molt per sobre del valor comarcal (un 42,7%) i català (un 30,6%). Pel mateix any, el sector serveis a Sant Just (un 41,2%) es trobava per sota dels valors comarcals (un 48%) i català (un 59,5%), tot i que en els darrers anys aquest valor ha augmentat. Per tant, a la vista de les dades l'economia de Sant Just es troba dominada per la indústria i pels serveis.

La renda bruta familiar disponible de Sant Just (dades de l'any 1991) es distribueix, bàsicament, de la següent manera: un 57,5 % correspon a remuneració d'assalariats, valor que es troba per sota del comarcal i del català (un 65% i un 60,4% respectivament); un 38,3% correspon a rendes empresarials i professionals, valor que és clarament superior al comarcal i al català (27,7% i 31,4% respectivament); i un 4,2% correspon a prestacions socials per jubilació i atur, valor inferior al comarcal i al català (7,8% i 8,2% respectivament).

D'això es pot concloure que, a Sant Just, el nombre de jubilats i aturats és menor a la mitja comarcal i catalana; el nombre d'empresaris i professionals lliberals, amb rendes normalment mitjanes i altes, és més elevat que la mitjana comarcal i catalana; i finalment, el nombre d'assalariats, amb rendes normalment mitges i baixes, es menor a les mitjana comarcal i catalana.

b) Sectors econòmics i grau d'especialització.

Pel que fa a l'estructura econòmica del municipi, aquesta s'orienta cada cop més cap a activitats terciàries, sector que tendeix a ocupar a un major nombre de treballadors. Això pot apreciar-se en la taula 2.11., on es comprova que, en el període 1994-1997, el sector serveis és el que experimenta un creixement més important pel que fa al nombre d'assalariats (36,7% de creixement) i un dels més

destacats pel que fa al nombre d'empreses (46% de creixement). El sector industrial i de construcció també experimenten un creixement en el nombre d'empreses (un 50% i un 23% respectivament), tot i que l'augment en el nombre d'assalariats és molt lleuger (al voltant d'un 8% en ambdós casos).

Examinant els sectors econòmics del municipi (indústria, serveis i construcció), els coeficients d'especialització més elevats es donen en el sector industrial i en el de serveis (veure taula 2.12. del document d'annexos). Dins el sector industrial, destaca el grau d'especialització en els subsectors de la indústria químic-farmacèutica, de la de perfumeria, de la de fabricació de maquinària, de la d'equipaments elèctrics i de la d'instruments de precisió. Dins el sector serveis, destaca l'especialització en els subsectors de lloguer de maquinària, de comerç a l'engròs, de intermediació i de distribució.

Pel que fa al teixit productiu del municipi, aquest es compon majoritàriament de petites i mitjanes empreses (veure taula 2.13 del document d'annexos), sent la dimensió empresarial del municipi (13,5 assalariats de mitjana per empresa en el 1997) més elevada que la del seu entorn (8 assalariats de mitjana per empresa, a la regió metropolitana de Barcelona en el 1997).

Les diferents empreses i activitats (veure plànol nº 5 del document d'annexos) es distribueixen en dos polígons industrials, el del Sud Oest i Pont Reixat, en el Centre de Negocis Sant Just - Porta Diagonal i en el Nucli Urbà (veure taula 2.14. del document d'annexos). La major concentració d'activitats es dona al Polígon del Sud Oest, amb un total de 104 empreses (1998), seguidament del Centre de Negocis Sant Just - Porta Diagonal amb un total de 49 empreses (1998), el Nucli Urbà amb 38 empreses (1998) i el Polígon Pont Reixat amb 11 empreses.

El Polígon del Sud Oest agrupa a una gran diversitat d'activitats, entre les que destaquen la metal·lúrgia i la de maquinària, constituint un 58,7% del total de les activitats del polígon, i la química, la farmacèutica i la de plàstics, amb un 15,4%.

En el Polígon Pont Reixat predomina la indústria química, farmacèutica i de plàstic, sent un 63,6% del total d'activitats del polígon, seguidament de la indústria metal·lúrgia i de maquinària, amb un 18,2%, i la de transport i logística, amb un 18,2%.

Al Centre de Negocis Sant Just - Porta Diagonal, el 32,7% de la seva activitat correspon a empreses dedicades a la informàtica, un 20,4% a empreses metal·lúrgies i de maquinària, i un 16,3% a empreses químiques, farmacèutiques i de plàstics.

Al Nucli Urbà, el 34,2% de la seva activitat correspon a empreses de metal·lúrgia i de maquinària, el 23,7% a empreses de Construcció i el 13,2% per empreses de publicitat i comunicació.

Pel que fa a l'activitat agrícola, aquesta ha anat desapareixent a favor d'una creixent urbanització residencial i industrial. Malgrat tot, a Sant Just encara queden petites extensions de dedicades a l'explotació agrícola al voltant de la riera de Sant Just i en la zona oest del municipi.

c) Desenvolupament de noves activitats econòmiques.

Les característiques del municipi de Sant Just el fan molt interessant per a la localització d'activitats econòmiques emergents. Així, han aparegut la indústria audiovisual, les activitats logístiques i els serveis a empreses.

d) Ocupació i atur.

El municipi de Sant Just Desvern, un cop superada la crisi econòmica del 1993 que va afectar a tot l'Estat, ha anat registrant una disminució progressiva de les taxes d'atur, estabilitzant-se, en els darrers anys, al voltant d'un 5% (any 1998) de la població activa (veure gràfic 2.5. del document d'annexos). Aquest valor es troba per sota de la taxa d'atur registrada a municipis veïns durant el 1998, com ara Sant Joan

Despí, Molins de Rei i Esplugues de Llobregat amb un 7%, Sant Feliu de Llobregat amb un 8%; i per sota de la taxa del Baix Llobregat, situada en el 7,5%.

Per sexes, l'atur registrat en els darrers anys per homes i dones és similar, sent en el 1997 un 3% per homes i dones respectivament, i en el 1998 un 2,4% pels homes i un 2,7% per les dones.

Per sectors, del total d'aturats del 1998 de Sant Just, el 55,05% pertanyia al sector serveis, el 31,5% al sector industrial, el 7,65% a la construcció i un 5,81% correspon a no ocupats (mestresses de casa, invàlids, ...).

La reducció i estabilització de la taxa d'atur ha coincidit amb un augment progressiu de la taxa d'activitat (població activa respecte el total de població), passant del 38,9% al 1986, al 45,8% al 1996 (veure gràfic 2.6. del document d'annexos). Aquest valor és superior a la taxa d'activitat de Catalunya, situada, en el 1996, en un 44,9%, o la de la comarca del Baix Llobregat, que era del 36,3% pel mateix any.

La creació de llocs de treball (veure taula 2.15. del document d'annexos) s'ha donat principalment al sector dels serveis, que ha experimentat un creixement al voltant d'un 20% en el període 1991-1996. En el mateix període, l'ocupació en el sector industrial i en el sector de la construcció va experimentar un retrocés, decreixent el primer un 17% i el segon un 22%. Malgrat tot, com hem vist abans, la tendència d'aquests sectors s'ha invertit en els darrers anys, augmentant lleugerament l'ocupació (al voltant d'un 8%).

A Sant Just només el 15,3% (any 1996) de llocs de treball existents en el municipi són ocupats per residents (veure taula 2.16. del document d'annexos), convertint-se en un centre d'atracció ocupacional per gent resident fora del municipi. Aquest valor o taxa d'autosuficiència és força baixa en comparació amb la de la regió metropolitana de Barcelona situada, al voltant d'un 60%.

D'aquesta manera s'observa (veure taula 2.16. del document d'annexos) que, en el període 1986-1996, el nombre de no residents que han vingut a treballar a Sant Just ha augmentat un 89%, mentre que el nombre de residents que treballen en el propi municipi s'ha mantingut en uns valors similars i el nombre de residents que marxen a treballar fora del municipi ha augmentat pràcticament un 68%. Així, en el 1996, un de cada quatre residents al municipi treballa en ell.

Aquest fet indica que l'actual oferta del municipi no s'ajusta a les necessitats dels seus habitants. El municipi disposa d'una forta especialització en activitats industrials, mentre que l'oferta dels residents al municipi s'orienta cap el sector dels serveis, com s'observa en el veure gràfic 2.7 del document d'annexos.

2.3.2.2. Estructura social.

a) Els barris i l'estructura social.

L'evolució i estructura social del municipi està lligada amb el propi desenvolupament històric que ha patit el municipi, que té com exponent clar els actuals barris o zones de Sant Just. Cadascun dels barris o zones residencials té les seves pròpies característiques particulars:

- Barri Centre (Casc Antic): la població d'aquest barri és majoritàriament nascuda a Sant Just, disposant d'un nivell socioeconòmic variable, sense predomini de cap classe social en concret.
- Barri o àrea de La Carretera Reial (Pont Reixat) aquest barri, caracteritzat pel seu aïllament relatiu, està constituït per una reduïda població procedent de l'antic poble i majoritàriament de classe mitjana.
- Les Basses de Sant Pere: aquest barri és força recent i està format per matrimonis joves amb fills, procedents de Barcelona. Les característiques de la població d'aquest barri el converteixen en una mena de zona dormitori i, a més,

es troba aïllat de la resta del municipi, per estar situat en un extrem del municipi i per la barrera física que constitueix la Carretera Reial.

- Barri Nord: aquesta zona està constituïda per una població principalment de classe mitjana i baixa, vinguda durant l'onada migratòria dels anys 60, que treballen o han treballat en el sector industrial del municipi. Els habitatges d'aquesta zona, bàsicament blocs de pisos, es troben concentrats en una àrea molt petita.
- Zona Sud ("Roquetes" i "Can Sagrera"): la població d'aquest barri té majoritàriament el seu origen en les onades d'immigració de gent andalusa i extremenya dels anys 70. La classe predominant és la mitja, formada per treballadors del sector industrial, tot i que en els últims anys ha crescut la presència de gent jove procedent d'altres àrees del municipi.
- La Miranda: aquesta zona es diferencia en dos subàrees, la Miranda de dalt, amb gent nascuda al poble amb un nivell socioeconòmic de classe mitja i alta, i la Miranda de baix, habitada principalment per gent de classe mitja i alta vinguda de Barcelona i amb interessos fóra del municipi, convertint-se en una zona dormitori.
- La Plana Padrosa-Bellsolig: aquesta zona té el seu origen en els anys 50-60 amb l'inici de la construcció de cases pels treballadors industrials del municipi. Aquesta zona, però, s'ha anat transformant en un àrea residencial, formada per una població vinguda de Barcelona amb poca integració a les activitats de municipi.

b) Lleure i associacionisme.

La proximitat de la ciutat de Barcelona, amb tota la seva oferta lúdica i associativa, fa que la demanda existent a Sant Just quedi molt repartida, tot i la gran oferta que presenta el municipi. Així, la participació ciutadana en els actes preparats per

l'Ajuntament i d'altres entitats no és massa alta, existint poca integració d'una part de la població en els actes del municipi.

Malgrat tot, el teixit associatiu del municipi es força important, amb un conjunt de 64 entitats socioculturals (any 1998), de les qual 19 són de tipus cultural, 18 són esportives, 9 són juvenils i 18 són de tipus social (veure taula 2.17. del document d'annexos).

El municipi, a més, compta amb una gran quantitat d'equipaments culturals i esportius (veure plànol nº 6 del document d'annexos). Entre els principals equipaments públics culturals tenim:

- Sala Municipal de l'Ateneu.
 - Teatre (amb capacitat per a 475 persones).
 - Vestíbul (amb capacitat per a 75).
- Can Ginestar (edifici catalogat).
 - Celler (amb capacitat per a 100 persones).
 - Biblioteca Popular (amb capacitat per a 60 persones).
- Centre Cívic Salvador Espriu.
 - Sala Polivalent (amb capacitat per a 75 persones).
 - Sala d'Actes (amb capacitat per a 150 persones).
- Centre Cívic Joan Maragall.
 - Cuina (amb capacitat per a 20 persones).
 - Cubícols (amb capacitat per a 20 persones cadascun).
- La Capella de les Monges (amb capacitat per a 300 persones).
- Casal de Joves.
 - Sala Utopia (amb capacitat per a 300 persones).
 - Sala Ovidi (amb capacitat per a 80 persones).

Pel que fa als equipaments culturals privats es poden destacar:

- Sala Cinquantenari de l'Ateneu (amb capacitat per a 250 persones).

- Sala Piquet de l'Ateneu (amb capacitat per a 75 persones).
- Sala d'Actes Casa Regional d'Extremadura (amb capacitat per a 125 persones).
- Sala d'Actes de Ntra. Señora de Lourdes (amb capacitat per a 250 persones).
- Sala Tarrés de la Parròquia (amb capacitat per a 75 persones).

En referència als equipaments esportius, Sant Just compte amb:

- Dos camps de futbol (d'11 jugadors).
- Tres camps de futbol sala (de 7 jugadors).
- Un camp de bàsquet.
- Tres pistes poliesportives.
- Un parc poliesportiu, on hi trobem la piscina municipal, un gimnàs i un frontó).

Dins aquests context d'entitats, associacions i equipaments, el municipi de Sant Just s'ha caracteritzat per l'organització d'abundants activitats populars, entre les que destaquen:

- Nit de Reis: cavalcada i rebuda dels Reis de l'Orient, la nit del 5 de gener, organitzada per la Colla de Geganters i l'Ajuntament.
- Festa dels Tres Tombs: benedicció d'animals i festa dels Tres Tombs, el diumenge següent al dia de Sant Antoni Abat (13 de Gener), organitzada per la Colla de Geganters i l'Ajuntament.
- Dia del Llibre: programació d'actes culturals durant la setmana de Sant Jordi, al mes d'abril, organitzats per l'Ateneu i l'Ajuntament.
- Setmana cultural de les escoles: sol coincidir amb la setmana de Sant Jordi, al mes d'abril, i és organitzada pel Consell Municipal d'Educació.
- Cantada de caramelles: cantada de caramelles per Setmana Santa, organitzat pel Cor Lo Pom de Flors de l'Ateneu.

- Setmana de l'Ateneu: programació d'activitats culturals al mes de maig, organitzades per la pròpia entitat.
- Firadesvern: fira industrial, comercial i d'artesanía, organitzada bianualment.
- Corpus: confecció d'una catifa al carrer per part de la Parròquia.
- Setmana cultural de la Casa Regional d'Extremadura: realització d'actes culturals entre els mesos de maig i Juny, organitzats per la Casa Regional d'Extremadura.
- Flama del Canigó i revetlla de Sant Joan: rebuda de la flama i revetlla popular, al dia 24 de juny, organitzat per diverses entitats i l'Ajuntament.
- Revetlla de Sant Pere: revetlla popular al mes de Juny, organitzada per l'associació de veïns de les Basses de Sant Pere i l'Ajuntament.
- Festa Major: activitats populars durant la primera setmana del mes d'agost, organitzades per l'Ajuntament, en motiu de la festivitat de Sant Just i Sant Pastor el dia 6 d'Agost.
- Diada Nacional de Catalunya: actes commemoratius del dia 11 de setembre, organitzats per l'Ajuntament.
- Adifolk: organització d'activitats folklòriques internacionals, la primera quinzena del mes de setembre), organitzades per l'Esbart Sant Just de l'Ateneu i l'Ajuntament.
- Sortida a Montserrat: sortida a peu a Montserrat, organitzada per DYA-Barcelona.
- Festes de Tardor: activitats populars vertebrades per un lema, que es realitzen als mesos d'octubre/novembre i organitzades per l'Ajuntament.
- Castanyada: organització d'una castanyada popular al 31 d'octubre, organitzada per la Comissió de Festes Barri Nord i l'Ajuntament.
- Karts de coixinets: baixada de karts de coixinets pel carrer Freixes, al mes de novembre, organitzada per l'Entitat de Karts.
- Concert de Nadal: audició organitzada per l'Orfeó Enric Morera de l'Ateneu, el dia de Sant Esteve.
- Campanya d'estiu: organització d'activitats lúdiques per a totes les edats durant tot el mes de juliol, organitzades per l'Ajuntament.
- Campanya d'hivern: organització d'una ludoteca per infants i d'activitats juvenils organitzades per l'Ajuntament durant el mes de desembre i març.

Paral·lelament en aquestes celebracions, les diferents entitats i associacions elaboren un calendari propi d'activitats lúdiques, esportives, culturals, religioses, etc, que van realitzant durant tot l'any.

c) Salut.

Les necessitats sanitàries bàsiques del municipi de Sant Just Desvern estan cobertes a través de l'Àrea Bàsica de Salut, donant servei en les àrees de medicina general, pediatria, infermeria de medicina general i de pediatria, odontologia i treballs socials. Pel que fa als serveis d'especialistes i d'urgències, que el municipi no li correspon donar per les seves característiques, aquests són atesos pels serveis d'àmbit metropolità, i concretament, per la Regió Sanitària de Ponent.

Durant l'any 1997, en el Centre d'Atenció Primària (CAP) (veure plànol nº 6 del document d'annexos) s'atengueren més de 72.600 visites, de les quals, la majoria estan relacionades amb la medicina general (43,6%), amb la infermeria (41,8%) i amb la pediatria (12,4%). En el gràfic 2.8. s'observen aquests percentatges segons les àrees sanitàries de que disposa el municipi.

La població atesa en les visites es situa per sobre dels 9.000 habitants a l'any (9.559 habitants l'any 1997), dels quals el 75% correspon a habitants d'edats compreses entre els 14 i els 65 anys, el 13% a habitants d'edats superiors als 65 anys i el 12% a habitants d'edats fins a 14 anys.

d) Serveis socials.

Els serveis socials són prestats per l'Ajuntament de Sant Just, orientant-se cap a dues vessants:

- L'assistencial, amb 342 intervencions (veure taula 2.18. del document d'annexos) individuals i 581 problemàtiques abordades durant el 1998. D'aquestes últimes (veure taula 2.19. del document d'annexos), el 37,5%

corresponen a problemàtiques relacionades amb la inadaptació social, el 34,1% a les relacionades amb qüestions econòmiques i el 20,0% a les relacionades amb la salut i disminucions.

- La promoció de la millora de les condicions de vida a través dels serveis i projectes adreçats a grups de persones en funció de les característiques pròpies de la seva edat i de les seves necessitats. Entre aquests destaquen: el servei de teleassistència, el d'ajuda a domicili, el de gimnàstica per a gent gran, el de balls de saló per a gent gran, el de repartiment d'aliments per a persones amb dificultats, i el de tallers d'entrenament de la memòria.

Pel que fa a les pensions no contributives de la seguretat social, al 1996 existien 62 beneficiaris a Sant Just, corresponent el 74% a jubilació i el 26% restant a invalidesa. Pel mateix any, existien 14 beneficiaris de pensions assistencials per vellesa i malaltia, corresponent el 64% a vellesa i el 36% a malaltia.

e) Seguretat ciutadana.

Sant Just compta amb un cos de policia local format per un total de 26 persones (any 1997), de les quals 15 són agents.

L'evolució recent, mostra que a Sant Just el nombre d'actes delictius s'ha reduït a nivell global. En el període 1996-1997 (veure taula 2.20. del document d'annexos), la reducció més important s'ha donat en els robatoris a habitatges, amb un 52% de disminució, i en el robatori d'establiments, amb una disminució del 40%.

Examinant les dades de delinqüència a l'àrea metropolitana de Barcelona (veure taula 2.21 del document d'annexos), expressades a partir de la relació entre denúncies del municipi i el total de denúncies metropolitanes, Sant Just compta amb un dels índexs més baixos amb un 0,1%, per davant d'altres municipis com ara Esplugues de Llobregat amb un 1,14% o Sant Joan Despí amb un 0,39%. Pel que fa a la percepció d'inseguretat, Sant Just, amb un 0,08%, disposa d'un valor més baix

que la resta dels municipis del seu voltant, com per exemple Sant Feliu de Llobregat amb un 0,17%, Sant Cugat del Vallès amb un 0,24% o Esplugues de Llobregat amb un 0,57%.

3. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL.

3.1. ASPECTES ESTRUCTURALS.

3.1.1. Organització i gestió municipal.

3.1.1.1. L'Ajuntament de Sant Just Desvern.

L'Ajuntament de Sant Just Desvern es situa en el Barri Centre del municipi, en la plaça Jacint Verdaguer, núm 2.

Pel que fa a l'organització interna (veure organigrama del document d'annexos), l'Ajuntament es compon dels següents nivells jeràrquics:

- Alcaldia.
- Àrees.
- Regidories.
- Serveis Tècnics.

Dins l'Alcaldia, a part de la figura de l'Alcalde existeixen els anomenats òrgans assessors formats pel Gabinet de l'Alcaldia i pels Serveis Jurídics.

Per sota de l'Alcaldia trobem tres Àrees situades en un mateix nivell d'importància, que a la vegada, es componen de diferents Regidories, de la següent forma:

- Àrea d'Economia i Govern, composta per:
 - Regidoria de Govern.
 - Regidoria d'Hisenda.
 - Regidoria de Transports.
 - Regidoria de Consum.
 - Regidoria de Promoció del municipi.

- Regidoria de Benestar Social.
- Regidoria de Dinamització Comercial.
- Regidoria d'Esports.

- Àrea d'Urbanisme, Habitatge i Medi Ambient, composta per:
 - Regidoria d'Urbanisme i Espai Públic.
 - Regidoria de Medi Ambient.

- Àrea de Serveis a la Persona.
 - Regidoria de Comunicació.
 - Regidoria de Cultura.
 - Regidoria d'Habitatge.
 - Regidoria d'Organització i Mètodes.
 - Regidoria de Joventut.
 - Regidoria de Solidaritat.
 - Regidoria de Salut Pública.
 - Regidoria d'Educació.

Entre els diferents Regidors de cada Àrea, un exerceix el paper de President de l'Àrea quedant els altres per sota d'aquest. Tanmateix, subordinat als diferents regidors de l'Àrea existeix l'anomenat Cap d'Àrea (sense vinculació política), que esdevé l'enllaç de l'Àrea amb els Serveis Tècnics.

En el 1989 es constitueix l'empresa municipal de l'habitatge PROMUNSA (localitzada als locals 6-7 de l'Edifici Walden), que ha executat obres importants com, per exemple, la "Illa Walden" (1993).

L'Ajuntament es troba adherit a diferents entitats com ara:

- Entitats metropolitanes:
 - Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
 - Entitat Metropolitana del Transport.

- Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus.

- Mancomunitats:
 - Mancomunitat Font Santa (formada per Esplugues, Cornellà, Sant Joan Despí i Sant Just Desvern).

- Patronat de Collserola.

- Consell Comarcal del Baix Llobregat.
 - SOGECO, S.A. (Societat de Gestió Comarcal, pertanyent al Consell Comarcal, i amb seu a l'Edifici Walden de Sant Just, que treballa en l'àmbit laboral, formatiu i d'inserció).

L'activitat de l'Ajuntament durant l'any 1998 ha tingut un pressupost de 1.848.500.000 de pessetes, inclosa la despesa de personal, o bé de 693.800.000 de pessetes, excloent la despesa de personal.

3.1.1.2. L'Ajuntament i el medi ambient.

Pel que fa als aspectes ambientals, l'Ajuntament de Sant Just Desvern va crear la Regidoria de Medi Ambient al 1991. Fins aleshores, els temes ambientals havien estat inclosos com a "serveis" dins l'antiga Regidoria d'Urbanisme i Serveis.

Actualment, les competències ambientals que l'Ajuntament desenvolupa a través d'aquesta Regidoria i d'altres, són les següents:

- Contaminació atmosfèrica.
 - Vigilància de l'emissió de fums i olors.

- Recursos hídrics.
 - Abastament públic en baixa.

- Residus.
 - Recollida i transferència de residus sòlids urbans.
 - Recollida selectiva.
 - Deixalleria.
 - Neteja d'abocaments incontrolats.

- Medi natural.
 - Prevenció d'incendis forestals.

- Salut pública.
 - Protecció i reglamentació relatives als animals.
 - Recollida d'animals abandonats.
 - Desratització, desinfecció i desinsectació.

- Activitats.
 - Concessió de llicències (intervenció vinculant).
 - Inspecció i control d'activitats industrials.

- Sorolls.
 - Inspecció i control de sorolls.

- Via pública.
 - Neteja.
 - Arbrat.
 - Disseny de parcs i jardins.
 - Manteniment de parcs i jardins.

- Enllumenat i energia.
 - Foment d'energies renovables.
 - Enllumenat públic.
 - Edificis municipals.

- Urbanisme.
 - Planificació i energia.
 - Permisos.
 - Obres i serveis.

- Mobilitat.
 - Xarxa viària urbana.
 - Control de trànsit.

- Educació ambiental.

La coordinació de la Regidoria de Medi Ambient amb les altres es realitza a través de les reunions periòdiques d'Àrea i de Comissions Informatives. Pel que fa, a la coordinació de la acció ambiental del municipi de Sant Just amb la dels municipis veïns, aquesta es realitza a través de les Comissions de Treball de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i reunions del Consell Comarcal del Baix Llobregat.

El pressupost de la Regidoria de medi ambient, en el 1998 ha estat de 8.600.000 de pessetes, inclosa la despesa de personal, o bé 6.300.000 de pessetes exclosa la despesa de personal.

A part d'aquesta quantitat, l'Ajuntament ha tingut diferents despeses classificables dins el capítol de medi ambient i que han estat:

- Gestió de residus (bàsicament escombraries) i de ladeixalleria.
 - Inclosa despesa de personal: 47.000.000 ptes.
 - Exclosa despesa de personal: 27.000.000 ptes.

- Jardineria i espais verds.
 - Inclosa despesa de personal: 31.000.000 ptes.
 - Exclosa despesa de personal: 20.000.000 ptes.

- Neteja viària.
 - Inclosa despesa de personal: 35.000.000 ptes.
 - Exclosa despesa de personal: 7.000.000 ptes.

Tenint en compte aquests valors, es pot establir que la despesa global en medi ambient del municipi de Sant Just (incloent el pressupost de la Regidoria de Medi Ambient i les altres despeses esmentades) per l'any 1998 ha estat de 121.600.000 de pessetes, incloent la despesa de personal, o bé 60.300.000 de pessetes, excloent la despesa de personal. D'aquesta manera, es conclou que:

- La despesa realitzada l'any 1998 en medi ambient per habitant (la població de Sant Just al 1999 es situa en 14.064 habitants) ha estat de 8.646 pessetes, incloent la despesa de personal, o bé 4.288 pessetes excloent la despesa de personal.
- Respecte el pressupost municipal per l'any 1998, la despesa en medi ambient ha estat del 6,6%, si es tenen en compte les despeses de personal, o bé del 8,7%, si no es tenen en compte les despeses de personal.

Aquest valors poden ser comparats amb els d'altres municipis d'una població similar (veure taula 3.1. del document d'annexos), obtinguts a partir de les dades de les respectives auditories ambientals. Cal anar en compte amb les conclusions extretes d'aquesta comparació, ja que les dades poden haver estat calculades de forma diferent.

Així a grans trets, s'observa com la despesa en medi ambient de Sant Just es situa a la banda baixa del grup de municipis de població similar triats. En canvi, pel que fa al percentatge de la despesa en medi ambient respecte el total del pressupost municipal i contràriament als altres municipis, Sant Just mostra un percentatge superior quan s'exclou la despesa de personal que no incloent-la. Això suposa que la despesa de personal del municipi és menor a la d'altres municipis similars, fet que implica una major despesa en materials.

3.1.1.3. Normativa municipal sobre Medi Ambient.

El municipi de Sant Just Desvern, a través de la seva Ordenança General de Convivència Ciutadana (BOP núm. 123, de 24 de maig de 1995), disposa d'una normativa marc per regular diferents aspectes ambientals del municipi com:

- La protecció de la via pública.
- La protecció de les zones naturals i dels jardins públics.
- La neteja urbana i l'abocament de residus industrials.
- L'emissió de sorolls.
- Les activitats que originin gasos, vapors, fums, pols i bafs.

En aquells aspectes que queden fora l'abast d'aquesta normativa, s'apliquen Reglaments de tipus metropolità.

Malgrat aquest marc normatiu ambiental, el nombre de denúncies interposades per particulars i/o per l'Administració Local per incompliments del mateix és molt escàs.

Al 1999, l'Ajuntament de Sant Just ha incorporat, a través de la seva aprovació, l'ordenança de la Diputació de Barcelona que desenvolupa la Llei d'Intervenció Integral de l'Administració Ambiental (Llei 3/1998, de 27 de febrer, desplegada en el Decret 136/1999, de 18 de maig). Aquesta normativa (Ordenança Reguladora de la Intervenció Integral de l'Administració Municipal en les activitats i instal·lacions, BOP 131-annex 1 de 2 de juny de 1999, corregida al BOP 146 del 19 de juny de 1999) permet un control més estricte, per part de l'Ajuntament, de les activitats econòmiques que es desenvolupen al municipi, tant actuals com futures, evitant les confusions competencials que s'originaven sovint entre les diferents administracions.

3.1.2. Planejament urbanístic i usos del sòl.

3.1.2.1. Evolució del planejament urbanístic del municipi.

El municipi de Sant Just Desvern té planejament urbanístic d'abast supramunicipal des del Pla Comarcal de 1953 ("Plan de Ordenación de Barcelona y su Área de Influencia"), que va ser posteriorment revisat al 1976, amb l'aprovació definitiva del Pla General Metropolità de Barcelona.

L'ordenació urbanística del Pla de 1976 suposa l'establiment de la classificació del sòl, la delimitació de la xarxa viària bàsica i la definició de la zonificació. La classificació del sòl, però, ha estat revisada, a través dels Programes Quatriennals, l'any 1984 (Programa d'Actuacions Urbanístiques de 1984-88) i l'any 1989 (Programa d'Actuacions Urbanístiques de 1988-1992).

Al 1987, la desapareguda Corporació Metropolitana, va aprovar el Pla Especial de Collserola que va comportar la Modificació del Pla General Metropolità l'any 1991, a través de la qual s'establí l'ordenació urbanística dels sòls agrícoles i forestals de la banda alta del terme de Sant Just.

El Pla Territorial General de Catalunya de 1995 inscriu el municipi de Sant Just Desvern dins el sistema central de l'àmbit metropolità de Barcelona. Tanmateix, la concreció de les estratègies territorials i urbanes estan pendents de la tramitació del corresponent Pla Territorial Parcial de la Regió Metropolitana.

3.1.2.2. Anàlisi de la classificació del sòl i dels sistemes generals al municipi de Sant Just Desvern.

a) Classificació del sòl.

El terme municipal de Sant Just Desvern disposa d'una superfície global de 779,26 Ha. D'aquesta superfície (veure plànol nº 8 del document d'annexos), el 31,6% es classifica com a sòl urbà, on queden inclosos les següents zones:

- Barri Centre.
- Barri Nord.
- Barri Sud.
- L'àrea de la Carretera Reial.
- Les Basses de Sant Pere.
- Can Sagrera.
- Bellssoleig.
- Plana Padrosa.
- La Miranda.
- Polígon industrial del Sud-Oest i del Pont Reixat
- Centre de Negocis Sant Just – Porta Diagonal.

Pel que respecte al sòl urbanitzable (veure plànol nº 8 del document d'annexos), aquest suposa el 17,9% del total de la superfície del municipi, és a dir, 139,48 Ha. D'aquestes, el 7,4% correspon a sòl urbanitzable programat, sent la resta sòl urbanitzable no programat. Aquesta diferenciació, a partir de la reforma de la Llei del Sòl d'abril de 1998, ha deixat de ser substantiva, de manera que qualsevol terreny no protegit de forma explícita es considera urbanitzable, deixant en mans del propietaris la iniciativa del desenvolupament dels creixements urbanístics previstos en el Pla General Metropolità.

Entre els sectors de sòl urbanitzable programat del municipi es poden destacar:

- Sector situat en el llinar amb el municipi Sant Feliu de Llobregat, on destaca l'extensió de 25,9 Ha coneguda coma a Mas Lluhí i que, recentment, s'ha urbanitzat en el municipi veí.
- Sector situat vora el polígon industrial Pont Reixat, entre la carretera N-340 i l'autopista A-2.
- Sectors localitzats dins l'àmbit de la riera de Sant Just (antic Pla Parcial de La Bonaigua) i al nord del barri de La Miranda.
- Sector situat part alta de la Vall de Sant Just, format per una important extensió de 79,35 Ha.

Les reserves de sòl urbanitzable no programat es situen, principalment, en la banda alta de la riera de Sant Just, afectant a un àmbit inclòs dins la Serra de Collserola, on actualment s'estan realitzant actuacions de reforestació, de potenciació de recorreguts a peu, etc. Respecte aquestes àrees, la voluntat municipal és d'evitar una excessiva ocupació urbanística d'aquests espais, alhora que es potencia un augment raonable de la densitat d'altres zones urbanes del municipi a través de petites actuacions de nova centralitat.

Finalment, en referència al sòl no urbanitzable (veure plànol nº 7 del document d'annexos), aquest suposa el 50,5% de la superfície del total del municipi, qualificat majoritàriament com a "parc forestal de conservació" (qualificació 27, segons el planejament vigent).

b) Sistemes generals.

Pel que fa a l'estructura general i orgànica del territori, tenim:

- **Xarxa viària bàsica.**

Respecte a la xarxa viària bàsica (veure plànol^o 9 del document d'annexos), la carretera N-340 ha esdevingut l'eix viari bàsic i històric del municipi, relacionant el nucli urbà de Sant Just amb Barcelona i els diversos municipis de la Vall del Llobregat.

Per altra banda la Rambla de Sant Just i el carrer Bonavista es converteixen en les vies d'accés cap l'interior de la trama urbana del municipi, juntament amb l'Avinguda de la Indústria, que separa la zona residencial del polígon industrial del Sud-Oest. Aquestes vies, amb accés directe a la carretera N-340, estan recolzades transversalment pel carrer Major i el carrer de La Creu, que enllacen amb la xarxa viària del municipi veí d'Esplugues de Llobregat. En la part alta de la riera de Sant Just, els accessos s'articulen al voltant de l'avinguda i camí de Vallvidrera.

El vial més important previst en el planejament, i que no ha estat encara executat, és el que connectaria l'Avinguda de la Riera amb el camí de Vallvidrera, lligant els creixements urbans de Mas Lluhí, del sector de La Bonaigua i de la gran reserva de sòl per equipaments metropolitans de la part alta de la riera de Sant Just.

- **Zones verdes.**

El total del sòl qualificat com a parcs i jardins (qualificació 6, segons el planejament vigent) és de 67,16 Ha, és a dir un 8,62% del total de superfície municipal, de les quals 21,73 Ha (el 32%) estan dins de l'àrea urbana consolidada i la resta dins l'àmbit de Collserola (veure plànolⁿ 10 del document d'annexos).

Dins d'aquestes reserves de sòl, 25,91 Ha (el 38,6%) corresponen a zones verdes de caràcter metropolità (qualificació 6c, segons el planejament vigent) i 28,94 Ha (el 43,09%) a zones verdes de caràcter local (qualificació 6b, segons el planejament vigent). Actualment, la superfície de zones verdes realment existents al municipi és de 12,5 Ha (veure plànol n^o 11, plànol n^o 12 i plànol n^o 12.2 del document

d'annexos), fet que suposa només un 43,19% del total de les reserves de sòl per a parcs i jardins urbans de caràcter local.

- **Equipaments i dotacions.**

Pel que fa als equipaments i dotacions (veure plànoln^o 14 del document d'annexos), el planejament vigent estableix una reserva global de 82,17 Ha. D'aquesta superfície, 51,05 Ha (el 62,13%) correspon a equipaments de caràcter metropolità (qualificació 7c, segons el planejament vigent), destacant els terrenys situats entre el nou sector de Mas Lluhí i la Plana Pedrosa, i el sector urbanitzable de la Vall de Sant Just.

3.1.2.3. Desenvolupament urbà del municipi.

El desenvolupament urbà de Sant Just Desvern ha seguit, en una part molt significativa del territori, el model de ciutat jardí, caracteritzat per la presència dominant de la casa unifamiliar (corresponent a la qualificació urbanística de 20 a 10 del planejament vigent) i una densitat de població (veure gràfic 3.1. i plànoln^o D-01 del document d'annexos) baixa, 18 hab/Ha pel total de superfície de Sant Just (49 hab/Ha pel conjunt de la zona urbana o 65 hab/Ha en la zona urbana residencial del municipi) respecte a d'altres municipis del seu voltant (Sant Feliu de Llobregat, 30 hab./Ha, Sant Joan Despí, 48 hab/Ha, Esplugues de Llobregat, 102 hab/Ha, Cornellà de Llobregat, 120 hab/Ha).

Malgrat tot, el mateix desenvolupament urbanístic del municipi ha provocat que la densitat es mostri força variable en el conjunt de Sant Just, de manera que no tan sols existeixen diferències notables entre diferents zones del municipi (veure gràfic 3.1. del document d'annexos), sinó que també en una mateixa zona es poden trobar punts de densitat moderada i punts de densitat baixa.

Aquesta característica de la trama urbana residencial de Sant Just es complementa amb uns importants àmbits de sòl per a usos industrials, sobre la carretera N-340 i

llindant amb els municipis de Sant Feliu de Llobregat i Sant Joan Despí, representats a través dels polígons del Sud-Oest i Pont Reixat, i el Centre de Negocis Sant Just – Porta Diagonal. Aquests dos ambients urbans totalment diferenciats no s'han interferit en termes d'ocupacions mixtes del sòl.

En referència al creixement urbanístic, actualment, el municipi disposa d'un cert potencial, ja que del total de sòl urbanitzable, un 7,4% és de tipus programat. Aquesta fracció, tot i ser petita en termes de superfície, no ho és en termes de densitat de sostre, donat que el nombre d'habitatges previst en aquesta àrea és molt més elevat que el previst en la zona urbanitzable no programada.

3.1.2.4. Projectes urbanístics amb incidència ambiental.

En el municipi s'està desenvolupant, ja sigui en fase de projecte o en execució actual, un conjunt d'iniciatives amb una incidència urbanística rellevant sobre el futur del territori municipal. Aquestes iniciatives són:

- **El trambaix o tramvia del Baix Llobregat.**

L'Autoritat del Transport Metropolità ha convocat un Concurs Públic Internacional restringit a quatre empreses per a la redacció del projecte de construcció i explotació d'un sistema de tramvia o metro lleuger en el corredor Diagonal-Baix Llobregat, en base al projecte de concessió redactat el 1998 per l'empresa Barcelona Regional i l'Entitat Metropolitana del Transport.

Així, es preveu el pas d'una línia de tramvia per la carretera N-340 amb la previsió inicial de 5 estacions en el tram de carretera inclòs dins el municipi de Sant Just. Aquesta actuació pretén reforçar la xarxa de transport públic entre Sant Just, Barcelona i la resta de municipis de l'entorn del Baix Llobregat (Esplugues, Sant Joan Despí, Sant Feliu de Llobregat, Cornellà, ...).

Aquest projecte pot suposar un canvi important en les característiques de la carretera N-340 al seu pas pel municipi de Sant Just Desvern, a l'incorporar en la seva secció, el traçat del tramvia. S'ha de tenir en compte que la Intensitat Mitjana Diària d'aquesta via és de 90.000 vehicles/dia a Sant Feliu i 110.000 vehicles/dia a Esplugues, podent considerar una mitjana de 100.000 vehicles/dia en el tram de Sant Just, dels quals entre un 12% i un 15% són vehicles pesats (cosa que significa aproximadament una intensitat d'aquest tipus de vehicles entre 15 i 20 per minut).

▪ **El Pla Integral de Prevenció d'Incendis Forestals del Parc Metropolità de Collserola.**

El Patronat del Parc Metropolità de Collserola, com a òrgan gestor d'aquest espai, declarat d'interès natural el 1992, ha redactat el Pla Integral de Prevenció d'Incendis Forestals de la serralada de Collserola, desenvolupant la Llei Forestal de Catalunya de 1988 de manera específica per aquest espai.

El Pla preveu un període de vigència de 5 anys, i estableix, a més de les mesures actives de prevenció (Voluntaris forestals, Protecció Civil, Guàrdia Urbana, ...), un conjunt de mesures preventives de caràcter passiu amb els següents continguts:

- Sensibilització pública, a través de campanyes educatives, rètols informatius en les zones de més risc i publicacions informatives.
- Actuacions sobre la vegetació, a través de la redacció de Plans Tècnics de Gestió Forestal, amb l'objectiu de la reducció de la massa forestal, l'establiment de zones de protecció perimetral en urbanitzacions i/o altres, neteja de finques públiques en punts interiors del Parc i dotació de zones d'actuació segura pels mitjans d'extinció.
- Sectorització de l'espai natural, que pel municipi de Sant just implica la potenciació dels treballs silvícoles, l'establiment de franges de protecció al voltant de les repoblacions de Can Baró i la Vall de Sant Just, el

manteniment i gestió de la vegetació de ribera del torrent de la Font Beca com a tallafoc verd i el la creació i manteniment de zones de baixa combustibilitat recolzades en la xarxa bàsica.

- Atenció especial a la multitud de línies elèctriques que creuen la zona natural de Sant Justal (més de 26 km), algunes de les quals estan fora d'ordenació per travessar espais qualificats de "zona natural", segons el Pla Especial de Collserola.
- Definició i caracterització de la xarxa viària bàsica interior d'accès al Parc.
- Localització de mecanismes contra-incendis a l'interior del Parc com una xarxa d'hidrants, una bassa d'aigua per a helicòpters-bombarders i cisternes fixes.

▪ **Projectes de reforestació.**

A la banda alta de la Vall de Sant Just existeixen tres sectors objecte de reforestació:

- A la part més alta, sota el turó de Llevanol, existeix un àrea de reforestació de 24 Ha, derivada del Conveni de 1982 entre la Corporació Metropolitana de Barcelona i la Direcció General del Medi Rural del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.
- Més al sur, al cantó de llevant de la vall, es localitza un altre sector també de 24 Ha, resultat d'un Conveni del 1982 entre ICONA i la Corporació Metropolitana.
- Finalment, el tercer sector correspon a una actuació als voltants de la Font de la Beca realitzada els anys 1989-1990 pel Patronat del Parc de Collserola.

- **Modificació del Pla General Metropolità al sector de Mas Lluhí.**

L'Ajuntament de Sant Just Desvern està impulsant una nova Modificació del Pla General Metropolità al sector de Mas Lluhí. Aquesta modificació consisteix en la supressió com a viari bàsic de la totalitat de la vialitat del nou sector residencial, deixant només un nou vial de connexió entre el sector ja urbanitzat del terme municipal de Sant Feliu de Llobregat i el carrer Pedro Ponce de León, dins el polígon industrial de Sud-Oest. Aquest document ha obtingut, en data 24 de setembre de 1998, l'aprovació provisional municipal.

- **Modificació del Pla Parcial de la Bonaigua.**

L'Ajuntament de Sant Just està estudiant el desenvolupament del sector urbanitzable programat de la Vall de Sant Just, entre la Plana Pedrosa, el Bell-soleig i les instal·lacions de la ENHER.

La proposta, que es troba pendent d'informació pública, suposa la Modificació del Pla Parcial de la Bonaigua, vigent des de l'any 1977. Preveu suprimir el vial previst en el Pla General Metropolità, i no executat, que enllaçava aquest sector amb el de Mas Lluhí, desenvolupant la xarxa viària local recolzada en el camí de Vallvidrera i donant uns certs creixements residencials a les dues urbanitzacions de Plana Pedrosa i Bell-soleig.

- **Àmbit del Parc Metropolità de Collserola**

Finalment, l'Ajuntament de Sant Just també està impulsant una nova delimitació del Parc Metropolità de Collserola en la part corresponent al seu terme municipal, amb una proposta que consisteix en situar la línia de delimitació del Parc sobre la cota topogràfica 155.

3.1.3. Sistemes naturals.

3.1.3.1. Els espais naturals del municipi.

a) El Parc Metropolità de Collserola.

El patrimoni natural del municipi està clarament influenciat per les seves 444,47 Ha (57% del total de superfície del municipi) incloses dins l'àmbit de la Serra de Collserola, de les quals 328,62 Ha (un 42,2% del total de superfície del municipi) corresponen exclusivament a Parc Forestal de Conservació (qualificació 27, segons el planejament vigent). Aquest parc, amb unes 8.000 Ha totals, forma part del Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN).

L'òrgan gestor d'aquest espai és el Patronat Metropolità del Parc de Collserola, constituït el 25 d'Abril de 1986. Amb l'aprovació, l'1 d'octubre de 1987, del Pla Especial d'Ordenació i Protecció del Medi Natural del Parc de Collserola, van quedar definits els límits i classificació dels terrenys pertanyents al Parc. El Patronat desenvolupa, en coordinació amb d'altres entitats i/o administracions, nombroses activitats que van des de l'educació ambiental, fins a la prevenció d'incendis forestals.

Aquest espai es troba immers dins una gran àrea urbana, patint influències diverses com: una freqüentació humana important, una forta pressió cinegètica (un caçador per 3,8 Ha pel conjunt del Parc), un abundant pas de línies elèctriques d'alta i mitja tensió (fins a 32,8 km), una activitat ramadera regulada pels òrgans gestors del Parc, un increment del pas de cavalls i de la demanda de llicències d'obertura de centres d'hípica, l'existència d'infraestructures elèctriques abandonades (línia de Can Cuiàs a Sant Pere Màrtir), etc.

Aquests usos variats que es desenvolupen en aquest espai poden provocar processos puntuals d'erosió, d'acumulació de deixalles, etc. Tanmateix poden

generar riscos, com succeeix amb la presència d'infraestructures elèctriques, que fan augmentar els perills d'incendi forestal, de degradació vegetal o d'augment de la mortalitat d'animals silvestres. Aquest fet ha provocat el plantejament de la necessitat d'elaborar un pla pel soterrament d'aquestes línies.

b) La riera de Sant Just.

L'espai natural del municipi es vertebrava a través de la vall de la riera de Sant Just, que desemboca en la part superior de la plana deltaica que forma el riu Llobregat. En general, la xarxa de drenatge natural del municipi es caracteritza per la conducció intermitent d'aigua, estant la major part de l'any seca (veure plànol nº 15 del document d'annexos).

Malgrat tot, els episodis de pluges torrencials (amb precipitacions diàries que poden superar els 180 mm amb un període de retorn de 50 anys) ocasionen avingudes que poden resultar perilloses. Aquest fet, juntament amb l'expansió urbanística de l'àrea urbana del municipi, ha provocat el desenvolupament d'actuacions en la riera (canalitzacions, ponts, etc) per tal d'afavorir una bona una estabilitat dels terrenys del seu voltant i potenciar la seva capacitat de desguàs.

c) Zones de conreu

El municipi encara disposa d'unes valuoses zones agrícoles en explotació situades al voltant de la riera de Sant Just, sobretot en la seva banda alta, i a la zona oest del municipi, on trobem les masies de Can Coscoll, Can Roldan i Can Gelabert.

Tanmateix, l'Ajuntament del municipi fomenta, entre la població de Sant Just, el manteniment d'una horta familiar tradicional, mitjançant el condicionament d'uns terrenys del domini públic, situats al Passeig de la muntanya nº 20 bis, per aquest ús. L'explotació d'aquests horts (de 100 a 240 m²) es realitza a través de l'atorgament d'autoritzacions temporals d'ocupació en aquells habitants del municipi

que ho sol·licitin i que compleixin un conjunt de requisits relacionats amb la seva renda familiar, nombre de membres de la família, etc.

3.1.3.2. Vegetació.

La vegetació potencial del municipi és l'alzinar mediterrani litoral. La continuada acció humana, que s'inicia ja en el neolític ha comportat la pràctica desaparició d'aquesta comunitat dins el terme municipal.

En general, al territori del Parc Metropolità de Collserola, l'acció humana ha afavorit la substitució de l'alzinar per les pinedes de pi blanc (majoritari) i de pi pinyer; un xic més resistents al foc. Malgrat tot, aquesta major resistència es limita a suportar periodicitats de focs entorn als 30 anys, temps que necessita un pi per assolir la capacitat de generar pinyons fèrtils.

Aquestes pinedes acostumen a anar acompanyades d'un sotabosc que no necessàriament ha de ser forestal, és a dir, pot tractar-se d'estrats herbacis i arbustius amb una cobertura de pins.

Tanmateix, la gran freqüentació humana de la zona provoca un augment del risc d'incendi, fet que ha acabat limitant, també, l'extensió de les pinedes. D'aquesta manera, les principals formacions forestals es troben als vessants i fondalades, on aprofiten la humitat dels torrents, com és el cas de la banda inferior del puig Aguilar, els voltants de la font de les Fatjones, de la font del Ferro i el vessant entre el coll de les Torres i Can Marlès.

La resta dels espais naturals queden dominats per proliferació d'herbassars i prats sabanoides d'albellatge. Aquestes formacions herbàcies constitueixen un dels grans actius naturals del terme degut aol seu interès ecològic, tot i que corresponen a estadis de degradació avançada dels alzinars.

Les principals comunitats o formacions vegetals observades al terme de Sant Just Desvern (veure plànol nº D-03 del document d'annexos) són les següents:

- **Alzinar amb roures (Quercetum ilicis galloprovinciale cerrioideetosum)**

Es tracta d'una variant de l'alzinar propi de llocs comparativament més humits, on les alzines (Quercus ilex) es barregen amb els roures (Quercus cerriorides). A l'àmbit d'estudi hi ha una petita extensió d'unes 2 Ha a la capçalera del torrent de Can Cuiàs.

- **Pineda secundària de pinus halepensis en màquies.**

Aquesta formació vegetal ocupa una extensió d'unes 9 Ha, localitzant-se bàsicament al vessant del coll de les Torres. Es tracta d'una pineda de pi blanc on el sotabosc ha evolucionat suficientment com per formar un estrat arbustiu dens que supera amb facilitat els dos metres d'alçada. Es tracta d'una comunitat de gran interès ecològic, particularment per la gran capacitat d'actuar com a lloc de reproducció i amagatall de la fauna.

- **Pinedes secundàries de pi pinyer sobre prats i brolles**

Aquesta formació vegetal es localitza als vessants de la capçalera de la conca del torrent de les Fatjones, al voltant de la font del Rector i entre Can Cuiàs i el turó de Merlès. Aproximadament, ocupen una extensió d'unes 45 Ha.

- **Prats sabanoides d'albellatge (Hyparrietum hirta-pubescentis).**

Aquesta comunitat s'extèn de forma repartida pel terme, ocupant, aproximadament, unes 80 Ha. Les espècies dominants que hi trobem són el llistó (Brachypodium retusum) i l'albellatge (Hyparrenia hirta).

Aquesta comunitat constitueix prats de vegetació alta (superant amb facilitat el metre d'alçada), d'aquí el qualificatiu de sabanoide. Les connotacions tropicals van, en aquest cas, més enllà de la condició de prat de gramínies altes i molt resistent a les sequeres, donat que l'albellatge és una planta de distribució latepaleotropical i està present en alguna de les sabanes africanes.

L'interès d'aquesta comunitat rau en la seva escassetat. A l'igual que en altres sabanes del món, com és el cas de la pradera nordamericana, el manteniment d'aquestes comunitats vegetals és el resultat d'un delicat equilibri, difícil de reproduir artificialment, entre el foc i la pressió de pastura (bisonts, en el cas americà; cèrvols, en el cas mediterrani pre-romà; o bens, en el cas mediterrani humanitzat).

Quan aquest equilibri es trenca, ja sigui per la desaparició dels herbívors o el control del foc, aquesta comunitat resulta ràpidament envaïda per la vegetació arbustiva i, posteriorment, es transforma en un bosc. Un altre problema afegit és que l'albellatge no resisteix la circulació de bicicletes, motocicletes de muntanya, i/o una freqüentació humana important.

- **Brolles dominades per estepes (Cistion-mediomediterraneum).**

Aquesta bosquina adaptada a l'eixutesa ocupa, en estat pur, unes 3 Ha al municipi, localitzant-se en una zona prop de l'aparcament del collet de l'Espinagosa. Tanmateix apareix de forma dispersa sota les pinedes. Es tracta d'una comunitat amb una elevada inflamabilitat.

3.1.3.3. Fauna.

El poblament faunístic resulta sorprenentment divers per a un espai tant marcadament periurbà, que va des de l'observació d'espècies animals comunes (com pardals, esquiroles, granotes, ...), a l'observació d'espècies més excepcionals (com el xoriguer o el teixó).

Cal remarcar, sobretot, la importància faunística dels prats d'albellatge, ja que constitueixen els hàbitats exclusius de certs invertebrats, com els ortòpters (per exemple el Brachycrotaphus tryxalicerus). Igualment, trobem rosegadors de tota mena, ocells, conills, etc, així com els corresponents predadors d'aquests animals.

Tanmateix, les nombroses mines d'aigua del municipi donen vida a nombrosos crustacis troglobis estrictament cavernícoles. Aquesta fauna ha estat poc estudiada i no es disposa de massa informació al respecte.

Aquest espai natural de Sant Just, a l'igual que la resta de la Serra de Collserola, es troba sotmès a una important aflluència de visitants a la recerca d'àrees de lleure i a una important pressió cinegètica (existeix un caçador per a cada 3,8 Ha a l'àmbit de la Serra de Collserola (veure plànolnº 13 del document d'annexos)).

Així, com a principals espècies existents al municipi es poden destacar:

▪ **Amfibis.**

Entre els amfibis més habituals de la zona destaquen:

- Granota verda (Rana perezi) a les basses de reg.
- Gripau comú (Bufo bufo).
- Gripauet (Pelodytes punctatus).
- Reineta comuna (Hyla meridionalis).

▪ **Rèptils.**

Entre els rèptils més habituals de la zona destaquen:

- Vidriol (Anguis fragilis).
- Dragó comú (Tarentola mauritanica)
- Llagardaix ocel·lat (Lacerta lepida)

- Serp verda (Malpolon monspesulanus).
- Serp blanca (Elaphe scalaris).

▪ **Mamífers.**

Entre els mamífers més habituals de la zona destaquen:

- Eriçons (Erinaceus spp)
- Teixó (Meles meles)
- Conill (Oryctolagus cuniculus)
- Esquirol (Sciurus vulgaris)
- Rata cellarda (Elyomys quercinus).
- Ratolí de bosc (Apodemus sylvaticus).
- Ratolí mediterrani (Mus spretus).
- Senglar (Sus scrofa)
- Gineu (Vulpes vulpes)

▪ **Aus.**

Entre les aus més habituals de la zona destaquen:

- Xoriguer comú (Falco tinnunculus)
- Perdiu roja (Alectoris rufa)
- Tudó (Columba palumbus)
- Tòrtora turca (Streptopelia deaoccto)
- Xot (Otus scops)
- Mussol comú (Athene noctua)
- Siboc (Caprimulgus ruficollis)
- Cucut (Cuculus canorus)
- Puput (Upupa epops)
- Picot verd (Picus viridis)
- Alosa (Alauda arvensis)

- Falciot (Apus apus)
- Ballester (Apus melba)
- Oreneta vulgar (Hirundo rustica)
- Oreneta cuablanca (Delichon urbica)
- Cotxa fumada (Phoenicurus ochruros)
- Rossinyol (Luscinia megarynchos)
- Merla (Turdus merula)
- Tallarol de casquet (Sylvia atricapilla)
- Mosquiter comú (Phylloscopus collybita)
- Mallerenga carbonera (Parus major)
- Mallerenga blava (Parus caeruleus)
- Garsa (Pica pica)
- Gaig (Clamator glandarius)
- Pinsà comú (Fringilla coelebs)
- Verdum (Carduelis chloris)
- Cadenera (Carduelis carduelis)
- Pardal comú (Passer domesticus)

3.1.3.4. Prevenció d'incendis forestals.

La responsabilitat de la prevenció d'incendis forestals al municipi de Sant Just recau tant en el Patronat del Parc com en l'Ajuntament (veure plànol nº 16 del document d'annexos).

Així, per una banda el Patronat del Parc, com a òrgan gestor de l'espai natural de Collserola, és l'encarregat de dur a terme les actuacions de prevenció d'incendis forestal com: la instal·lació d'hidrants, la construcció de basses d'aigua, l'acondicionament de camins d'accés a diferents indrets del Parc, la reducció de les masses forestals, la sensibilització pública, etc. Per l'altra, l'Ajuntament reforça l'activitat del Patronat del Parc participant en la desbrossada de camins, el manteniment de les instal·lacions contra-incendis i elaborant, darrerament, plans

d'actuació en cas d'emergència, com el Pla de Prevenció d'Incendis Forestals de Sant Just Desvern (1998) i el Pla d'Actuació Municipal (1999).

3.1.4. Mobilitat i transport.

3.1.4.1. Mobilitat i transport al Baix Llobregat.

La comarca del Baix Llobregat suporta una elevada mobilitat, molts cops força conflictiva. Així, en el 1995, la mobilitat per raons laborals i d'estudi (mobilitat obligada) es situava en 160.000 viatges per dia, dels quals un 64,6% es realitzaven dins la mateixa comarca, i el 35,4% fora, amb destinació majoritària al Barcelonès (30,68% del total). En això, cal afegir que més del 50% dels residents a la comarca treballen fora del seu municipi.

L'automòbil esdevé el principal mitjà de transport utilitzat pels desplaçaments, sent el mitjà més emprat en el 75% dels viatges intercomarcals (1995).

En la comarca del Baix Llobregat es localitzen importants infraestructures de transport pel fet de que ha esdevingut, per la seva estratègica situació i les seves característiques morfològiques, la zona natural d'accés a Barcelona des de la resta de l'Estat. Entre aquestes infraestructures destaquen:

- Aeroport de Barcelona.
- Autopistes: A-2, A-7 i A-16.
- Carreteres: N-340, N-II, Ronda Litoral, BV-2002, B-201, B-10, C-245, C-246, etc.
- Línies de tren: RENFE i Ferrocarrils de la Generalitat.

La xarxa de transport públic es compon de:

- Autobús: existeixen 46 línies de transport d'autobús, entre les pertanyents a l'Entitat Metropolitana del Transport i les d'empreses privades, que donen servei a un promig de 300.000 persones per dia. Aquesta xarxa és ineficient ja que, per una banda, dos terços d'aquestes línies tenen una distribució radial, sent el centre Barcelona; i per l'altra banda els horaris i recorreguts no es troben connectats.
- Ferrocarril: la comarca disposa d'un total de 110 km de ferrocarrils distribuïts en quatre línies, que donen servei a un promig de 17.000 persones per dia. D'aquestes quatre línies, tres són de RENFE, sent dues d'elles línies de llarg recorregut i l'altra de rodalies (Barcelona-aeroport). Les altres dues són dels Ferrocarrils de la Generalitat.
- Metro: el metro arriba fins a Cornellà, donant servei a un promig de 19.000 persones per dia.

3.1.4.2. Mobilitat i transport a Sant Just Desvern.

a) Situació actual de la mobilitat a Sant Just.

El municipi de Sant Just es troba a aproximadament 7 km de Barcelona i disposa d'una bona accessibilitat per carretera a través de l'autopista A-2, la carretera nacional N-340 i la confluència de les Rondes de Dalt i del Litoral. En canvi, el transport públic del municipi, fonamentat en unes línies d'autobusos municipals i metropolitanes, es considera poc adequat per atendre les necessitats actuals de mobilitat intramunicipal com intermunicipal. Aquests fets fan que la mobilitat a Sant Just es produeixi bàsicament en vehicle privat, tant en els viatges interns com en els externs.

Aquest aspecte queda palès analitzant les dades de la taula 3.2.. En aquesta taula es compara la proporció entre viatges en cotxe i viatges en transport públic pel 1991 i pel 1996. Per una banda, s'observa que a Sant Just, tant en el 1991 com en el

1996, el valor d'aquesta proporció ja era molt més elevat que el de la resta de municipis del voltant. Igualment, en el període 1991-1996 Sant Just experimenta un increment del 24% d'aquesta relació. Aquests fets indiquen que els desplaçaments en cotxe predominen sobre els desplaçaments en transport públic, de tal manera que per a cada viatge en transport públic que es realitza es fan, com a mínim, cinc amb cotxe (any 1996).

Dins aquest context de mobilitat, del conjunt de viatges interns (veure taula 3.3. del document d'annexos) que es realitzen en el municipi, al voltant d'un 60% (any 1996) es fan a peu o amb bicicleta, observant-se en el període 1991-1996 un lleuger increment dels desplaçaments en vehicles privats, que passen del 31,5% al 37,3%. En el conjunt de viatges externs (veure taula 3.4. del document d'annexos), més del 70% (any 1996) es realitzen amb vehicle privat.

Pel que fa a la mobilitat obligada, es generen diàriament més de 17.000 viatges (any 1996), dels quals un 37,5% correspon a mobilitat obligada per estudi i un 62,5% a mobilitat per treball.

El principal destí dels viatges de mobilitat obligada amb origen a Sant Just és la comarca del Barcelonès, amb un 62% del total de viatges, destacant sobretot els desplaçaments a Barcelona, amb un 55% del total; a continuació trobem la comarca del Baix Llobregat, amb un 29% del total de viatges, destacant la ciutat d'Esplugues de Llobregat, amb un 13% del total.

La mobilitat obligada amb destinació Sant Just Desvern té com a principal origen la comarca del Baix Llobregat i la del Barcelonès amb un 45% del total cadascuna, destacant Esplugues de Llobregat amb un 12% del total i Barcelona amb un 31% del total.

b) Índex de motorització del municipi.

A través de les dades de la taula 3.5., es pot calcular l'índex de motorització del municipi, que en el 1996 ja es situava en 787 vehicles per a cada 1.000 habitants, sent el nombre de turismes de 557 per a cada 1.000 habitants. Aquests índexs situaven al municipi en primer lloc de la seva comarca, on la mitjana era de 531 vehicles per a cada 1.000 habitants, dels quals 398 eren turismes; i per sobre dels valors pel global de Catalunya, amb 568 vehicles per a cada 1.000 habitants, dels quals 407 eren turismes. En el 1998, a Sant Just aquest índex ha crescut fins 820 vehicles per a cada 1.000 habitants, dels quals 613 són turismes.

Així, el parc automobilístic de Sant Just ha estat en el passat i és en l'actualitat molt elevat, tenint en compte que en el 1996 existien 2,5 vehicles per família. Tanmateix, en el mateix any, existia al municipi un vehicle cada 1,3 habitants i un turisme cada 1,8 habitants; mentre que al Baix Llobregat els valors estaven en un vehicle cada 1,9 habitants i un turisme cada 2,5 habitants.

Aquests valors han evolucionat de manera que en el 1998, Sant Just tenia un vehicle cada 1,2 habitants i un turisme cada 1,6 habitants, cosa que implica que cada cop existeixen més vehicles al municipi. Aquests valors estan molt per sobre dels d'altres municipis veïns (veure taula 3.6. del document d'annexos).

c) La xarxa viària bàsica del municipi.

Sant Just disposa d'una xarxa viària al voltant del 35 km de la qual destaquen, com a tres eixos bàsics de la mobilitat municipal, el carrer Major, l'avinguda de la Indústria i la Rambla de Sant Just, connectats per la carretera N-340 (Carretera Reial) (veure plànol n^o 17 del document d'annexos).

La carretera N-340, que creua el municipi, presenta els típics problemes d'una travessera urbana (trànsit elevat, aparcament conflictiu, ...), que venen agreujats per

la localització en les seves vores dels dos polígons industrials de Sant Just i per la poca permeabilitat de l'autopista A-2, que fa augmentar el trànsit d'aquesta via.

El trànsit de la zona cèntrica del municipi, és a dir de la zona entorn del Mercat Municipal i de l'Ajuntament, on es situen la major part dels comerços, es canalitza a través dels carrers Anselm Clavé, Bonavista i La Creu.

Sortint del Centre, la Rambla de Sant Just i les seves prolongacions (carrer Miquel Reverter, carrer Onze de Setembre i Rambla Modolell) esdevenen l'espina dorsal del municipi, comunicant les diferents zones noves i urbanitzacions que han anat sorgint i que actualment es troben totalment integrades, com a barris de Sant Just. A més, aquestes vies constitueixen els eixos d'accés del trànsit al municipi pel Nord.

El trànsit procedent d'Esplugues i de Barcelona per Finestrilles, penetra al municipi pel carrer Major i, si es dirigeix al centre del municipi, pel carrer de La Creu. El procedent de Sant Joan Despí i de l'autopista A-2 entra per l'avinguda del Baix Llobregat, i el trànsit que entra per l'oest ho fa a través de la carretera N-340 (Carretera Reial), dirigint-se al centre de la vila a través de l'avinguda de la Riera, el carrer de la Indústria i el carrer Salvador Espriu.

La distribució viària de Sant Just fa que, majoritàriament, els ciutadans que utilitzen el vehicle privat per moure's hagin de passar pel centre del municipi (veure plànol nº D-04 del document d'annexos).

d) Accidents.

En els darrers anys el nombre d'accidents de trànsit ha anat augmentant a Sant Just, tot i que darrerament s'aprecia una reducció global d'aquest increment. Així, dels 122 accidents del 1995 (mitjana de 10,2 accidents al mes), va passar als 142 del 1996 (mitjana d'11,8 accidents al mes), cosa que suposa un increment del 16,4%. En el 1997, la xifra del 1996 s'ha incrementat un 5%, amb un total de 149 accidents i una mitjana de 12,4 accidents al mes. En el gràfic 3.2. es mostra l'evolució mensual

de l'accidentalitat a Sant Just l'any 1996 i 1997, destacant com a mesos especialment conflictius el juny, l'octubre i l'abril.

Com a principals punts negres (veure taula 3.7. i plànol nº 19 del document d'annexos) de la xarxa viària de Sant Just, destaca l'avinguda del Baix Llobregat, amb un 26% del total d'accidents del 1997, i la carretera N-340 (Carretera Reial), amb un 22%. Altres punts conflictius des d'aquest punt de vista són el carrer Bonavista, la Rambla de Sant Just, l'avinguda Indústria, i el carrer Tudona. La majoria d'aquestes vies formen part, com ja s'ha esmentat, dels eixos bàsics de mobilitat del municipi, i suporten un elevat trànsit. A més són vies de doble sentit de circulació i cruïlles conflictives, cosa que augmenta la probabilitat d'accident (veure plànol nº 18 del document d'annexos).

L'Ajuntament ha dut a terme una sèrie de mesures destinades a la reducció del nombre d'accidents i l'ordenació del trànsit com ara: la regulació semafòrica de les cruïlles Rambla Sant Just – carrer Major i Rambla Sant Just – carrer de la Creu; la construcció de rotondes en interseccions de carrers com ara entre el carrer Onze de Setembre i el carrer Muntanya, o bé les que s'estan executant a l'avinguda del Baix Llobregat, etc.

e) Aparcament.

L'aparcament a Sant Just no és especialment complicat ja que, tot i l'elevat nombre de cotxes existents al municipi, Sant Just presenta, majoritàriament, una estructura residencial que facilita l'aparcament al carrer dels vehicles i la majoria de cases tenen garatge.

Malgrat tot, existeixen uns punts conflictius que coincideixen amb els carrers més centrals, on es localitza gran part dels comerços del municipi. En aquests carrers, entren en conflicte les activitats de càrrega i descàrrega de mercaderies i l'estacionament dels clients dels comerços.

La solució que s'ha adoptat des de l'Ajuntament, per tal de dinamitzar la zona, ha estat l'habilitació de 195 places d'aparcament en àrees d'estacionament de zona blava (estacionament al carrer temporal i pagat) en els següents carrers (veure plànol nº 20 del document d'annexos):

- Carrer del Mercat (30 places).
- Carrer Bonavista (26 places).
- Carrer de la Creu (30 places).
- Carrer Anselm Clavé (8 places).
- Plaça Campreciós (15 places).
- Plaça Verdaguer (6 places).
- Carrer Campreciós (3 places).
- Carrer Miquel Reverter (28 places).
- Avinguda de la Indústria (9 places).
- Carrer Jacint Benavente (12 places).
- Carrer Salvador Espriu (28 places).

A tota aquesta oferta d'aparcament cal afegir l'aparcament municipal del Mil·lenari (sota el Parc del Mil·lenari, en el carrer del Mercat) amb 59 places.

Tot i que la demanda de places d'aquesta zona s'ha vist satisfeta, el grau d'utilització de les mateixes és variable segons el lloc on es localitzin. Així, mentre en carrers com el Bonavista o el de Salvador Espriu la seva freqüentació és molt alta, en d'altres, com el de Miquel Reverter o el propi aparcament del Mil·lenari, el grau d'utilització és menor. Aquest fet es deu al costum de la ciutadania d'aparcar davant dels comerços.

f) Mobilitat del vianant.

La mobilitat interna del municipi de Sant Just està dominada pels viatges a peu o amb bicicleta, representant un 60% del total de viatges que es realitzen diàriament dins el municipi.

Les principals vies pels vianants, les voreres, tenen unes amplades variables segons els diferents carrers. Aproximadament un 80% dels carrers disposa de voreres de fins a 1,5 m d'amplada i sobre aquestes existeixen, normalment, arbres que redueixen notablement l'amplada efectiva de pas.

Aquesta amplada de vorera resulta insuficient en zones del centre de Sant Just, on es concentra una bona part de l'activitat comercial del municipi. Per aquest motiu, i amb l'objectiu de millorar la mobilitat del vianant, l'Ajuntament ha condicionat carrers de prioritat invertida en aquesta zona (veure plànol nº 21 del document d'annexos), és a dir, carrers sense diferenciació física entre usuaris i delimitació de la velocitat dels vehicles mecànics a 30 km/h. Aquests carrers són els següents:

- Carrer Bonavista, entre el carrer Badó i de la Creu.
- Carrer Marquès de Monistrol.
- Carrer del Raval.
- Passatge del Raval
- Carrer de la Creu, entre el carrer Verge del Pilar i el carrer Raval.

Actualment, Sant Just no disposa de carrers de vianants ni tampoc de carrils-bici. Pel que fa en aquests últims, existeix un estudi de viabilitat realitzat per l'empresa INTRA, S.L., lligat amb la definició d'àrees 30 (àrees de velocitat limitada a 30 km/h).

Pel que fa a la mobilitat del vianant amb disminucions físiques, la totalitat d'equipaments municipals es troben totalment adaptats o estan en vies d'adaptació, exceptuant Can Ginestar que es tracta d'un edifici catalogat (cosa que dificulta la modificació de certs elements arquitectònics com ara escales). Igualment en totes les operacions de rehabilitació de carrers i d'execució de nous vials, l'Ajuntament exigeix l'habilitació de zones baixes a les voreres per la facilitació del pas a gent gran i gent que pateix alguna disminució física. Un exemple d'aquest fet és la Rambla de Sant Just.

g) Transport públic.

La mobilitat amb transport públic de Sant Just es fonamenta en un conjunt de línies d'autobusos i un servei de taxi. La limitació d'horaris de pas i funcionament de moltes d'aquestes línies d'autobusos, les limitacions d'aquest sistema de transport (degudes al trànsit, tipologia de carrers, morfologia del municipi, etc) i la no arribada d'un sistema fix de transport com és el metro o el ferrocarril, fan que el transport públic a Sant Just sigui insuficient.

Actualment, Sant Just disposa d'un total de 14 línies d'autobusos (veure taula 3.8. del document d'annexos), entre les que ofereix l'Entitat del Transport de l'Àrea Metropolitana del Transport (3 línies) i les que ofereixen diferents empreses privades (11 línies). D'aquestes línies, "l'Esplubus", "l'Esplujust", el 63, el 157 i el L10, circulen per l'interior del municipi. Totes les altres, passen principalment per la carretera N-340 (Carretera Reial) en direcció cap a d'altres municipis del Baix Llobregat o bé cap a Barcelona, sense introduir-se dins de Sant Just. Igualment el municipi només disposa d'una única línia nocturna que comunica Barcelona, Sant Just Desvern i Sant Feliu de Llobregat.

Així, majoritàriament, els autobusos que passen per Sant Just formen part de línies intermunicipals de recorreguts llargs, amb freqüències de pas no massa continuades i horaris limitats. A més, la informació disponible pel ciutadà sobre el servei d'aquests autobusos és escassa.

Pel que fa al servei de taxi, existeix una parada en el centre del municipi situada en la plaça Parador. El pas d'autobusos per aquest punt i l'elevada concentració comercial i de serveis de la zona, fa que molts dels habitants dels barris més allunyats utilitzin aquest mitjà com a enllaç amb el centre. Malgrat tot, la posada en funcionament de les línies d'autobusos metropolitans, en concessió a empreses privades, "Esplubus" i "Esplujust", han assolit uns bons nivells d'utilització amb un total de 163.525 viatgers transportats al 1997.

Per tal de facilitar la comunicació amb el centre del municipi dels veïns dels Barris de La Plana Padrosa i Bellssoleig i, a la vegada, facilitar els desplaçaments del col·lectiu de gent de més de 65 anys, amb dificultats de mobilitat, l'Ajuntament de Sant Just va endegar a principis de 1999 el "TAXIBUS".

El "TAXIBUS" és la d'un mitjà de transport públic basat en taxis que realitzen uns trajectes determinats amb un seguit de parades establertes.

Per les persones més grans de 65 anys, el viatge és individual amb parada a l'Ajuntament, el Centre d'Assistència Primària, Correus, oficines de Can Ginestar, jutjat de Pau i plaça Parador, un preu de 225 pessetes i un horari de dilluns a dissabtes de 9 h a 14 h i de dilluns a divendres de 15 h a 18 h.

Pels veïns de La Plana Padrosa i Bellssoleig, el viatge és compartit fins a un màxim de quatre persones, amb parades a la Plaça Parador, carrer de les Dàlies-Mimoses i plaça Montfalcone, un preu de 135 pessetes per viatger i sortides des de la plaça Parador de dilluns a divendres a les 7:45 h, 9:30 h, 13:30 h, 16 h, 17:30 h, 19:30 h i dissabtes a les 9:30 h i 13:30 h.

h) Darreres mesures executades relacionades amb la mobilitat de Sant Just.

L'Ajuntament de Sant Just, ha desenvolupat un conjunt de projectes, propostes i actuacions relacionades amb la mobilitat del municipi (veure plànol n^o 22 i plànol n^o 23 del document d'annexos) i, actualment, ha començat a desenvolupar algunes.

Entre les actuacions que s'han executat o s'estan executant figuren:

- El projecte d'arranjament de la Rambla de Sant Just i de la plaça del Parador, que preveu la creació d'un carril bici a la Rambla de Sant Just i la restricció del trànsit d'aquesta via a un únic sentit de marxa (sentit Nord), deixant un carril bus en sentit contrari (sentit sud). Per la plaça del Parador es preveu augmentar les

places d'aparcament en aquest punt i en la Rambla de Sant Just entre el carrer Josep Padrosa i el carrer de la Indústria.

- El projecte d'urbanització del Barri Centre, que consisteix en un canvi del paviment en els carrers de Monistrol, Bonavista, la Creu i Raval, que s'ampliarà cap a la plaça Vergaguer i els voltants de l'Ajuntament i l'esglèsia. Inclou un canvi de sentits d'algunes vies i la voluntat de què el carrer Bonavista deixi de ser un eix bàsic del municipi.
- La proposta d'ordenació urbanística de l'enllaç i dels laterals de l'autopista A-2 (en fase de projecte i/o estudi), que preveu la creació d'uns laterals a l'autopista A-2, que milloraran l'accessibilitat a Sant Feliu de Llobregat des de Sant Just i al polígon industrial del Pont Reixat, i la construcció d'unes rotondes en l'enllaç de l'autopista A-2 amb l'Avinguda del Baix Llobregat, que reduiran el risc d'accident en aquest punt. Actualment s'estan realitzant aquestes rotondes.

Entre les actuacions en fase de projecte destacar:

- Idees per l'ordenament de la plaça Sant Pastor i el límit amb Esplugues per carrer Nord (en fase de projecte i/o estudi), que suposa l'establiment al carrer Major de circulació bidireccional, quedant el carrer de la Creu com a sortida cap a Esplugues.
- Estudi d'accessibilitat a Sant Just (en fase de projecte i/o estudi), on es fa un complet inventari d'activitats terciàries, equipaments i serveis del municipi.
- Avant projecte d'arrencament de la ctra. Reial (N-340) entre el pont d'Esplugues i el límit del terme de Sant Feliu de Llobregat (en fase de projecte i/o estudi), que proposa concentrar els carrils de circulació, sense calçades laterals.
- Esquema funcional de la futura rotonda en la N-340 en l'avinguda de la Riera (en fase de projecte i/o estudi), entre Sant Just i Sant Feliu.

- Estudi de viabilitat per una xarxa de carrils bici a Sant Just (en fase de projecte i/o estudi).
- Projecte del Trambaix (en fase de projecte i/o estudi), que preveu la construcció pel 2001 d'una línia de tramvia amb 17 vehicles i 14,5 km de longitud, distribuïts en tres ramals que uniran els municipis de Barcelona, Cornellà, Esplugues, Sant Just, Sant Joan de Despí i Sant Feliu de Llobregat. Amb una freqüència de pas de 7,5 a 15 minuts i una durada mitjana pel total del recorregut d'uns 20 minuts, suposarà una millora molt important de les comunicacions amb aquests municipis. El pressupost de l'obra es preveu de 23.800 milions de pessetes.

3.1.5. Incidència de les activitats econòmiques.

3.1.5.1. Evolució de l'activitat econòmica del municipi.

Un cop abandonada l'activitat agrícola, en les primeres dècades del S. XX sorgeix una creixent implantació d'activitats industrials al municipi que comporta des de l'inici una afectació clara al medi ambient de la zona.

La pedrera de Santa Creu d'Olorda, en el límit nord-oest del municipi, va facilitar l'establiment d'una de les activitats industrials que, històricament, ha tingut més rellevància en el municipi: la fàbrica de ciment de la Sanson. Aquesta fou molt contaminant amb unes fortes emissions de pols que van fer que al seu voltant ningú volgués anar-hi a viure i que van portar a tancar-la a mitjans de segle.

A finals dels anys seixanta i durant els setanta comencen a urbanitzar-se els terrenys industrials vora l'antiga fàbrica de ciment, donant lloc al Polígon Pont Reixat i al Polígon del Sud-Oest. Igualment, es desenvolupen petits tallers a la zona del Nucli Urbà del municipi i, posteriorment, apareix el Centre de Negocis Sant Just - Porta Diagonal.

Actualment, entre les activitats industrials més importants del municipi destaquen:

- La metal·lúrgia i la de maquinària, que concentra al voltant d'un 43% del total d'empreses del municipi.
- La química, la farmacèutica i la de plàstics, que concentra prop d'un 17%.
- La de construcció, que concentra un 7%.

Destaca, darrerament, un augment creixent d'activitats terciàries o de serveis com ho demostra, per exemple, el 8% del total d'empreses del municipi dedicades als serveis informàtics.

3.1.5.2. Incidència de les activitats industrials de Sant Just Desvern sobre les aigües.

L'elevat grau d'especialització del teixit industrial del municipi fa que la incidència sobre les aigües sigui destacada, tant pel que fa al consum d'aigua potable, com per la generació d'aigües residuals contaminants.

El sector industrial de Sant Just esdevé el segon gran consumidor d'aigua potable del municipi, darrera del sector domèstic, amb un consum 538.000 m³ l'any 1998, el que representa més d'un terç (34,1%) del total d'aigua facturada al municipi. Entre el 1995 i 1996, aquest consum es va mantenir al voltant dels 500.000 m³ (veure gràfic 3.3. del document d'annexos), augmentant progressivament des del 1996 fins a l'actualitat un total de 40.000 m³ aproximadament.

Pel que fa a la generació d'aigües residuals, l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus (EMSHTR) disposa d'un cens on figuren un total de 43 empreses actives contaminants al municipi (veure taula 3.9. del document d'annexos), que majoritàriament pertanyen al sector de la siderometal·lúrgia (39,5% del total d'empreses censades), al químic (34,9% del total d'empreses censades), al

de fabricació de materials per a la construcció (7% del total d'empreses censades) i al de l'alimentació (7% del total d'empreses censades).

Un 9,3% d'aquestes empreses aboquen les seves aigües residuals al col·lector de la Font Santa, que actualment no està connectat a cap sistema de depuració, i la resta, un 90,7%, ho fan al col·lector de la riera de Sant Just, connectat a l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals de Sant Feliu de Llobregat.

De les 43 empreses, 26 han sol·licitat el permís d'abocament a l'EMSHTR, de les quals 10 l'han obtingut i 16 estan pendents d'autorització. Les restants 17 empreses, encara no han demanat l'autorització corresponent.

L'actual cens de l'EMSHTR no inclou totes les activitats del municipi ja que moltes de les empreses tenen permisos per abocar a llera atorgats per la Junta de Sanejament. Fins el 1997, les competències de l'EMSHTR quedaven limitades als abocaments a col·lector, mentre que els que es realitzaven a llera o a un col·lector no connectat a cap sistema de depuració eren competència de la Junta de Sanejament. A partir del nou Reglament del 1997, queda clarament definit que qualsevol abocament a col·lector, estigui o no connectat a un sistema de depuració, serà competència de l'EMSHTR (en aquells municipis inclosos en l'Àrea Metropolitana de Barcelona), que serà l'encarregada d'atorgar els corresponents permisos d'abocament a les activitats i de realitzar les tasques de control periòdic d'aquests.

L'EMSHTR classifica a les empreses segons el seu potencial contaminant en tres grups:

- **Nivell 1:** Activitats potencialment no contaminants.
- **Nivell 2:** Activitats potencialment contaminants.
- **Nivell 3:** Activitats potencialment molt contaminants.

Partint d'aquesta classificació, de les 43 empreses censades al municipi de Sant Just Desvern, existeixen (veure gràfic 3.4. del document d'annexos):

- El 55,8% de les indústries són de nivell 1, de les quals el 95,8% no disposa de cap sistema de depuració.
- El 23,2% de les indústries són de nivell 2, de les quals el 60% no disposa de cap sistema de depuració.
- El 21,0% de les indústries són de nivell 3, de les quals el 11% no disposa de cap sistema de depuració.

Segons la classificació de l'empresa, el grau de control de l'EMSHTR varia, sent inspeccionades amb major freqüència les indústries de nivell 3 que les de nivell 2 o 1. Durant el període comprès entre el 1/1/1995 i el 1/1/1999, l'EMSHTR ha realitzat 148 inspeccions, analitzant-se un total de 102 mostres, de les quals 63 van incomplir la normativa (veure gràfic 3.5. del document d'annexos).

El sector químic és el que presenta un major nombre d'incompliments, seguit de la siderometal·lúrgia i del de fabricació de materials per a la construcció. Entre el 1995 i el 1999, han tingut incompliments un total de 17 empreses. El nombre d'empreses sancionades durant aquest període per part de l'EMSHTR ha estat de 13 d'un total de 28 denúncies.

Examinant els paràmetres que incompleixen la normativa, s'observa que del total d'incompliments, el 22,2% es deuen a la DQO, el 17,0% als tensioactius aniònics, el 14,5% a la conductivitat, el 7,7% a matèries inhibidores i el 39% a d'altres paràmetres (pH, bor, nitrogen, sulfurs, crom, ferro, coure, ...).

Fins fa no masses anys, el control dels abocaments industrials era pràcticament nul, fet que va provocar que al clavegueram del municipi arribessin tot tipus d'aigües residuals industrials procedents de les antigues activitats que es desenvolupaven al municipi (sobretot en la zona centre). Aquests abocaments han causat un

deteriorament per corrosió d'alguns punts de la xarxa de clavegueram del municipi (veure plànol nº 30 del document d'annexos).

Actualment, tot i l'important control ambiental d'aquests abocaments, les activitats que es desenvolupen en els polígons industrials de Sant Just poden també abocar, de manera puntual, aigües residuals sense tractar al clavegueram, que degut a la seva procedència (empreses de metal·lúrgia, químiques, banys galvànics, etc) poden ser força corrosives.

3.1.5.3. Incidència de les activitats industrials de Sant Just Desvern sobre l'atmosfera.

El sector industrial de Sant Just Desvern i sobretot dels municipis del seu voltant, dominat per la indústria metal·lúrgia, la indústria química i la indústria de la construcció, incideix sobre la qualitat de l'aire del municipi, tant pel que fa a l'immissió com l'emissió de contaminants.

Respecte la immissió (veure apartat de contaminació atmosfèrica), el municipi presenta nivells alts de:

- Partícules totals en suspensió (PST) generades, principalment, per les activitats metal·lúrgies i de construcció. Entre les partícules en suspensió destaca l'elevada presència de metalls, sobretot de plom.
- Fums normalitzats (FN), generats bàsicament per l'important flux de vehicles que circulen per les grans vies del municipi, com la carretera N-340 (Carretera Reial) i l'autopista A-2.

Les immissions observades en el conjunt de la zona on es localitza el municipi denoten l'existència d'importants focus emissors de monòxid de carboni (CO), diòxid de carboni (CO₂), òxids de nitrogen (NO_x), hidrocarburs (HCT), diòxid de sofre (SO₂), etc.

Així, per una banda el municipi es veu influenciat per l'elevada activitat de l'àrea metropolitana de Barcelona i per l'altra disposa focus emissors propis, com són els 11.283 vehicles censats al municipi al 1998 i les 12 empreses (un 6% del total d'activitats del municipi) registrades en l'anomenat Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminants de l'Atmosfera (CAPCA).

Segons el Decret 322/1987, de 23 de setembre, de desplegament de la Llei 22/1983, de 21 de novembre, les activitats potencialment contaminants de l'atmosfera són aquelles que poden provocar, degut a les seves emissions, la presència en l'aire de substàncies o formes d'energia que impliquin risc, dany i/o molèsties, de manera immediata o diferida, per a les persones i per als béns de qualsevol naturalesa.

Així, atenent al tipus d'activitat (especialment, a les incloses en l'Annex 1 de la Directiva 84/360/CEE) i al fet de que emetin algun o alguns contaminants (especialment als inclosos en l'Annex 2 de l'esmentada Directiva), el Decret 322/1987 defineix l'anomenat Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminants de l'Atmosfera, on aquestes activitats es classifiquen en tres categories:

- Activitats del Grup A.
- Activitats del Grup B.
- Activitats del Grup C.

La instal·lació, l'ampliació i/o la modificació d'aquestes activitats queda sotmesa a l'obtenció prèvia de la llicència municipal prevista en la legislació sobre activitats classificades i a la seva inscripció en el Registre Industrial o en d'altres Registres especials. Els projectes tècnics per l'obtenció de la llicència d'activitat per aquelles que pertanyen al Grup A, haurà d'incloure un estudi d'impacte ambiental.

D'acord amb aquests principis, s'ha intentat determinar quines activitats del municipi poden tenir incidència sobre l'aire, tot classificant-les segons les directrius del Decret 322/1987 (veure taula 3.10. del document d'annexos). Cal dir que aquesta

classificació és, tan sols, una aproximació ja que, en la majoria de casos, es desconeix la realitat particular de cada empresa.

D'aquesta manera, de les més de 200 activitats que es desenvolupen al municipi, la meitat (95 activitats) podrien ser considerades com activitats potencialment contaminants de l'atmosfera, segons la classificació proposada per l'Auditoria, de les quals més del 80% correspondrien a activitats del Grup C, al voltant d'un 16% a activitats del Grup B i sobre l'1% a activitats del Grup A.

Actualment, al municipi es troben en vies d'extinció alguns dels focus de contaminació atmosfèrica més problemàtics, com són una empresa de formigons i una empresa de foneria.

3.1.5.4. Incidència de les activitats comercials del centre de Sant Just Desvern.

Com ja s'ha comentat en l'apartat de mobilitat, la zona més cèntrica del municipi concentra una elevada activitat comercial, juntament amb altres equipaments i serveis municipals, com l'Ajuntament, Can Ginestar, el mercat municipal, etc. La gran afluència de vianants i vehicles privats, les activitats de càrrega i descàrrega de productes, la costum de la ciutadania d'aparcar davant mateix dels comerços i la reduïda amplada dels carrers d'aquesta zona, són factors que provoquen petites congestions a determinades hores del dia.

Aquesta zona s'ha intentat dinamitzar, afavorint la mobilitat del vianant, amb l'habilitació de carrers de prioritat invertida i ampliant l'oferta de places d'aparcament de zona blava. Tanmateix, han paregut noves zones comercials, com la de l'Illa Walden, que permeten una descentralització del comerç del centre.

3.1.5.5. Enquesta ambiental a les indústries de Sant Just Desvern.

Dins el marc de l'Auditoria Ambiental s'ha realitzat una enquesta específica a les principals indústries del municipi amb l'objectiu de conèixer la preocupació del teixit industrial del municipi pel medi ambient.

Així, es va procedir a l'elaboració d'un qüestionari dirigit a avaluar la gestió ambiental de les empreses al municipi. De les més de 200 activitats censades al municipi, es va fer arribar aquest qüestionari per correu a un total de 45 empreses, atenent a les consideracions dels tècnics municipals relacionades amb el caràcter potencialment contaminant de les activitats.

La valoració general de l'efectivitat de l'enquesta es resumeix en els següents punts:

- Del total de cartes enviades (45 cartes), al voltant del 16% van ser retornades per adreça incorrecte, destinatari desconegut i/o activitat diferent a la suposada, de manera que, finalment, van arribar el seu destí un total de 38 cartes.
- El 47% de les cartes que van arribar al seu destí van ser contestades d'alguna manera, ja sigui retornant en blanc el qüestionari adjuntat justificant que l'activitat no donava lloc al mateix (3%), o bé retornant el qüestionari omplert amb les dades sol·licitades (44%). La resta, 53%, no van formalitzar cap mena de resposta a la carta enviada.

Pel que fa a les respostes obtingudes dels qüestionaris retornats, destaquen els següents aspectes:

- El 22% de les empreses que van contestar afirmen que han adoptat alguna mesura d'estalvi d'aigua, sent la més habitual (amb un 8% de les respostes rebudes) la recirculació d'aigua en el procés productiu. En referència a la depuració de les aigües residuals, el 8% de les empreses que van contestar disposen de depuradora pròpia.

- En matèria de residus, el 27% de les empreses que van contestar gestionen els seus residus amb empreses externes.
- El 24% de les empreses que van contestar disposen de mesures d'estalvi energètic, el 3% utilitzen algun tipus d'energia alternativa (solar preferentment) i cap d'elles disposa d'instal·lacions de cogeneració.
- Pel que fa a les inversions ambientals, l'11% de les empreses que van contestar afirmen que, anualment, realitzen alguna inversió d'aquest tipus.

3.1.6. Educació Ambiental.

L'Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb d'altres entitats i administracions, ha desenvolupat una important activitat envers l'educació ambiental de la ciutadania de Sant Just.

La major part d'activitats relacionades amb l'educació ambiental s'inicien a partir de la creació de la Regidoria de Medi Ambient, l'any 1991, desenvolupant-se a través de programes d'activitats escolars, celebracions, publicacions, exposicions i campanyes.

- **Programes d'activitats escolars sobre Medi Ambient.**

Cada any, aprofitant l'inici del curs escolar, es fa una presentació, a tots els centres educatius del municipi, de la relació d'activitats educatives relacionades amb el Medi Ambient proposades durant l'any, com per exemple, visites a espais naturals, excursions guiades per la vall de Sant Just, visites a instal·lacions de tractament de residus, tallers, activitats previstes en les celebracions del dia de l'arbre o el Dia Mundial del Medi Ambient, campanyes específiques, etc.

▪ **Celebracions.**

El municipi, anualment, organitza, en unes dates assenyalades, les següents celebracions relacionades amb el Medi Ambient:

- Dia de l'Arbre: es tracta d'una festa tradicional de la població que es realitza el primer diumenge de març i que té l'arbre com a protagonista. En aquesta participen, a part de l'Ajuntament, diverses entitats i associacions de Sant Just. Durant la diada es realitzen tot tipus d'activitats lúdiques (com plantació d'arbres, reforestacions, sardanes, excursions, espectacles infantils, exposicions, ...) i durant la setmana anterior i posterior, s'organitzen diverses activitats escolars (com tallers, visites a viviers, excursions, plantades d'arbres, exposicions, etc).
- Dia Mundial del Medi Ambient: cada 5 de juny es programen xerrades, exposicions, taules rodones, pel·lícules de cinema, excursions, festes infantils, concursos, tallers, etc, relacionades amb la temàtica ambiental.
- Dia de Collserola: en col·laboració amb el Patronat Metropolità del Parc de Collserola i els diversos municipis integrats dins el parc, cada any es destina una diada per a la divulgació a la ciutadania dels valors naturals d'aquest espai, fomentant el coneixement i el respecte a la natura. D'aquesta manera s'organitzen excursions, passejades, activitats de neteja i reforestació, etc.

▪ **Publicacions.**

A part dels fulletons informatius sobre l'organització i difusió d'activitats d'educació ambiental (jornades, exposicions, xerrades, etc), també es van editant altres publicacions relacionades amb el Medi Ambient com:

- "Tres itineraris de passeig per la Vall de Sant Just" (1996): es tracta d'un fulltò on es descriuen tres rutes de passeig per l'espai natural del municipi,

tot descrivint i comentant els diferents elements que es van trobant pel camí (masies, fonts, etc).

- “Arbres de Sant Just Desvern” (1997): es tracta d'un llibre-guia on es descriu la vegetació arbòria que es pot trobar al municipi.

▪ **Exposicions.**

Des del 1992, s'han organitzat diverses exposicions de temàtica ambiental, que han estat visitades tant pels ciutadans adults del municipi, com per grups d'escolars guiats per monitors especialitzats. Entre aquestes exposicions destaquen:

- “Abocadors incontrolats de Sant Just Desvern” (1992): aquesta exposició va integrar-se dins d'un treball realitzat per alumnes de l'Escola Taller de Medi Ambient de Collserola. En ella, a través de fotografies i mapes de situació, s'indicaven els punts d'abocament incontrolat existents al municipi.
- “Collserola, verd entre gris” (1992): organitzada pel Patronat del Parc de Collserola, aquesta exposició itinerant tenia l'objectiu de d'acostar la realitat del parc a la ciutadania, descrivint les seves característiques, el seu patrimoni, la seva gestió, els seus problemes, ...
- “Els nens de Sant Just i el Medi Ambient” (1993): en aquesta exposició es presentaven els treballs realitzats pels alumnes de les escoles del municipi, reflexant la seva opinió i percepció de les diferents problemàtiques ambientals del seu municipi.
- “Anem al bosc” (1995): exposició itinerant organitzada per la Fundació La Caixa, amb l'objectiu de donar a conèixer les característiques dels boscos mediterranis, la seva ecologia, problemàtiques associades, etc.

- “Foc al bosc” (1996): exposició itinerant organitzada pel Patronat del Parc de Collserola, que donava a conèixer les causes i repercussions dels focs forestals, descrivint el dispositiu contra incendis coordinat pel Patronat.
 - “Les escombraries serveixen” (1996): organitzada per l'Àrea Metropolitana de Barcelona i inclosa dins la campanya “Poca broma, poca brossa”, aquesta exposició itinerant tenia l'objectiu de fomentar la reducció dels residus domèstics a favor d'un creixement de la recollida selectiva.
 - “Terra i arbres” (1998): exposició de pintures escultures i escrits, organitzada per l'associació Ars Natura et Mundi, amb l'objectiu d'augmentar la sensibilització vers als arbres.
 - “Gos net” (1998): inclosa dins el programa “Gos net”, aquesta exposició mostrava els treballs (murals, dibuixos, enquestes, ...) realitzats pels alumnes de les escoles públiques, amb l'objectiu de fomentar la tinença responsable d'animals de companyia.
 - “Collserola, una realitat compartida” (1999): exposició itinerants preparada pel Patronat del Parc de Colserola, amb l'objectiu de donar a conèixer el parc, la seva gestió i l'opinió dels col·lectius relacionats amb ell.
- **Campanyes.**

Des de l'any 1991, fins a l'actualitat, s'han dut a terme nombroses campanyes relacionades amb la temàtica ambiental entre les que destaquen:

- “Ho tens a tocar” (1991):
OBJECTIUS: Sensibilització de la població del municipi sobre la necessitat de separar els residus, donant a conèixer els processos de reciclatge.
ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb la Direcció General d'Acció Cívica de la Generalitat de Catalunya.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, adhesius, rètols, etc), programa de recollida de paper a les empreses i campanya a les escoles (material didàctic, audiovisuals, concursos, etc).

VALORACIÓ: Van participar en les diferents activitats un total de 1.600 alumnes (d'EGB i BUP).

- “El mal ambient a Sant Just empaitem” (1993):

OBJECTIUS: Aconseguir la col·laboració ciutadana en la neteja i eliminació de residus, fent un correcte ús dels contenidors.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb la Generalitat de Catalunya.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, adhesius, rètols, falques de ràdio, pins, etc), augment del nombre de contenidors de recollida selectiva, projectes de recollida de paper i cartró en empreses i de fàrmacs caducats a les farmàcies i Centre D'Atenció Primària, realització d'una enquesta a 500 veïns.

VALORACIÓ: Foment de la sensibilització ciutadana i augment de la recollida selectiva.

- “Campanya per a la disminució de la contaminació produïda pels vehicles ” (1993):

OBJECTIUS: Sensibilització de la població del municipi sobre la contaminació atmosfèrica i l'estalvi energètic.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb la Diputació de Barcelona.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, adhesius, rètols, falques de ràdio, etc), instal·lació de dos estacions de mesura de l'emissió de fums dels vehicles.

VALORACIÓ: Es van inspeccionar 329 vehicles dels quals el 84% complia la normativa vigent.

- “Sant Just + net” (1994):
 - OBJECTIUS: Reforçar la separació de residus i la recollida selectiva, continuant amb campanya del 1993.
 - ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb la Diputació de Barcelona.
 - ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, adhesius, rètols, articles de premsa, etc), consolidació del programa de recollida selectiva i instal·lació de més contenidors, celebració del Dia Mundial del Medi Ambient, actes lúdics dins les Festes de Tardor, etc.
 - VALORACIÓ: Augment de la utilització dels contenidors i de la sensibilització ciutadana vers el medi ambient.

- “Sant Just més net” (1995):
 - OBJECTIUS: Mantenir la idea de les campanyes del 1993 i 1994, recordant els objectius i mecanismes de la recollida selectiva.
 - ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb la Diputació de Barcelona i l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
 - ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (calendari, adhesius, articles de premsa, etc), programa escolar “L'envàs agressiu” amb tallers i xerrades, instal·lació de nous contenidors de recollida d'envasos, recollida de paper i cartró en edificis públics i empreses privades amb contenidors específics, col·locació de nous contenidors per a medicaments caducats i no caducats a les farmàcies, recollida selectiva de piles usades als edificis públics i comerços amb contenidors específics.
 - VALORACIÓ: Augment de la utilització dels contenidors i de les fraccions separades.

- “No badis, tu tries” (1996):
 - OBJECTIUS: Donar a conèixer el servei de la deixalleria i de la recollida selectiva del municipi, sensibilització de la ciutadania vers el medi ambient, intentant conèixer la seva percepció i opinió.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb la Junta de Residus.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, adhesius, articles de premsa, falca de ràdio, etc), reposició de contenidors de recollida selectiva, recollida d'olis usats de cuina (a escoles, restaurants, etc), enquesta a 300 veïns sobre percepció la seva ambiental i participació en la recollida selectiva.

VALORACIÓ: Majoritària participació de la població en la recollida selectiva i augment de la utilització de la deixalleria pilot.

- “Poca broma: poca brossa” (1996):

OBJECTIUS: Sensibilització de la ciutadania per a una reducció de la generació d'escombraries, celebració del Dia Mundial del Medi Ambient, informar a la ciutadania sobre els diferents processos de gestió dels residus.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, rètols, articles de premsa, falca de ràdio, etc), exposició “Les escombraries serveixen” i activitats lúdiques (teatre, música, ...)

VALORACIÓ: Gran difusió a la població del missatge de la campanya, gran afluència d'escolars a l'exposició organitzada.

- “Ell també és de Sant Just. Recull el que ell no pot” (1997):

OBJECTIUS: Sensibilitzar i conscienciar als propietaris d'animals de companyia sobre les possibles molèsties que puguin ocasionar.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb la Diputació de Barcelona.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, rètols, falca de ràdio, bosses per a la recollida d'excrements, etc), campanya de seguiment de la Policia Local als parcs i jardins públics del municipi i col·locació d'un pipi-can als jardins de Pere Dot i Martínez.

VALORACIÓ: Un bon nombre de ciutadans compleixen amb les seves obligacions i ha respost bé a la campanya, tot i que encara existeix molta gent poc responsable.

- “Fes un gest per Sant Just” (1998):

OBJECTIUS: Continuació de la campanya del 1997, incidint sobretot en la sensibilització i conscienciació dels escolars i proposant l'elaboració d'una ordenança que reguli la tinença d'animals de companyia.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb les escoles públiques.

ACTIVITATS: Aprovació de l'Ordenança Municipal sobre la tinença responsable d'animals de companyia i realització de l'exposició “Gos net”.

VALORACIÓ: Implicació de tots els escolars del municipi en un projecte comú.

- “La deixalleria: tota una solució” (1998):

OBJECTIUS: Sensibilitzar a la ciutadania sobre la problemàtica dels residus, incidint sobre la reducció de la generació, l'augment de la recollida selectiva i fomentar l'ús de la deixalleria.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern, en col·laboració amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, articles de premsa, falca de ràdio, material didàctic, etc), activitats lúdiques, xerrades, etc.

VALORACIÓ: Baixa participació però gran difusió del servei de la deixalleria amb un augment de les dades d'utilització.

- “Fes un gest per Sant Just” (1999):

OBJECTIUS: Continuació de les campanyes del 1997 i 1998, posada en marxa del cens municipal d'animals de companyia i difusió de

l'Ordenança Municipal sobre la tinença responsable d'animals de companyia.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, rètols, etc), rondes informatives de la Policia Local pels espais verds del municipi i realització d'una enquesta sobre la utilització dels espais verds del municipi.

VALORACIÓ: S'han inscrit 250 animals al cens durant el primer semestre.

- “Deixa el cotxe a casa... i no perdis el tren (jornada d'auto-reflexió)” (1999):

OBJECTIUS: Aconseguir un ús racional del cotxe, incentivant la utilització dels transports públics.

ORGANITZACIÓ: Comissió formada per la Diputació de Barcelona, Generalitat de Catalunya, Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat (on s'inclou l'Ajuntament de Sant Just Desvern), Ajuntament de Barcelona, Reial Automòbil Club de Catalunya, Corporació Catalana de Ràdio i Televisió i plataforma d'entitats cíviques.

ACTIVITATS: Organització d'activitats de difusió al carrer (fulletons, rètols, falca de ràdio, etc), establiment per a la diada d'una línia d'autobús gratuïta entre Sant Just i l'estació de la RENFE de Sant Feliu de Llobregat, organització d'activitats lúdiques, etc.

VALORACIÓ: Reducció durant la diada d'un 20% del trànsit de Sant just, amb la utilització de la línia d'autobús gratuïta per part de 154 ciutadans.

- “Cuidem la terra, cuidem Collserola” (1999):

OBJECTIUS: Estimular la participació ciutadana en accions positives per l'entorn, donar a conèixer l'espai natural de Collserola, generar un treball conjunt entre tots el alumnes de les diferents escoles del municipi.

ORGANITZACIÓ: Ajuntament de Sant Just Desvern en col·laboració amb les escoles públiques del municipi i el Patronat del Parc de Collserola.

ACTIVITATS: preparació de la programació (reunions entre educadors, caps d'estudi, etc), introducció a l'escola (visites a la Bibliomòbil, a exposicions, etc), jornada de treball dels alumnes per a conèixer el Parc, establiment de les bases per a l'execució d'un projecte futur relacionat amb els residus i obertura d'un estand a FiraDesvern 1999 per a la difusió dels treballs realitzats pels escolars.

VALORACIÓ: Experiència positiva tot i que la participació dels educadors ha estat desigual als diferents centres.

3.2. VECTORS AMBIENTALS.

3.2.1. Aigües.

3.2.1.1. Abastament.

a) La mineria d'aigua a Sant Just.

En la història del municipi de Sant Just Desvern, l'explotació i aprofitament de les aigües subterrànies, pel consum humà i pel seu ús agrícola, ha estat molt important, tal i com demostra l'existència d'una trentena de mines d'aigua, moltes d'elles encara en bon estat, i més d'un centenar de pous, la majoria dels quals han anat desapareixent.

Possiblement els íbers, que varen poblar la Penya del Moro (S. IV-V a.C.), ja van utilitzar les aigües de fonts naturals, com la del Broll i la del Rajolí, actualment incloses dins el terme de Sant Feliu de Llobregat. Igualment, en l'època de la colonització romana, existeixen indicis de la captació de les aigües de les fonts naturals de les muntanyes de Sant Just i la seva conducció canalitzada cap a les zones residencials, com ho demostren les troballes de la Riba. Més endavant, durant l'època visigòtica és possible que ja s'excavessin els primers pous per a captació d'aigua.

Durant l'Edat Mitja, durant el mandat d'Alfons IV el Magnànim, existeix la primera referència documentada respecte a una concessió per l'aprofitament de les aigües que circulaven per la riera de Sant Just a favor de Guillem Arnau Pastor, un membre de la dinastia castellana a Catalunya. Aquest fet s'ha pres com l'inici de les mines santjustenques, però no serà fins el segon terç del S. XIX en què poden trobar-se dades abundants sobre l'obertura de minats, peticions de concessions d'aprofitament, etc.

Aquesta recerca impulsiva d'aigua a Sant Just durant el S. XIX està relacionada amb tres factors claus:

- El creixement demogràfic.
- La qualitat sanitària de les aigües que s'extreien, que en molts casos presentaven episodis de contaminació fecal, donada la manca de clavegueram dels nuclis habitats.
- El canvi d'agricultura, fonamentat en l'abandó dels conreus de secà per conreus de regadius, la introducció d'arbres fruiters, la proliferació de conreus d'horta (verdures, patates, ...), etc.

Aquests factors fonamenten la construcció de dos tipus de mines, unes de modestes i curtes promogudes per pagesos per portar aigua cap als seus horts, i d'altres de llarg recorregut, promogudes per gent rica i que portaven aigua cap a les seves residències i per vendre-la a altres particulars.

A finals del S. XIX es va constituir "La Sociedad de Aguas Potables de Sant Justo Desvern", que va començar a subministrar aigua canalitzada, procedent de la mina de Les Fatjones-Torreblanca, als habitatges dels seus abonats. Igualment les aigües de Sant Just es van portar cap a municipis veïns com Sant Feliu de Llobregat i Esplugues de Llobregat.

A mitjans de S. XX, "La Sociedad General de Aguas de Barcelona" (S.G.A.B.) va fer-se càrrec del subministrament d'aigua al municipi, absorbint l'antiga societat santjustenca. Amb la portada d'aigües procedents del Llobregat per la S.G.A.B., s'acaba el subministrament a la població d'aigua de la mina Torreblanca.

En la dècada dels quaranta, l'interès de l'aparellador dels serveis tècnics municipals, Sr. Fulgenci Baños, per les antigues mines d'aigua, el porta a topografiar una part important d'aquestes galeries. Aquesta feina serà recollida i ampliada pels membres del Grup Espeleològic Rats Penats i del Centre d'Estudis Santjustencs, publicant-se un complet estudi el 1988 ("Les mines d'aigua de Sant Just Desvern"). Així, s'han

identificat i topografiat un total de 26 mines i no s'ha pogut confirmar la possible existència de quatre més (mina de Can Freixes, mina de Can Marlès, mina de Can Fatjó, mina de la font de la "Xima"). Aquestes 26 mines (veure plànol nº 24 del document d'annexos) s'han classificat en:

- Mines de llarg recorregut.
 - Mina de la Torreblanca (5.715 m).
 - Mina Vidal (2.307 m).
 - Mina dels Casalots (1.020 m).
 - Mines Erasme i Falguera (4.085 m).

- Mines de curt recorregut.
 - Mina de l'era de Can Modolell (590 m).
 - Mina dels horts de Can Ginestar (145 m).
 - Mina de la font de la Bonaigua (165 m).
 - Mina del mas Cardona (90 m).
 - Mina de Can Candeler (131,5 m).
 - Mina vella de Can Cortès (85 m).
 - Mina petita del Torrent Bo (84,3 m).
 - Mina del torrent de Can Biosca (120 m).
 - Mina de Can Baró (36 m).
 - Mina de la font de la Noguera (33,6 m).
 - Mina interior de Can Carbonell (111,3 m).
 - Mina exterior de Can Carbonell (138,3 m).
 - Mina de Can Vilà (142,6 m).
 - Mina de safreig de Can Vilà (-).
 - Mina de Ca n'Oliveres (65,1 m).
 - Mina de Can Padrosa (360 m).
 - Font del Broll (-).
 - Font de Can Solanes o font del Moro (33,2 m).
 - Mina superior de Can Coscoll (72,2 m).
 - Mina occidental de Can Coscoll (11,3 m).

- Mina de Can Gelabert (292 m).

Moltes d'aquestes mines s'integren en finques privades que encara fan ús de les seves aigües, no tan sols per regar, sinó fins i tot per beure. L'Ajuntament de Sant Just Desvern en col·laboració amb el Grup Espeleològic Rats Penats ha restaurat alguna mina i algun pou que han quedat en propietats municipals, aprofitant les seves aigües per alguna de les zones verdes del municipi. Aquest és el cas de la mina de Can Candeler, de la mina del mas Cardona, del pou de Can Aguilera, del pou de Can Ginestar i del pou del Walden. Existeixen altres mines que podrien ser aprofitades però no són de propietat municipal, com ara la mina Erasme i Falguera.

b) Les fonts naturals de Sant Just Desvern.

L'aigua que flueix per les nombroses mines del municipi, tenen el seu origen en petits torrents de muntanya i en afloraments naturals d'aigua o fonts. Aquestes últimes són força abundants (veure plànol nº 25 del document d'annexos), tot i que algunes han desaparegut. Entre les més importants destaquen:

- Font de la Beca o del Bec (*).
- Font de l'Artigues.
- Font de Can Merles, de Sant Gervasi o del Molí (*).
- Font del Ferro (*).
- Antiga font del Ferro.
- Font del torrent de Can Biosca o del Julivert.
- Font de la SEAS (Secció Excursionista de l'Ateneu de Sant Just).
- Font del Rector (*).
- Font del torrent de les Fatjones.
- Font del Moro i mina de Can Solanes.
- Font de Can Candeler (*).
- Font de Can Carbonell o del Lledoner.
- Font de Can Vila.
- Font de l'Òscar (o del camí de la Beca).

- Font de Ca n'Oliveres.
- Font de Can Baró.

Les fonts assenyalades amb (*) són en les que es realitzen periòdicament (timestralment) anàlisis sanitàries per part del Departament de Sanitat i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya segons el Reial Decret 1138/1990, de “Reglamentación Técnico-Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público”.

Les aigües de les fonts naturals de Sant Just no tenen garantia sanitària, ja que no es troben sotmeses a cap tractament de desinfecció. A més, moltes d'elles es cataloguen com a no potables, per l'elevada contaminació bacteriològica que presenten. Aquesta contaminació és variable, segons el cabal i l'època de l'any en què es prenen les mostres, però en algunes fonts, com la de Sant Gervasi, la concentració de microorganismes sempre és elevada.

L'origen d'aquesta contaminació és de tipus fecal i es desconeix la seva causa, tot i que podria ser deguda al contacte entre les aigües subterrànies i aigües residuals procedents de fuites del clavegueram existent, de fuites de fosses sèptiques, de la utilització d'adobs orgànics animals, etc.

En la taula 3.11. es mostra l'evolució de caracterització de les aigües de les fonts naturals que s'analitzen. Com s'observa, l'aigua d'aquestes fonts és majoritàriament no potable, any rera any, situació que pot extrapolar-se a la resta de fonts del municipi. En algunes fonts, segons els mesos o l'any en què es faci l'anàlisi, l'aigua passa a ser potable quan abans no ho era i viceversa. Aquest fet, demostra les limitacions d'un sistema de control de les aigües basat en anàlisis puntuals i a la vegada la poca garantia que ofereixen les aigües naturals del municipi.

c) Abastament actual.

▪ Fonts i infraestructures d'abastament.

El municipi de Sant Just Desvern s'abasteix amb aigües subministrades per l'empresa Aigües de Barcelona (AGBAR). Les aigües que aquesta empresa subministra a Sant Just provenen de l'aigua del riu Llobregat depurada en l'Estació de Tractament d'Aigua Potable de Sant Joan Despí, o en cas de necessitat, de l'aqüífer del riu Llobregat, a partir de diferents pous. Puntualment, pot rebre aigua dels riu Ter i de l'Estació de Tractament d'Aigua Potable d'Abrera.

La zona urbana de Sant Just es pot subdividir en quatre regions o pisos (veure plànol nº 26 del document d'annexos) segons la pressió d'aigua que hi arriba, anomenades pis 100, pis 130, pis 200, pis 300 regulat.

L'alimentació del pis 100 es realitza a través de la canonada que impulsa l'aigua des de la central de Cornellà cap el dipòsit d'Esplugues (cota 100 m sobre el nivell del mar). La part central del municipi, pis 130, està alimentada per la canonada que eleva l'aigua del dipòsit Esplugues (del municipi d'Esplugues), mitjançant la central d'Esplugues, cap un altre situat a la muntanya de Finestrelles (cota 130 m sobre el nivell del mar), al municipi de Barcelona.

El dipòsit de Bellssoleig (cota 200 m sobre el nivell del mar), l'únic localitzat a Sant Just, s'alimenta de l'aigua aspirada de la canonada que alimenta el dipòsit de Finestrelles, i permet l'abastament de la zona de Bellssoleig (pis 200). Aquest dipòsit disposa d'una capacitat de 250 m³ i es troba associat a una central de sobreelevació, amb un cabal d'impulsió de 5,6 l/s i un volum d'elevació de 31.580 m³/any 1997).

Les parts més altes del municipi, pis 200 i pis 300 (regulat), s'abasteixen d'uns dipòsits situats a Barcelona i a Esplugues (situats a la cota 200 m i 300 m sobre el nivell del mar).

L'empresa AGBAR és la propietària de la xarxa de distribució d'aigua potable del municipi (veure plànol n° 27.1 i plànol n° 27.2 del document d'annexos), que compte amb un total de 55,4 km (any 1997) de canonades (veure taula 3.12. i gràfic 3.6. del document d'annexos), de les quals un 42% correspon a canonades de fibrociment, un 40,6% a canonades de fosa, un 4,4% a canonades de formigó, un 12,5% a canonades de plàstic i un 0,5% a canonades d'altres materials.

La longitud de la xarxa creix any rera any, registrant-se pel període 1995-1996 un augment del 0,6% (304 m) i pel 1996-1997 un 5% (2.600 m). Aquest creixement es dona bàsicament en les canonades de diàmetres inferiors a 300 mm. (que constitueixen, en el 1997, el 97,5% de la longitud total de la xarxa), cosa que implica nous subministraments ja siguin domèstics i/o industrials.

Tanmateix, l'empresa ha anat substituint les antigues canonades de formigó i fibrociment per canonades de fosa i de plàstic (polietilè), sobretot per a diàmetres inferiors als 300 mm. Així, pel període 1995-1997, el total de longitud de canonada de fosa va créixer un 8,5% i la de plàstic un 39%, mentre que la longitud de canonada de fibrociment va reduir-se en un 3% i la de formigó un 0,2%.

Pel conjunt de la xarxa d'abastament d'aigua potable propietat de l'empresa AGBAR, que dona servei a diversos municipis de la regió metropolitana de Barcelona, com Sant Just Desvern, la mitjana de pèrdues d'aigua es situa al voltant del 24% del total d'aigua subministrada.

- **Tipus i nombre de subministraments.**

En relació als tipus de subministraments, el municipi de Sant Just Desvern compte amb 5.458 subministraments (any 1998), dels quals el 93,2% corresponen a comptadors, el 4,3% a aforadors i el restant 2,5% a boques.

Si mirem l'evolució dels darrers anys (veure taula 3.13. i gràfic 3.7. del document d'annexos), s'observa una disminució progressiva del nombre d'aforadors,

augmentant el nombre de comptadors, cosa que implica un control més estricte del subministrament i una disminució de les pèrdues de la xarxa. Així, en el període 1995-1998 van desaparèixer un 15% dels aforadors i es va incrementar el nombre de comptadors en un 11%.

El nombre de subministraments d'aigua potable (abonats) de Sant Just es situa al voltant dels 5.321 (veure taula 3.14. del document d'annexos), havent experimentat un creixement al voltant d'un 10% en el període 1995-1998.

Per usos (veure taula 3.14. i gràfic 3.8. del document d'annexos), el domèstic és el que concentra un major nombre de subministraments, amb 4.573 subministraments en el 1998 (86% del total), seguit del comercial, amb 573 subministraments (11% del total), l'industrial amb 112 subministraments (2% del total), i el municipal (Ajuntament) amb 63 subministraments (1% del total). Dins aquesta tendència, l'ús comercial és el que més creix, un 14%, mentre l'ús industrial decreix un 5%.

▪ **Consum d'aigua potable.**

Examinant l'aigua potable facturada (veure taula 3.15. i gràfic 3.9. del document d'annexos), el consum global del municipi es situa en 1.579.000 m³ (any 1998). Durant el període 1995-1998, s'ha produït un augment del consum de 97.000 m³ (6,5% respecte el consum de 1995).

Per usos (veure taula 3.15. i gràfic 3.10. del document d'annexos), el consum municipal (Ajuntament) és el que ha experimentat un increment més notable, del 29% pel 1995-1998, sent a la vegada, un dels usos que consumeix menys aigua, 112.000 m³ al 1998 (7% del total).

El consum comercial, pel període 1995-1998, ha sofert un creixement del 3%, convertint-se en l'ús que menys creix en l'esmentat període i també en el que gasta menys volum d'aigua, amb 70.000 m³ a l'any 1998 (4% del total).

El consum industrial, en el 1998, va consumir 34% del total d'aigua potable facturada al municipi de Sant Just, cosa que implica 538.000 m³. En el període 1995-1998, aquest consum pateix un increment del 7%.

Pel que fa al consum domèstic, aquest es situa 859.000 m³ l'any 1998, convertint-se en la meitat (55%) del consum global del municipi. Durant el període 1995-1998, aquest consum ha experimentat un creixement molt lleuger del 4%, observant-se que entre el 1995 i el 1997 el consum ha estat força semblant (al voltant dels 800.000 m³ anuals), reduint-se en el 1996 (789.000 m³) degut a un petit descens de la població.

Si es relaciona el consum d'aigua amb la població del municipi, partint del consum domèstic, Sant Just compta amb un consum anual per habitant al voltant dels 167 l/hab-dia, i si ho fem del consum total municipi, el consum per habitant s'eleva a 307 l/hab-dia. Aquests valors es situen molt per sobre dels que s'obtenen en municipis veïns (veure gràfic 3.11. i gràfic 3.12. del document d'annexos).

▪ **Control sanitari de l'aigua potable.**

Complint amb la legislació vigent sobre qualitat de l'aigua potable (Reial Decret 1138/1990), l'empresa AGBAR disposa dels següents punts de mostreig sistemàtic dins el municipi:

- Carretera de Madrid a França (entre el carrer Ateneu i el carrer Bonavista).
- Carrer Rabal cantonada amb el carrer Bonavista.
- Carrer Cervantes (cementiri).
- Carrer Sadar cantonada amb el carrer de La Creu.
- Carrer del Pont cantonada amb el carrer Les Perdius

Anualment es realitzen 54 analítiques mínimes (any 1997), 6 analítiques normals i 1 analítica complerta. Aquests tres tipus d'analítiques es diferencien segons la quantitat de paràmetres determinats. En el període 1995-1997, només s'ha

incrementat el nombre d'analítiques mínimes, passant de 52 a les 54 analítiques anuals.

3.2.1.2. Sanejament.

a) Estimació de les aigües residuals generades a Sant Just Desvern.

Les aigües residuals del municipi tenen orígens diversos com ara:

- Activitats humanes com la industrial, la comercial i la domèstica.
- Fenòmens naturals, com les precipitacions atmosfèriques que cauen sobre zones urbanes i que marxen per les clavegueres en forma d'escorrentia.

Aquesta diversitat d'orígens fa molt complicat l'estimació real del volum de generació d'aquestes aigües, havent de fer ús d'estimacions força grolleres. Independentment del seu origen, aquestes aigües es recullen de forma unitària a través de la xarxa de col·lectors del municipi.

Per tal de donar un ordre de magnitud de l'aigua residual generada al municipi es pot aproximar un valor global partint de:

- El volum anual d'aigua potable subministrada al municipi (1.579.000 m³ l'any 1998), que tard o d'hora es convertirà en aigua residual, que dona idea del volum d'aigua residual procedent de l'activitat humana.
- La precipitació caiguda sobre l'àrea urbana, que reflexa la contribució dels fenòmens naturals al volum d'aigua residual.

Pel que fa al primer punt, cal tenir en compte que una fracció de l'aigua potable subministrada al municipi s'integrarà en productes manufacturats, en organismes vius (vegetals i animals), s'infiltrarà en el sòl (reg de jardins), s'evaporarà o es perdrà per escorrentia superficial, no arribant als col·lectors. Segons diferents estimacions i autors, es pot establir que la fracció d'aigua facturada que no arriba al col·lector és

d'un 40%, sent el volum d'aigua residual procedent de l'activitat humana de 947.400 m³.

En referència al segon punt, es partirà de la precipitació total acumulada del municipi (464,8 mm/any, segons dades de l'Observatori Fabra) i de la superfície urbana del municipi sense zones verdes (al voltant de 2.000.000 m²), donant un volum 929.600 m³.

Per tant, tenint en compte el caràcter estimatiu dels càlculs, el total d'aigua residual generada l'any 1998 estaria al voltant del 1.877.000 m³/any.

b) Clavegueram.

La xarxa de clavegueram de Sant Just (veure plànol n^o 28, plànol n^o 29.1 i plànol n^o 29.2 del document d'annexos) va executar-se, principalment, durant els anys setanta, disposant d'una longitud aproximada de 35 km que cobreix les necessitats de les àrees urbanitzades del municipi. Aquesta xarxa és de tipus unitària, de tal forma que recull les aigües residuals i pluvials indistintament, recollint anualment 1.877.000 m³/any (valor estimat).

La xarxa es pot subdividir en tres àrees segons les vessants del municipi que determinen la caiguda de les aigües. En cada zona es localitza un col·lector que recull l'aigua d'aquella àrea.

Així, mirant el municipi d'est a oest, en primer lloc es troba el col·lector Font Santa que, al seu pas per Sant Just, és compartit amb el municipi d'Esplugues de Llobregat, de manera que recull per la seva banda dreta les aigües de Sant Just i per l'esquerra les d'Esplugues. Pel que fa al cabal d'aigües residual generat a Sant Just, aquest col·lector recull un 21,5%.

A continuació, en la part central de la zona urbana del municipi, es localitza el col·lector de Pont Reixat, que recull un 42,5% del total d'aigües residuals generades

al municipi. Aquest, abans de deixar el terme de Sant Just i entrar al de Sant Joan Despí, recull les aigües residuals del Polígon de Pont Reixat.

Aquests dos col·lectors, que recullen un 64% del total d'aigües residual generades al municipi, s'uneixen fora del terme de Sant Just i aboquen conjuntament les seves aigües directament al riu Llobregat a l'espera de la construcció de l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals del Prat de Llobregat.

Finalment, en la banda més oest del municipi, es troba el col·lector de la riera de Sant Just que, abans de sortir del municipi, recull les aigües del Polígon Sud-Oest. Aquest col·lector aboca les seves aigües, un 36% del total d'aigües residuals generades al municipi, a l'Estació Depuradora d'Aigües Residuals de Sant Feliu de Llobregat.

Com a punts no connectats en aquesta xarxa de clavegueram figuren les diverses masies localitzades en diferents indrets del municipi, principalment en la zona forestal, que encara disposen de pous morts.

Existeixen nombrosos punts negres en el clavegueram del municipi no atribuïbles a una manca de manteniment, ja que els pendents del municipi fan que els embussos siguin poc freqüents. El principal origen d'aquests problemes és un l'envelliment de les canalitzacions accelerat en molts punts pel poder corrosiu dels abocaments realitzats per les indústries galvàniques, pels laboratoris, per les indústries químiques, etc.

Com a principal localitzacions de punts negres tenim (veure plànol nº 30 del document d'annexos):

- Passeig de Can Segrera.
- Avinguda de la Indústria.
- Carrer del Treball.
- Carrer del Foment.

- Carrer Jacint Benavent.
- Tram del col·lector de Pont Reixat que va del carrer de Miquel Reverter al carrer Bonavista.
- Carretera Reial (N-340).
- Tram del col·lector Font Santa a l'alçada del carrer del Nord.
- Carrer de Cervantes.
- Avinguda Camp Roig.

3.2.1.3. Balanç d'aigua.

El municipi de Sant Just Desvern, en l'actualitat, es caracteritza per no ser autosuficient a nivell de recursos hídrics, sobretot pel que fa al subministrament d'aigua potable que parteix de recursos totalment externs al municipi. Aquest fet no sempre ha estat així, ja que a través de les nombroses mines i pous localitzats dins el seu terme aconseguia, no només autoabastar-se, sinó també subministrar aigua a municipis veïns.

Així, el municipi rep les següents entrades d'aigua:

- Precipitacions atmosfèriques.
- Subministrament d'aigua potable procedent de recursos hídrics externs al municipi.

Cal tenir en compte, que una part de les precipitacions atmosfèriques s'infiltra al sòl, recarregant l'aqüífer de la zona. Aquesta aigua és potencialment aprofitable a través de les diverses mines, fonts i pous que encara existeixen al municipi.

La definició de les sortides està relacionada amb l'origen de les entrades i l'ús al que es destina l'aigua, podent-se destacar les següents:

- Escorrentiu superficial a través de rieres i torrents.
- Evapotranspiració a través de la vegetació.

- Aigües residuals recollides pels col·lectors, procedents dels processos industrials, usos domèstics i esorrentiu superficial captat pel clavegueram dels carrers.

NOTA: El balanç d'aigua s'adjunta en format informàtic a la carpeta anomenada "Balanços".

3.2.2. Residus.

3.2.2.1. Residus sòlids urbans i assimilables a urbans.

La Llei 6/93, de 15 de Juliol de 1993, reguladora dels residus, considera com a residus sòlid urbà (RSU) els residus domèstics i també els residus de comerços, oficines, serveis i qualsevol altre que, per llur naturalesa o composició, poden assimilar-se a domèstics. A Sant Just Desvern, a l'any 1998 la producció de RSU s'ha situat en 6.874.172 kg, dels quals es poden diferenciar les següents fraccions:

- Les escombraries no diferenciades (80% del total de RSU, que s'envien cap a dipòsit controlat).
- Les fraccions de residus procedents de la recollida selectiva (paper i cartró, vidre, envasos, piles, roba i residus informàtics; que suposen un 9% del total de RSU, que es recupera en la seva totalitat).
- Els residus procedents de la deixalleria municipal (fusta, paper i cartró, vidre, ferralla i restes de poda; que suposen un 11% del total de RSU, recuperant-se un 4,6% i el restant 6,4% s'envia cap a dipòsit controlat).

L'evolució de la producció d'aquests residus (veure taula 3.16. i gràfic 3.13. del document d'annexos) mostra una tendència creixent que coincideix amb un augment del nombre d'habitants del municipi en els últims anys.

En referència a la producció de residus sòlids urbans per habitant (veure taula 3.16. i gràfic 3.14 del document d'annexos), actualment Sant Just Desvern es troba aproximadament en els 1,3 kg/hab-dia, mostrant, en els darrers dos anys (1997 i 1998), una tendència a estabilitzar-se al voltant d'aquest valor. Aquesta valor es igual al de la mitjana catalana i al de municipis com Argentona o Vallirana, i superior

al de municipis més grans com Terrassa (veure gràfic 3.15. del document d'annexos).

Igualment, amb l'inici de la recollida selectiva al carrer l'any 1990, la posada en servei de la deixalleria pilot (magatzem municipal) l'any 1995 i, darrerament, la posada en funcionament de la nova deixalleria al març de 1998, s'ha produït una tendència clarament creixent del percentatge de recuperació de residus sòlids urbans respecte el total produït pel municipi arribant al 13,6%, tot i que en els dos últims anys aquesta tendència s'ha estabilitzat (veure taula 3.16. i el gràfic 3.16 del document d'annexos).

Aquest valor, obtingut a partir de la suma de la fracció recuperada de la recollida selectiva al carrer, un 9%, i de la fracció recuperada en la deixalleria, un 4,6%, és comparable i molts cops superior al d'altres municipis del seu voltant, exceptuant aquells inclosos dins el programa de Residu Mínim (veure gràfic 3.17 del document d'annexos).

Els residus sòlids urbans generats en el municipi es poden subdividir segons la seva gestió en:

a) Escombraries no diferenciades.

Les escombraries no diferenciades es recullen amb contenidors localitzats en diferents punts del municipi i porta a porta en el Barri Centre (veure plànol n° 31 del document d'annexos). Els contenidors són de plàstic, de 1.100 l de capacitat i el seu nombre és de 196 (1999).

La gestió d'aquests residus la realitza l'empresa Browning Ferris Iberica, S.A. (BFI), adjudicatària de l'últim concurs públic. Aquesta gestió es basa en la recollida diària en horari nocturn, el seu transport i disposició a l'abocador del Garraf (veure plànols n° 32 i n° 33 del document d'annexos). L'empresa BFI també s'encarrega de la neteja viària (veure plànols n° 36 i plànol n° 37 del document d'annexos) que es

realitza de forma diària al casc urbà i tres cops a la setmana en les antigues urbanitzacions.

L'evolució de la generació d'aquests residus manté una tendència creixent atribuïble al creixement de la població que ha patit el municipi (taula 3.17., gràfic 3.18. i gràfic 3.19). Al 1991 s'aprecia una certa disminució que podria explicar-se a través de la posada en funcionament de la recollida selectiva de paper i cartró que va sumar-se a la que ja es feia del vidre. Igualment, el 1995, amb l'entrada en funcionament de la deixalleria pilot (magatzem municipal) torna a baixar el volum d'escombraries generades. Malgrat tot, en els darrers dos anys (1997 i 1998) el volum ha tornat a augmentar i mostra una certa tendència a estabilitzar-se.

Pel que fa a la generació d'escombraries per habitant (taula 3.17., gràfic 3.18. i gràfic 3.19), aquesta mostra una tendència paral·lela a la descrita pel total de residus generats.

Finalment, si s'observa el percentatge que constitueixen les escombraries respecte el total de residus sòlids urbans recollits al municipi, es veu com, amb la recollida selectiva i la posada en funcionament de la deixalleria, any rera any aquest percentatge disminueix cosa que implica una major conscienciació del municipi cap a recuperació i reciclatge (valorització).

b) Recollida selectiva.

Pel que fa a la recollida selectiva al carrer (iniciada l'any 1990), els materials que es recullen actualment són els següents:

- Paper i cartró.
- Vidre.
- Envasos.
- Piles
- Roba.

- Residus informàtics.
- Olis vegetals.
- Medicaments.
- Fluorescents.
- Matèria orgànica (pròximament).

Des del seu inici, l'any 1990, la recollida selectiva ha augmentat fins a l'actualitat. Del 1990 al 1993, amb la recollida del vidre i el paper i cartró, el creixement es pràcticament exponencial. Del 1993 al 1996, amb la posada en funcionament de la deixalleria pilot, el creixement es frena i, a partir del 1996 fins a l'actualitat, torna a experimentar un creixement important. En la taula 3.18 i el gràfic 3.20. s'observa l'evolució de la recollida selectiva respecte la totalitat de residus generats al municipi.

- **Vidre.**

La recollida selectiva de Sant Just Desvern va iniciar-se al 1990 amb la recollida de vidre. Aquest residu es recull a través de contenidors exteriors de plàstic (tipus "igloo") situats en diferents punts del municipi (veure plànol nº 34 del document d'annexos). El nombre de contenidors s'ha multiplicat per 4 durant el període 1990-1998, passant dels 8 que existien al 1990 als 33 del 1998.

La recollida del vidre es realitza actualment a través d'un conveni amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona, sent l'empresa Santos Jorge, S.A. l'encarregada de portar-la a terme. La periodicitat del buidat dels contenidors és d'un cop cada vint dies, augmentant-se en cas de necessitat.

El volum de vidre recollit l'any 1998 al carrer (188.540 kg) ha vist multiplicat per 4 el seu valor inicial de 1990 (47.306 kg), explicable a través de la incorporació d'un nombre major de contenidors i l'augment de població del municipi (veure taula 3.19., gràfic 3.21. i gràfic 3.22 del document d'annexos). Per habitant i any, el valor de vidre recollit al 1998, 13,5 kg/hab-any, ha triplicat el del 1990 (3,8 kg/hab-any), situant-se per sobre de la mitjana catalana (10,7 kg/hab-any , l'any 1997).

Tanmateix, el percentatge de vidre recollit respecte el total de residus sòlids urbans també s'ha, pràcticament, triplicat, passant de l'1% al 1990 a un 2,7% al 1998. Això suposa un augment notable de la conscienciació de la ciutadania (veure taula 3.19., gràfic 3.21 i gràfic 3.22 del document d'annexos).

▪ **Paper i cartró.**

La recollida del paper i el cartró al carrer va iniciar-se a Sant Just Desvern l'any 1991. Aquesta recollida es realitza a partir d'un conjunt de contenidors exteriors metàl·lics situats en diferents punts de municipi (veure plànol nº 34 del document d'annexos) i a partir d'una sèrie de contenidors interiors, de plàstic de 120 l de capacitat, localitzats en tots els edificis públics (escoles, Ajuntament, ...) i en els edificis d'oficines que ho demanin.

El nombre contenidors al carrer ha passat dels 3 que existien al 1991 als 39 del 1998, és a dir s'ha multiplicat per 13 el valor de 1991 (veure taula 3.20., gràfic 3.23. i gràfic 3.24. del document d'annexos). Pel que fa als contenidors interiors actualment existeixen un total de 46 dels qual el 42% es troben en entitats públiques i la resta en empreses privades (veure taula 3.21 del document d'annexos).

Entre el 1992 i el 1995 es va es va realitzar una recollida específica de paper i cartró a les indústries del municipi. A partir del 1995, i amb la posada en funcionament de la deixalleria pilot (magatzem municipal), aquest servei es va passar a realitzar només en alguns casos amb contenidors d'interiors. En el 1998 s'ha realitzat una prova pilot de recollida de paper i cartró a comerços.

Actualment, la recollida del paper i el cartró es realitza a través d'un conveni amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona, sent l'empresa Fomento de Construcciones y Contratas, S.A. l'encarregada de portar-la a terme. La freqüència de buidat dels contenidors és d'un o dos cops per setmana, augmentant-se en cas de necessitat. Pel que fa als contenidors interiors, la recollida es fa cada 14 dies, aproximadament,

buidant-se en setmanes alternatives els contenidors situats en llocs públics i els situats en empreses privades.

En el període comprés entre 1991 i 1998, la quantitat recollida de paper i cartró al carrer s'ha multiplicat per 15, passant dels 23.850 kg del 1991, als 357.600 kg del 1998 (veure taula 3.20, gràfic 3.23. i gràfic 3.24. del document d'annexos). Al 1993 la quantitat recollida (248.793 kg) va triplicar la del 1992 (79.632 kg) gràcies a la incorporació d'un major nombre de contenidors al carrer i de nous contenidors dins d'edificis d'oficines i serveis.

En canvi, al 1995, s'aprecia una lleugera davallada que coincideix amb la posada en funcionament de la deixalleria pilot, ja que aquesta passa a absorbir una fracció d'aquest paper i cartró. A partir del 1996, el valor torna a créixer fins a l'actualitat.

La quantitat recollida per habitant i any i el percentatge que suposa aquesta fracció respecte el total de residus sòlids urbans recollits en el municipi també han seguit una dinàmica semblant a la descrita. Al 1998, es recollen a Sant Just 25,6 kg/hab-any que dobla el valor mitjà del territori català, situat en 11,7 kg/hab-any (any 1997).

▪ **Envasos.**

La recollida d'envasos lleugers al municipi va començar al març de 1995, afegint-se la recollida de llaunes l'any 1998.

En el cas dels envasos lleugers, la recollida es fa a través d'uns contenidors exteriors de plàstic (tipus "gloo") repartits pel municipi (veure plànol nº 34 del document d'annexos). En el cas de les llaunes, la recollida també es fa per mitjà d'uns contenidors exteriors (veure plànol nº 35 del document d'annexos) però, en aquest cas, de tipus metàl·lic i amb un mecanisme de compressió dels envasos.

La recollida dels envasos lleugers i de les llaunes es realitza a través d'un conveni amb l'Àrea Metropolitana de Barcelona, sent l'empresa Fomento de Construcciones y Contratas, S.A. l'encarregada de portar-la a terme. La freqüència de buidat dels contenidors és d'un o dos cops per setmana, augmentant-se en cas de necessitat.

A diferència del paper i el vidre, per a la recollida d'envasos es van col·locar inicialment 20 contenidors distribuïts pel municipi, nombre que ha augmentat fins els 31 actuals, dels quals 5 són de llaunes. La quantitat d'envasos recollits en el 1998 (64.696 kg) ha doblat la quantitat inicial de 1995 (28.380 kg) (veure taula 3.22., gràfic 3.25. i gràfic 3.26. del document d'annexos).

Poc a poc, la quantitat recollida per habitant i any i el percentatge d'aquests residus respecte la resta de residus sòlids urbans, ha anat augmentant, sent al 1998 de 4,6 kg/hab-any i de l'1% respectivament (veure taula 3.22., gràfic 3.25. i gràfic 3.26. del document d'annexos). La quantitat recollida per habitant i any a Sant Just es troba molt per sobre de la mitjana catalana situada en 1,6 kg/hab-any (1997).

- **Piles.**

La recollida de piles es va iniciar l'any 1993, realitzant-se, per una banda a partir d'uns contenidors exteriors situats en diferents punts del municipi (junt als contenidors de llaunes; veure plànol nº 35 del document d'annexos) i, per altra banda, a partir de contenidors interiors situats en diferents entitats públiques, indústries i comerços (veure taula 3.24. del document d'annexos).

A finals del 1997, el nombre de contenidors exteriors repartits pel municipi era de 6, mentre que el d'interiors era de 24. En canvia al 1998, el nombre de contenidors exteriors ha disminuït a 5 i el de contenidors interiors ha augmentat a 31 (veure taula 3.23., gràfic 3.27. i gràfic 3.28 del document d'annexos), existint un altre contenidor a la deixalleria municipal.

El buidat dels contenidors interiors i exteriors està centralitzat a la deixalleria del municipi, i d'allí la Junta de Residus s'encarrega de la seva gestió. La recollida i transport a la deixalleria de les piles dels contenidors exteriors, la realitza l'empresa Blipverd i l'Ajuntament de Sant Just, mentre que els contenidors interiors són buidats a la deixalleria pels encarregats de les entitats públiques o privades que en disposen.

Mirant l'evolució de la recollida (veure taula 3.23., gràfic 3.27. i gràfic 3.28. del document d'annexos), pot observar-se com des del 1993 fins el 1997 la quantitat recollida es va triplicar (passant dels 348 kg del 1993, als 1.059 kg del 1997), mentre que del 1997 al 1998 es redueix pràcticament a la meitat (passant dels 1.059 kg del 1997, als 561 kg del 1998). Aquesta variació es deu al fet que l'entrada d'aquests materials a la deixalleria no es constant, depenent de la iniciativa dels comerciants, encarregats municipals, etc, per portar a buidar els contenidors.

Per habitant i any, la quantitat recollida al 1998 va situar-se vora de 0,3 kg/hab-any per damunt de la mitjana catalana que es troba en 0,06 kg/hab-any (1997).

- **Roba.**

La recollida de roba va iniciar-se al 1996. Aquesta es recull domiciliàriament, prèvia trucada telefònica, per la Fundació Engrunes. En el 1998, es va comptabilitzar una recollida de 3.680 kg de roba.

L'evolució d'aquesta recollida mostra una clara tendència creixent, havent-se afegit cada any, com a mínim, una tona més a la xifra de l'any anterior. Això es reflexa en la taula 3.25., en el gràfic 3.29. i en el gràfic 3.30.

- **Residus informàtics.**

La recollida de residus informàtics va establir-se el 1997, realitzant-se a través d'uns contenidors interiors públiques (subministrats per l'empresa que fa la recollida)

localitzats en empreses i entitats. La recollida es realitza prèvia trucada telefònica i al 1997 la feia l'empresa Ofilaser, S.L. amb un total de 5 contenidors. Al 1998, el nombre de contenidors va passar a 7 i la recollida la realitza la mateixa empresa, que actualment s'anomena Eyba Equip 2000, S.L. El punts de recollida figuren en la taula 3.27.

L'evolució de la recollida de residus informàtics mostra una tendència creixent tal i com es pot apreciar en la taula 3.26., en el gràfic 3.31. i en el gràfic 3.32. L'any 1998 s'ha incrementat la quantitat recollida del 1997 en 23% aproximadament (passant dels 125 kg del 1997 als 163 kg del 1998).

- **Olis vegetals.**

S'entén com a olis vegetals els olis domèstics de cuina i la seva recollida va iniciar-se al 1996, a través de contenidors específics (subministrats per l'empresa que fa la recollida). En el 1998, el nombre de contenidors era de 17, situant-se en diferents punts del municipi (veure taula 3.29. del document d'annexos), com ara el Mercat Municipal, la nova deixalleria i en diferents establiments que generen una gran quantitat d'oli de cuina usat (bars, restaurants, menjadors escolars, etc). L'empresa Cavisa s'encarrega de realitzar aquesta recollida.

L'evolució de les quantitats recollides presenta una tendència creixent, havent-se duplicat la quantitat recollida durant el període 1996-1998 (passant de 1.400 kg del 1996, als 2.930 kg del 1998). Aquesta tendència pot observar-se en la taula 3.28. i en els gràfics 3.33. i 3.34.

- **Medicaments.**

La recollida de medicaments caducats i no caducats es realitza a través d'uns contenidors facilitats per l'Ajuntament situats en les següents farmàcies:

- Farmàcia M. J. Solans (C. de la Creu, 7).

- Farmàcia Calduch (C. Carles Mercader, 4).
- Farmàcia M. Arderiu (C. Bonavista, 61).
- Farmàcia Salom (C. Tudona, 3).
- Fàrmacia Fernández (Ctra. Reial-Edif. Walden 7).

La recollida i aprofitament dels medicaments la realitza Farmacéuticos Mundi, en conveni amb el Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya. Les dades d'aquesta recollida no han estat facilitades.

- **Fluorescents.**

L'Ajuntament de Sant Just ha endegat un programa de recollida de fluorescents vells en els següents comerços especialitzats:

- Dona Mes (C. Creu, 104).
- Ferreteria Maig (Ctra. Reial, 46-48).
- Lampisteria Santacana (C. Anselm Clavé, 22).
- Ferreteria l'Eina (C. Badó, 23).
- Asgalux (C. Bonavista, 80).
- Drogueria Fermo (C. Bonavista, 73).
- Electrodomèstics TELE-GEM (C. J. Maragall, 2-3).
- Ferreteria Alidueña (C. Major, 8).

Així, els habitants de Sant Just poden portar els fluorescents directament a la deixallera o en aquests punts, on un cop al mes la Brigada Municipal de l'Ajuntament els recull i els porta a la deixallera.

- **Matèria orgànica (pròximament).**

La recollida de matèria orgànica permet la reducció del volum de residus transportats cap a l'abocador i valoritzar aquesta fracció residual a través del compostatge.

A partir del gener de l'any 2000, l'Ajuntament posarà en marxa una experiència pilot de recollida separada de la fracció orgànica de les escombraries en una zona del municipi, enviant-se a la planta de compostatge de Castelldefels o de Torrelles de Llobregat. Els resultats obtinguts d'aquesta experiència serviran per dimensionar de manera apropiada la recollida de matèria orgànica en el global del municipi de cara l'any 2001.

c) Deixalleria.

Segons la Llei 3/93, de 15 de Juliol de 1993, reguladora dels residus, els municipis de més de 5.000 habitants, independentment o associadament, i si s'escau, els consells comarcals i l'Entitat Metropolitana dels Serveis Hidràulics i del Tractament de Residus han d'establir un servei de deixalleria mitjançant la instal·lació de la planta o les plantes necessàries per a la recollida de residus.

Al 1995, el municipi de Sant Just Desvern va posar en marxa l'anomenada deixalleria pilot, instal·lada al magatzem municipal, que va tancar-se al març de 1998 amb la posada en marxa de la nova deixalleria municipal. Aquesta deixalleria disposa d'una superfície de 1.000 m² i està localitzada al Camí de Can Biosca, vora l'estació transformadora d'ENHER. El seu horari d'obertura és de dilluns a divendres de 8:30h. a 13:30h. i de 15:30h. a 17:30h, i els dissabtes de 8:30h. a 13:30h.

La deixalleria municipal és gestionada per l'empresa Tractament i Eliminació de Residus, S.A. (TERSA) i a ella s'hi poden portar de manera gratuïta els següents residus:

- **Residus especials:**
 - Fluorescents.
 - Pneumàtics.
 - Dissolvents, pintures i vernissos.
 - Piles.
 - Aerosols.

- Productes de neteja i insecticides.
- Bateria de cotxe i líquids de frens.
- Electrodomèstics amb CFC's.
- Olis de fregir (vegetals).
- Olis de cotxe (minerals).
- Radiografies i termòmetres.
- Tònens.

- **Residus reciclables o reutilitzables:**
 - Paper i cartró.
 - Vidre pla i d'ampolles.
 - Plàstics de tot tipus i porexpan.
 - Ferralla, llaunes i altres metalls.
 - Fustes.
 - Tèxtils.
 - Petits electrodomèstics sense CFC's.
 - Aparells d'electrònica.
 - Sabates.
 - Pa sec.

- **Altres residus valoritzables:**
 - Runes i restes de construcció d'obres menors.
 - Restes de jardineria.
 - Voluminosos (mobles, matalassos, etc).

L'evolució de la recollida de residus en la deixalleria pilot ha anat augmentant des del 1995 fins el 1997, passant dels 532.000 kg del 1995, als 830.600 kg del 1997 (veure taula 3.30 i el gràfic 3.35. del document d'annexos). Durant el funcionament de la deixalleria pilot els residus recollits no es varen pesar, i per tant els valors de que es disposen corresponen a estimacions.

Alhora de valorar el funcionament de la nova deixalleria i degut al fet de que encara no es disposen de dades referents a una sèrie temporal llarga, es poden comparar les dades mensuals de les recollides referents als anys 1998 i 1999 (veure gràfic 3.36. del document d'annexos). D'aquesta manera s'observa com les quantitats recollides en la nova deixalleria al 1998 s'han pràcticament duplicat al 1999.

En la taula 3.31. es mostra l'evolució de la recollida d'algunes de les fraccions més significatives (vidre, paper i cartró, roba, olis vegetals, i olis minerals) recollides en la deixalleria pilot i en la nova deixalleria.

d) Residus vegetals.

Els residus vegetals estan formats per restes vegetals derivades de les operacions periòdiques d'esporga de l'arbrat i manteniment dels jardins públics i privats del municipi.

Les restes procedents del espais verds públics són enviades a un recinte propietat de l'Ajuntament (al costat del Pavelló Esportiu municipal) on es trituren i es deixen reposar, per ser reaprofitades com a "mulch" (per a protecció del sòl contra l'erosió, conservació de la humitat, etc) en els mateixos jardins públics. Les restes procedents de jardins privats poden ser portades a la deixalleria municipal d'on s'enviaran a plantes de compostatge.

3.2.2.2. Residus industrials.

Sant Just Desvern compta amb una important activitat econòmica de la qual destaca una indústria potent localitzada sobretot en els dos polígons industrials del municipi (Sud-Oest i Pont Reixat). La metal·lúrgia, la construcció i les manufactures continuen sent els sectors més representatius d'aquest teixit industrial, tot i que, darrerament, s'estan desenvolupant altres centres d'activitat dedicats a activitats de serveis.

El total de residus generats al municipi, segons les dades de les declaracions de residus representades en el gràfic 3.37., segueix una tendència oscil·latòria durant el període 1994-1997, observant-se un màxim al 1996, amb 16.623 tn. Aquesta quantitat, va suposar un augment de més de 2.000 tn (16%) respecte la de 1995 (14.337 tn). En canvi, al 1997 (amb 15.685 tn), es va produir un descens proper a les 1000 tn (5,5%) respecte la quantitat del 1996.

Segons el tipus de residus industrials (veure taula 3.32. i gràfic 3.38. del document d'annexos), la major producció en el municipi correspon als inerts, amb una mitjana, pel període 1994-1997, de 8.800 tn/any, seguits dels no especials, amb una mitjana de 4.600 tn/any, i els especials amb 1.900 tn/any de mitjana.

Durant el període 1994-1997 (veure taula 3.32. i gràfic 3.38. del document d'annexos), els residus industrials inerts mostren una tendència oscil·latòria, amb un màxim al 1996 (amb 10.139tn), un mínim en el 1995 (amb 7.158 tn) i una producció al 1997 de 9.205 tn.

Pel que fa als residus industrials no especials, s'observa pel mateix període, un creixement de la producció del 67% al 1995 (5.388 tn) respecte a la del 1994 (3.226 tn). A partir del 1995, la producció s'estabilitza al voltant de les 5.000 tn, sent la producció del 1997 de 5.073 tn.

La producció declarada de residus industrials especials ha anat disminuint en el període 1994-1997, produint-se la reducció més acusada, d'un 40%, entre el 1994 (2.988 tn) i el 1995 (1.791 tn). A partir del 1995, les reduccions s'han situat entre un 15% (1995-1996) i un 9% (1996-1997). Així, pel 1997, la producció s'ha situat en 1.407 tn.

La gestió dels residus industrials del municipi (veure taula 3.33. i gràfic 3.39. del document d'annexos) al 1997 va ser principalment via valorització, a la que es va destinar més del 50% del total de residus declarats. Aquesta via és seguida pel dipòsit controlat, al que es va destinar un 28% del total de residus declarats,

destacant per altra banda, l'escassa utilització de la incineració, amb el tractament del 0,3% de la producció total de residus.

Mirant el període 1994-1997 (veure taula 3.33. i gràfic 3.39. del document d'annexos), es pot apreciar com en la gestió dels residus industrials de Sant Just, la via del dipòsit controlat tendeix a disminuir, passant de valors de tractament al voltant del 40-45% del total de residus industrials declarats entre el 1994-1996 al 28% del 1997. Per altra banda, la valorització ha anat tractant entre el 40-50% del total de residus durant el mateix període, esdevenint, gràcies al descens de la via del dipòsit controlat, la principal forma de gestió dels residus industrials de Sant Just.

Destacar també, el progressiu augment de la via del tractament físic-químic, passant de tractar l'1,2% del total de residus industrials declarats del municipi de 1994, al 6,9% de 1997, i l'escassa utilització de la incineració.

Pel que fa a la recollida i posterior gestió dels olis minerals i sintètics usats, aquesta és realitzada per l'empresa Catalana de Tractament d'Olis Residuals, S.A. (CATOR, S.A.). Aquest tipus de residus provenen bàsicament de vehicles i de maquinària en general i la seva gestió l'ha de realitzar, en últim terme l'empresa CATOR, S.A. a no ser que s'enviïn a tractar a l'estranger.

Fins el 1998, l'empresa CATOR, S.A. té com a clients a Sant Just un total de 25 indústries i 22 tallers. Observant les dades de la taula 3.34., es pot apreciar com la recollida anual d'olis varia d'un any a l'altre no mostrant una tendència clara.

Aquestes oscil·lacions de les quantitats recollides, es poden ser degudes al fet de què moltes empreses solen emmagatzemar aquests olis fins que disposen de quantitats grans, donant-se casos de recollides nul·les durant un any o un període més llarg i recollides de grans quantitats en anys posteriors.

Tot i no poder-se descriure una tendència clara, al 1998 s'ha assolit un màxim en la recollida d'aquest tipus de residus al municipi, amb 224.869 kg.

Pel que fa al nombre d'empreses adherides a la recollida que realitza CATOR, S.A. (veure gràfic 3.40. del document d'annexos), aquest ha anat creixent any rera any, sent la quantitat actual (47 empreses al 1998), pràcticament el doble de la de 1994 (27 empreses).

3.2.2.3. Residus sanitaris.

Al municipi de Sant Just Desvern, els residus sanitaris són produïts principalment pel Centre d'Atenció Primària (CAP).

Els residus sanitaris es poden classificar en tres grups, anomenats Grup I, Grup II i Grup III, segons el Decret 300/92, de 24 de novembre de 1992 d'ordenació de la gestió de residus sanitaris. Els residus del Grup I corresponen a aquells residus sanitaris assimilables a residus sòlids urbans com papers, material d'oficina, menjar, cartró, etc. Els residus del Grup II són els anomenats residus sanitaris no específics com, per exemple, materials de cures, secrecions, xeringues, paper taquilla tacat, vacunes de virus morts o inactivats, robes tacades, material d'un sol ús, etc. El residus del Grup III corresponen als residus sanitaris específics o de risc com, per exemple, residus anatòmics, agulles i material punyent i tallant, vacunes de virus vius atenuats, etc.

Segons les explicacions dels representants del CAP, la generació d'aquest tipus de residus han mantingut una evolució poc significativa, de manera que en els darrers anys s'estan recollint mensualment a la vora de 1.330 kg de residus del Grup II i 70 kg del Grup III. Els residus del Grup I queden comptabilitzats amb la recollida del residus sòlids urbans. Així, anualment, la quantitat recollida es situa al voltant dels 16.800 kg.

3.2.2.4. Runes.

Les runes generades al municipi disposen de dues destinacions segons el volum de generació:

- Per a petits volums de runa procedents de petites reformes particulars poden portar-se a la Deixalleria municipal.
- Per a grans volums de runa procedents d'obres de certa entitat s'hauran de transportar cap a abocadors autoritzats situats en municipis propers (abocador de El Papiol, ...).

Per la concessió de qualsevol permís d'obra, l'Ajuntament demana que es lliuri amb el projecte una estimació del volum de runes que es generaran i la gestió (transport i abocament) que es durà a terme. Si la gestió no és realitzada per una empresa inscrita en el Gremi de Constructores de Catalunya, s'obliga a la presentació d'una fiança que serà retornada un cop presentats els comprovants de transport i abocament legal de les runes de l'obra.

Aquests mecanismes de gestió de les runes fan que tan sols es disposin de les dades de les runes recollides en la deixalleria, no existint actualment dades sobre l'evolució del volum total de runes generades municipi.

En zones perifèriques al nucli urbà existeixen punts que pateixen sovint abocaments il·legals de runes i altres deixalles, havent estat netejats en diferents ocasions.

3.2.2.5. Balanç de matèria.

El balanç de matèria del municipi de Sant Just Desvern presenta una problemàtica específica alhora d'estimar les entrades i sortides de materials.

Les entrades de matèria del municipi poden identificar-se com:

- Matèries primeres.
- Productes elaborats.
- Productes semielaborats.
- Recursos energètics materials (combustibles).

Pel que fa a les sortides poden destacar-se:

- Matèries primeres.
- Productes elaborats.
- Productes semielaborats.
- Residus resultants de l'activitat antròpica, ja siguin líquids, sòlids i/o gasosos.

D'aquest balanç, s'elimina l'entrada i sortida d'aigua donat que es valora en el respectiu balanç.

Sant Just actua com a font de fabricació de productes, derivats de la indústria del municipi (metal·lúrgia, química, ...), depenent, però, de necessàries entrades de productes agrícoles, ramaders, combustibles, productes semielaborats, etc. Igualment, Sant Just esdevé una font de producció de tot tipus de residus que s'envien fora dels seus límits, donat que aquests no són tractats en el municipi directament, sent el nivell de reutilització interna baix.

NOTA: El balanç de matèria s'adjunta en format informàtic a la carpeta anomenada "Balanços".

3.2.3. Contaminació atmosfèrica.

3.2.3.1. Problemàtica de la contaminació atmosfèrica.

L'atmosfera és contaminada quan conté substàncies alienes a la seva composició normal (com diòxid de sofre, monòxid de nitrogen, ...) i/o quan la concentració d'alguna substància que normalment hi és present augmenta per sobre els seus nivells normals (com el diòxid de carboni).

Les substàncies contaminants són emeses a l'atmosfera per una font (procés anomenat emissió), i allí es mouen, es transporten, es transformen, i finalment, afecten els receptors, com ara les persones, animals, medi natural i materials (procés anomenat immissió).

Els contaminants atmosfèrics més importants, segons la seva composició química, són:

- Partícules: segons la seva mida es classifiquen en:
 - Partícules sedimentables (>30 µm).
 - Partícules en suspensió (<30 µm).
 - Partícules respirables (<10 µm).
- Fums (<1 µm).
- Compostos de sofre: diòxid de sofre (SO₂), àcid fluorhídric (H₂S), àcid sulfúric (H₂SO₄), mercaptans, ...
- Compostos de nitrogen: monòxid de nitrogen (NO), diòxid de nitrogen (NO₂), amoníac (NH₃), ...
- Compostos de carboni: monòxid de carboni (CO), diòxid de carboni (CO₂), metà (CH₄), hidrocarburs totals (HCT), ...
- Halògens i compostos halogenats: clor gas (Cl₂), àcid clorhídric (HCl), àcid fluorhídric (HF), CFC, ...
- Oxidants fotoquímics: O₃, peròxids, aldehids, ...

3.2.3.2. Caracterització de la immissió a Sant Just Desvern.

a) Informació de partida sobre la situació de la immissió a Sant Just.

Per conèixer el grau de contaminació atmosfèrica o qualitat de l'aire d'una zona, és necessari mesurar, de manera individual, els diversos contaminants que hom respira, és a dir el nivell d'immissió.

Les mesures d'immissió a Catalunya es realitzen a través de la Xarxa de Vigilància i Previsió de la Contaminació Atmosfèrica, la qual consta d'aparells manuals i automàtics.

El municipi de Sant Just Desvern no disposa de cap estació, havent d'anar a buscar dades d'estacions de municipis veïns a l'hora de descriure la seva qualitat atmosfèrica. Tenint en compte la gran variabilitat en l'espai i en el temps dels nivells d'immissió, els resultats d'aquesta descripció poden ser poc representatius pel municipi, però són l'única font disponible.

Les estacions preses com a referència són les dels municipis de Cornellà (estació de Salvador Allende), Esplugues de Llobregat (estacions del Mercat de la Plana i del col·legi Joan Maragall), L'Hospitalet de Llobregat (estacions del Montseny, de Prat de la Riba, de Santa Eulàlia i de l'Avgda. Amèrica), Sant Boi del Llobregat (estació de l'Ajuntament), Sant Feliu de Llobregat (estació de l'Ajuntament, de la policia local i Eugeni d'Ors) i Sant Joan Despí (estació del centre INEM).

Les dades d'aquestes estacions a les que s'han tingut accés són:

▪ **Nivells de matèria en suspensió en l'aire.**

La matèria en suspensió en l'aire es determina a través de tres mesures, segons les característiques de les partícules que la formen:

- Partícules Totals en Suspensió (PST), que correspon al nivell de partícules de diàmetre $<30\mu\text{m}$.
- Partícules Menors de $10\mu\text{m}$ (PM_{10}), que correspon al nivell de partícules de diàmetre $<10\mu\text{m}$.
- Fums Normalitzats (FN), que correspon al nivell de partícules de diàmetre $<1\mu\text{m}$.

Entre les principals fonts antropogèniques d'emissió d'aquest tipus de contaminant, destacar:

- Centrals tèrmiques.
- Processos de foneria.
- Processos de molturació.
- Incineradores.
- Plantes asfàltiques.
- Fàbriques de vidre.
- Fàbriques de ceràmica.
- Combustió de combustibles (carbó, gas-oil, gas natural, fusta, ...).
- Transport (bàsicament vehicles degas-oil).
- Cimenteres i mineries.
- Extracció d'àrids.

La seva mesura es pot realitzar realitza a través de:

- Un captador manual d'alt volum i posterior anàlis gravimètric (PST i PM_{10}).
- Un analitzador automàtic per atenuació de radiació beta (PST).

- Un captador manual de petit volum i posterior anàlisi per reflectometria (FN).

▪ **Nivell de diòxid de sofre.**

El diòxid de sofre (SO₂) es tracta d'un gas incolor i d'olor forta i sofocant, capaç de transformar-se, en una atmosfera humida, en àcid sulfúric, causant la coneguda deposició àcida.

A partir de concentracions majors de 0,1 ppm, es produeix una important reducció de la visibilitat.

Les principals fonts antropogèniques emissores de diòxid de sofre són:

- Refineries de petroli.
- Transport (bàsicament vehicles degas-oil).
- Pèrdues en processos industrials.
- Combustió de carburants (carbó, gas-oil, ...).
- Pèrdues en processos industrials com foneries, preparació del coc, refinatge de petroli, ...).
- Incineració de residus.

Com a instruments per a la seva mesura, destacar:

- L'analitzador automàtic per fluorescència ultraviolada.
- El Captador manual i anàlisi posterior amb thorina.

Tanmateix, a petició de l'Ajuntament de Sant Just Desvern, l'any 1998 (del 15-10-98 al 18-11-98), el Servei del Medi Ambient de la Diputació de Barcelona va estudiar la contaminació atmosfèrica (immissió) provocada per una empresa de foneria localitzada a Sant Just Desvern. Aquest estudi, tot i estar enfocat cap a la determinació del grau d'afectació d'una activitat concreta sobre l'atmosfera, s'ha

convertit en l'únic estudi sobre contaminació atmosfèrica realitzat al terme municipal de Sant Just Desvern.

En aquest, a part de la mesura de les partícules totals en suspensió (PST), també es va determinar els nivells de metalls pesats continguts el l'aire. Petites fraccions d'aquests metalls, entre els que destaca el plom (Pb), poden quedar en suspensió amb les partícules i són altament tòxics a concentracions mitjanes i altes.

Les principals fonts antropogèniques emissores d'aquests metalls són:

- Trànsit (sobretot vehicles de gasolina).
- Siderúrgies i metal·lúrgies.
- Fàbriques de ceràmica.
- Incineradores.

Com a mètode de mesura s'utilitzen captadors manuals d'alt o mig volum, amb l'anàlisi posterior per absorció atòmica.

b) Normativa aplicable a les dades de qualitat de l'aire de Sant Just i dels municipis del seu voltant.

En el cas de les mesures realitzades a Sant Just i als municipis veïns, caldrà tenir en compta la següent normativa: el Reial Decret 1321/1992, per a les mesures de partícules en suspensió i de diòxid de sofre (veure taula 3.35. i 3.36. del document d'annexos), i el Reial Decret 717/1987, per a les mesures de plom (veure taula 3.37. del document d'annexos). Tanmateix, per les mesures de partícules en suspensió i de plom, també s'ha de considerar la nova Directiva 99/30/CE, que serà de propra aplicació en un futur immediat.

c) Descripció de la situació de la immissió del municipi.

▪ Segons les dades d'immissió dels municipis veïns.

A partir de les dades d'immissió de PST, FN i SO₂ (veure taules 3.38., 3.39., 3.40. i gràfics 3.41., 3.42. i 3.43. del document d'annexos) de les estacions dels municipis de Cornellà, Esplugues de Llobregat, Hospitalet de Llobregat, Sant Boi del Llobregat, Sant Feliu de Llobregat i Sant Joan Despí, s'arriben a les següents conclusions per la zona estudiada:

- La principal problemàtica de la zona, són els fums normalitzats, resultat principalment de l'elevat trànsit que suporta. Entre els municipis esmentats, destaca la situació de l'Hospitalet de Llobregat que, durant el període 1994-1997, assoleix any rera any el valor límit d'immissió legal (80 µg/m³N, pel percentil 50 de les mitjanes diàries), superant-lo al 1996 (98,6 µg/m³N) i 1997 (84,7 µg/m³N).

Altres municipis, com Sant Feliu de Llobregat i Esplugues de Llobregat situen els seus nivells d'immissió en valors alts, durant el mateix període, tot i no superar el valor límit d'immissió legal.

- També, s'aprecien uns nivells moderadament alts d'immissió de partícules en suspensió, resultat de la forta implantació a la zona d'activitats cimiteres, de transport, de siderúrgia i metal·lúrgia. Un exemple d'aquest fet el constitueix el municipi de Sant Feliu de Llobregat, que tot i no superar el valor límit d'immissió legal (300 µg/m³N, pel percentil 50 de les mitjanes diàries, que, segons la nova Directiva 99/30/CE, passarà a un valor límit diari de 50 µg/m³N de PM₁₀ no superable en més de 35 ocasions a l'any), presenta un nivell de 198 µg/m³N al 1997.
- Pel que fa al diòxid de sofre, els nivells d'immissió dels municipis de la zona presenten nivells baixos, no destacant cap situació problemàtica.

- **Segons l'informe del Servei del Medi Ambient de la Diputació de Barcelona, sobre la contaminació de l'aire a les rodalies d'una empresa de foneria situada a Sant Just Desvern.**

Entre el 15 d'octubre i el 18 de novembre de 1998, el Servei del Medi Ambient de la Diputació de Barcelona va estudiar la immissió de partícules totals en suspensió i de metalls, en les rodalies d'una empresa de foneria localitzada al polígon del Sud-Oest, obtenint els següents resultats:

Partícules totals en suspensió (PST).

De les dades d'immissió diàries preses durant el període esmentat (veure taula 3.41. i gràfic 3.44. del document d'annexos), s'observa que es supera en 8 ocasions el valor límit establert per la legislació vigent, tot i que aquest valor ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ per a la mitjana de les mitjanes diàries que, segons la nova Directiva 99/30/CE, passarà a un valor límit diari de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ de PM_{10} no superable en més de 35 ocasions a l'any) no és d'aplicació diària sinó anual. Malgrat això, les freqüents superacions d'aquest valor durant un període tant curt i la mitjana obtinguda de $138 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$, dona lloc a una situació preocupant en aquest punt de mesura.

Metalls.

Analitzant les partícules en suspensió es va determinar un alt contingut de ferro, crom, zinc i, sobretot, plom (veure taula 3.42. del document d'annexos).

Es van realitzar mesures en tres dies diferents, sent significatiu la superació, el dia 10/11/98, del límit legal d'immissió de plom, tot i que aquest ($2 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ per a la mitjana de les mitjanes diàries que, segons la nova Directiva 99/30/CE, passarà a un valor límit anual de $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$) correspon a una mitjana anual.

Tanmateix, és significatiu el fet de que els valors de plom mesurats en tres dies diferents a Sant Just arriben a superar les mitjanes i valors màxims en 24 h d'immissió del 1996 de diferents municipis (veure taula 3.43. i gràfic 3.45. del document d'annexos).

Davant aquests resultats, l'estudi arribava a la conclusió que l'empresa de foneria situada al municipi, degut a les activitats que desenvolupa, era la principal causant de la contaminació detectada i esmentava la necessitat de l'adequació del seu procés cap a la disminució de les emissions.

La reducció de la qualitat de l'aire mesurada, en principi, no és extrapolable al conjunt del municipi, ja que l'estudi intentava observar la immissió provocada per una indústria concreta, localitzant els aparells de mesura en una zona propera en ella (recinte dels tallers municipals, vora el cementiri).

Davant, aquests resultats i tenint en compte la important activitat industrial del municipi, es pot concloure que les zones habitades més properes al polígons industrials i al principals eixos viaris del municipi poden esdevenir zones potencialment sensibles a la contaminació atmosfèrica.

3.2.3.3. Caracterització de l'emissió a Sant Just Desvern.

La identificació del focus generadors o emissors de contaminació atmosfèrica no és sempre senzilla, donat les característiques pròpies del medi atmosfèric. A Sant Just, els principals sectors econòmics emissors són:

- Transport i comunicacions.
- Comerç, serveis i domèstic.
- Indústria.

Les emissions d'aquests sectors no sempre es troben comptabilitzades o controlades, fet que dificulta la valoració real de les mateixes. Per tant, les dades

ofertes a continuació intenten descriure la realitat del municipi, però, en molts casos, el seu origen fa que només puguin ser preses com a simples aproximacions.

a) Transport i comunicacions.

En aquest sector, els principals focus emissors són els diferents tipus de vehicles que es mouen diàriament pel municipi. El control i valoració d'aquesta emissió resulta difícil donada l'extensió del parc automobilístic i la mobilitat dels focus emissors.

Així, cal recórrer a la bibliografia per tal de trobar unes dades sobre l'emissió mitjana d'un vehicle, i aproximar l'emissió total d'aquest sector segons el nombre de vehicles del municipi. Com que no es disposa de les dades sobre nombre de vehicles de gas-oil, el nombre de vehicles de gasolina, la tipologia i edat concreta dels vehicles, etc, s'ha optat per establir els següents valors mitjans anuals d'emissió:

- 1 tn CO₂/vehicle.
- 5·10⁻² tn CO/vehicle.
- 1·10⁻² tn NO_x/vehicle.
- 1·10⁻² tn HCT/vehicle.
- 1·10⁻³ tn SO₂/vehicle.
- 4·10⁻³ tn PST/vehicle.

Tenint en compte que el municipi disposa, en el 1998, d'un total de 11.283 vehicles censats, l'emissió total d'aquests ha estat:

- 11.283 tn CO₂.
- 564 tn CO.
- 113 tn NO_x.
- 113 tn HCT.
- 11,5 tn SO₂.
- 4,5 tn PST.

En aquesta emissió caldria afegir la dels vehicles que diàriament circulen de pas pel municipi, però aquesta dada és difícil d'obtenir, ja que les úniques dades de que es disposa són les de les Intensitats Mitjanes Diàries (IMD) de l'autopista A-2, per exemple, de les quals és impossible diferenciar els vehicles que són de Sant Just o els que van de pas.

En el 1993, a Sant Just es va dur a terme una campanya de control de fums emesos pels vehicles que circulen pel municipi, amb un total de 329 vehicles inspeccionats. D'aquests, el 83,9% van passar la prova favorablement, mentre que el 16,1% no la van passar.

Entre aquests vehicles, es van inspeccionar 4 autobusos de transport públic, dels quals 3 van superar la prova i 1 va donar negatiu. Tanmateix, els pitjors resultats van ser obtinguts pel grup de vehicles de gas-oil, en què de 22 vehicles inspeccionats, el 59% va passar la prova i un 41% no la va passar.

b) Comerç, serveis i domèstic.

En aquest cas, els focus emissors són els propis habitants del municipi juntament amb les instal·lacions i activitats comercials i de serveis. Aquestes emissions, també són difícils de valorar, havent de buscar dades de referència a la bibliografia.

Prenent com a base de referència el nombre d'habitants d'un municipi, s'ha establert les següents emissions:

- $5 \cdot 10^{-1}$ tn CO₂/habitant.
- $1 \cdot 10^{-4}$ tn CO/habitant.
- $8 \cdot 10^{-4}$ tn NO_x/habitant.
- $5 \cdot 10^{-5}$ tn HCT/habitant.
- $3 \cdot 10^{-3}$ tn SO₂/habitant.
- $2 \cdot 10^{-4}$ tn PST/habitant.

Partint del padró d'habitants del 1999, que reflexa una població de 14.064 habitants, les emissions d'aquest sector es situen en:

- 7.032 tn CO₂.
- 1,5 tn CO.
- 11,5 tn NO_x.
- 1 tn HCT.
- 42 tn SO₂.
- 3 tn PST.

c) Indústria.

En el sector industrial, els focus emissors són cadascuna de les diferents empreses que es localitzen, principalment, en els dos polígons industrials del municipi. L'avaluació d'aquestes emissions és complexa, tot i que existeix l'anomenat Catàleg d'Activitats Potencialment Contaminants de l'Atmosfera (CAPCA), que recull aquelles empreses que, degut a les seves emissions, provoquen la presència en l'aire de substàncies o formes d'energia que impliquen un risc i/o dany immediat o diferit o molèsties per les persones i per als béns de qualsevol naturalesa. A Sant Just Desvern, actualment existeixen un total de 12 empreses registrades en aquest catàleg (veure taula 3.44. del document d'annexos), cosa que suposa un 6% del total d'activitats del municipi.

Així, del conjunt d'activitats industrials del municipi, només s'han pogut aproximar les emissions d'aquestes 12 empreses. Malgrat tot, aquestes empreses esdevenen els principals focus emissors del municipi, podent-se aproximar l'emissió industrial a partir de la suma de les seves emissions individuals. D'aquesta manera tenim que, l'emissió pel 1998 del sector industrial s'ha situat al voltant de:

- 23.680 tn CO.
- 3.065 tn NO_x.

- 143 tn HCT.
- 338 tn SO₂.

D'aquestes dades sobta la no aparició d'emissions de substàncies tant habituals com per exemple el CO₂. Això, no vol dir que actualment la indústria del municipi no estigui emeten aquests tipus de substàncies, sinó que, en certs casos, la informació aportada pel CAPCA és incompleta, indicant l'alliberament per una empresa de certs contaminants sense poder avaluar l'emissió.

d) Balanç d'emissions del municipi de Sant Just Desvern.

El balanç d'emissions s'ha afegit en el balanç de matèria (veure punt 3.2.2. del document d'annexos), donat que aquests alliberaments de substàncies a l'atmosfera són producte de processos de transformació de la matèria (combustibles, matèries primeres, etc).

Així, els principals sectors generadors d'emissions són:

- El transport i les comunicacions.
- Els serveis i el domèstic.
- La indústria.

Aquests sectors coincideixen amb els identificats, en el balanç de matèria del municipi, com a principals consumidors de matèries primeres, combustibles i productes elaborats i/o semielaborats.

3.2.4. Soroll.

3.2.4.1. Sant Just i el soroll.

La comprovació de la qualitat acústica existent en una comunitat esdevé un aspecte molt important per avaluar la qualitat ambiental global de l'esmentada comunitat. Trànsit, indústries, activitats, obres, veïnat, són factors que contribueixen a la caracterització de l'ambient acústic dels actuals espais urbans.

Des de fa molts anys, cada cop més la contaminació acústica que pateixen les nostres ciutats va unida, en gran mesura, al fenomen del trànsit. La motorització del transport ve ineludiblement acompanyada de pol·lució acústica, que és un dels subproductes més, com els gasos de la combustió, del trànsit rodat. També produeix la formació de barreres a la circulació dels vianants, impacte visual i fins i tot el col·lapse circulatori i la saturació dels aparcaments del centre urbà.

En l'anàlisi de l'ambient acústic existent a Sant Just, es classifica la xarxa viària en un sistema estructurat de transport i circulació de vehicles i de persones.

La metodologia per a la determinació de l'estat fònic actual del municipi de Sant Just Desvern ha partit de dues línies bàsiques d'actuació:

- Comprovació dels nivells de soroll exterior existents al municipi.
- Determinació de la resposta comunitària dels ciutadans de Sant Just davant el soroll.

En primer lloc, s'ha portat a terme una campanya de mesuraments acústics, consistent en la comprovació dels nivells de soroll en certs carrers del municipi tant en hores diürnes com nocturnes.

Paral·lelament, a la comprovació de la realitat física, s'ha realitzat una enquesta sobre un grup representatiu de població, per tal de conèixer l'opinió dels ciutadans de Sant Just respecte del soroll. Així, els objectius d'aquesta enquesta han estat:

- Determinar el grau de molèstia que l'ambient acústic existent a Sant Just produeix a les persones.
- Identificar quines són, a judici dels veïns, les principals fonts sorolloses.
- Determinar el grau de divulgació de la normativa acústica vigent, i l'actitud respecte de l'exigència del seu compliment.

Finalment, per a conèixer el grau de molèstia que origina el soroll al municipi, s'ha realitzat un recompte del nombre de queixes rebudes a l'Ajuntament relacionades amb aquest fet.

Com a principals determinants de l'estat acústic del municipi figuren:

- **Antecedent urbanístic de Sant Just Desvern.**

L'urbanisme del municipi es troba condicionat per l'orografia, fet que fa que una part important dels seus carrers tinguin el traçat en pendent. La repercussió d'aquest factor, des del punt de vista acústic, és un més alt nivell de generació de soroll degut a l'increment de l'esforç del motor dels vehicles, tant en sentit de pujada com de baixada, amb la consegüent incidència en el soroll d'immissió en els receptors afectats.

Des del punt de vista de la classificació sorollosa, cal diferenciar els següents tipus de carrers:

- Carrers interiors, que pertanyen al centre històric, de trànsit escàs, d'amplada reduïda i amb alçades d'edificis moderades, de planta baixa més tres pisos, com a màxim. Dintre d'aquest conjunt es troben els carrers de prioritat invertida.

- Carrers de comunicació de barris i urbanitzacions. Més amples i oberts ja que disposen eventualment d'edificis a un únic costat del carrer.
 - La carretera N-340 es transforma en el Carrer Reial. És netament un carrer de pas que travessa el municipi i suposa un certa servitud pel que fa al nombre d'usuaris aliens al municipi que la fan servir diàriament.
 - L'autopista A-2, inclosos els ramals d'accés i d'entrada al municipi. Es tracta d'una infraestructura supramunicipal amb una càrrega molt alta de trànsit que afecta a un petit sector de la població de Sant Just.
- **Infraestructures supramunicipals i factors intramunicipals.**

Les principals infraestructures viàries que abasten més enllà del municipi són la carretera N-340 i l'autopista A-2.

L'autopista de Barcelona-Tarragona o A-2, tot i que afecta un tram relativament curt del terme municipal de Sant Just, influeix de forma important sobre els receptors propers a l'esmentada infraestructura. Aquest fet es veu incrementat per les retencions produïdes als carrils d'entrada i sortida a l'autopista, que en aquest moment es troben en obres per la construcció de sengles rotondes.

A la taula 3.45., hom pot veure l'evolució històrica mensual del trànsit per l'autopista A-2, al llarg de l'any 1998. D'aquestes dades, es pot concloure que, el tram Barcelona-Tarragona d'aquesta autopista, ha tingut una Intensitat Mitjana Diària (IMD) promig anual de 47.799 vehicles per dia, amb un màxim de 67.500 veh/dia al mes d'agost. Aquesta intensitat es tradueix en una càrrega horària teòrica en hora punta (HP) de 6.750 veh/h (IMD/10).

En un futur proper es preveu un increment d'aquests valors, partint del fet que les dades del 1998 suposen un increment de trànsit del 4.6% respecte l'any anterior (1997).

Tanmateix, el parc de vehicles de Sant Just Desvern s'ha situat, al 1998, en 11.283 vehicles, dels quals 8.439 són turismes, 2.050 motos i ciclomotors i 794 camions i furgonetes. En el còmput de trànsit pesat del municipi, cal afegir la relació d'autobusos que connecten amb el municipi, ja sigui de pas o bé com a final de trajecte, amb un total de 14 línies.

Pel que fa als serveis municipals, la recollida de brossa es realitza cada dia (inclòs diumenge), començant a partir de les 19:00 h i realitzant-se amb un camió amb càrrega de contenidors i premsa pneumàtica.

▪ **Receptors sensibles.**

El principals receptors sensibles del soroll al municipi són:

- Les zones generals per a ús residencial d'habitatges
- Els centres educatius actualment existents a Sant Just.
- El Centre d'Atenció Primària.

▪ **Zones verdes.**

Dels 7,79 km² de superfície de que disposa el municipi, més de la meitat es troba inclosa dins el Parc Metropolità de Collserola, i 12,5 Ha corresponen a espais verds públics urbans.

▪ **Zones industrials.**

Al municipi existeixen dos polígons industrials, el de Pont Reixat i el de Sud-oest. Des del punt de vista acústic, en general, les indústries instal·lades en aquests no constitueixen focus problemàtics de soroll, sent els nivells comprovats bastant moderats. En aquestes àrees, cal també tenir en compte el soroll generat pel trànsit de vehicles pesats, com ara camions proveïdors de matèries primeres i de transport de productes acabats.

- **Normativa pròpia sobre sorolls.**

L'Ordenança General de Convivència Ciutadana de Sant Just estableix uns nivells màxims de soroll permesos tant en horari diürn com nocturn (veure taula 3.46. del document d'annexos). Aquests valors, en relació a d'altres establerts i recomanats per organismes competents en matèria mediambiental, són força més restrictius.

3.2.4.2. Materials i mètodes per a la determinació de la situació fònica actual del municipi.

- **Definició dels punts de mesura.**

Entre els diferents sistemes per a la determinació dels punts de mesura, aleatoris i determinístics, s'ha optat per un d'híbrid, que pren els punts (punts d'estació principals) a partir d'un criteri urbanístic, recolzant-se, a la vegada, en un conjunt de punts auxiliars, elegits de forma aleatòria al llarg del territori del municipi.

Inicialment, es van realitzar una sèrie de mesures de comprovació de llarga durada en diferents indrets representatius de les diverses zones del municipi, per tal de determinar els intervals de més estabilitat en què es podien fer les mesures.

D'aquesta manera, en els punts d'estació principal les mesures es van realitzar en intervals de 10 minuts aproximadament (entre 550 i 700 segons), tant en horari diürn com nocturn, i en els punts auxiliars en intervals de 5 minuts.

A les taules 3.47. i 3.48., es presenten la relació de carrers on es van comprovar els nivells d'immissió de soroll, tant en horari diürn com nocturn.

- **Equip de mesura.**

L'equip utilitzat en la presa de mesures ha estat format pels següent elements:

- Sonòmetre integrador de precisió marca *SVANTEK*, model SVAN-912A, tipus I (IEC 651), número de sèrie 2307.
- Micròfon de condensador marca *SVANTEK*, model SV CE-C4 de 1/2", rang 0.3 Hz-200 KHz, i sensibilitat, 50 mV/Pa, número de sèrie 363.
- Preamplificador de micròfon marca *SVANTEK*, model SV 01A, número de sèrie 1316.
- Calibrador de precisió marca *BRUEL&KJAER*, model 4231, número de sèrie 2130540.

Algunes de les mesures auxiliars es van realitzar amb un sonòmetre integrador computeritzat de la marca *CESVA*, model SC-15, tipus II (IEC 651), número de sèrie T206327. Així mateix, els resultats obtinguts es van registrar en temps real en suport informàtic, mitjançant ordinador PC portàtil marca *TOSHIBA*, model T1000LE, dotat de connexió via RS-232 i "software" específic de comunicació, bolcat, visualització i tractament de dades.

Prèviament a cada mesura i immediatament després de les mateixes, el sonòmetre es va calibrar adequadament a un nivell de 94 dB a la freqüència de 1000 Hz.

També, forma part de l'equip de mesura el trípede de suport del sonòmetre i els diversos connectors d'intempèrie i allargadors normalitzats.

▪ **Paràmetres mesurats.**

D'acord amb la normativa aplicable, el paràmetre mesurat ha estat el nivell de pressió sonora equivalent ponderat (L_{Aeq}), amb ponderació en escala A.

Aquest paràmetre és àmpliament acceptat en la caracterització del soroll fluctuant, ja que permet definir, amb una sola xifra, l'energia sonora total irradiada per la font de soroll durant el període de mesura.

L'aparell de mesura es va programar per tal de que, des del inici, guardés de forma automàtica aquest paràmetre, segons la configuració expressada en la taula 3.49.

3.2.4.3. Resultats de les mesures fòniques al municipi de Sant Just Desvern.

- **Mesures diürnes i nocturnes.**

A les taules 3.50. i 3.51., es representen les mesures fòniques o acústiques obtingudes, tant en horari diürn com nocturn, durant les jornades d'estudi.

- **Elaboració i anàlisi del mapa de soroll.**

A partir de les dades obtingudes es pot elaborar un mapa de soroll pel municipi (veure plànol n° D-05, plànol n° D-06.1 i plànol n° D-06.2 del document d'annexos), que permet visualitzar, globalment i d'una forma entenedora, la situació fònica existent al llarg del terme.

En aquest cas, es tracta d'una representació a partir de les dades obtingudes a partir d'un mètode de naturalesa, en part, estadística que abasta només el territori habitat del municipi. D'aquesta manera, el mapa no pretén atribuir un determinat nivell de soroll a un punt concret d'un carrer o d'un espai públic, sinó que representa la tendència de la distribució del soroll existent a la zona urbana del municipi.

Amb l'objecte d'evitar zones buides en la confecció del mapa, és a dir punts on no ha estat possible la comprovació dels nivells acústics per coincidir amb interferències sobre el terreny (edificis o tancats de propietats privades, etc) s'han completat mitjançant interpolació no lineal (tipus "krigin") dels valors adjacents.

La representació dels nivells de soroll s'ha fet seguint el criteri de codi de colors de la norma ISO 1996/2 (veure taula 3.52. del document d'annexos), agrupant-se en rangs de 5 dB(A).

El mapa de soroll es compon de tres plànols: dos primers o plànols de base, que reflexen els punts de mesura i la zona urbana del municipi en perspectiva; i un segon, que partint de la representació en perspectiva del primer plànol, reflexa la tendència de la immissió sonora.

A la vista del mapa obtingut, s'observa com la meitat de la zona urbana del municipi es situa en uns nivells d'immissió (valors promig de L_{Aeq}) baixos, entre 55 dB(A) (a la nit) i 65 dB(A) (durant el dia), en relació als nivells recomanats per diversos organismes i institucions competents (veure taula 3.46. del document d'annexos). Aquesta àrea engloba el Barri Centre, les zones interiors del Barri Sud, el Barri Nord, les zones interiors de l'àrea de la Carretera i Can Sagrera. En aquesta zona hi viu aproximadament el 70% de la població del municipi.

Aquests nivells, però poden sobrepassar-se en certs moments del dia, com en hores punta comercials, esporàdicament per la circulació d'algun vehicle sorollós (motos, camions d'escombraries, cotxes, ...) o bé en les zones properes al principals eixos viaris del municipi, com el carrer Major, el carrer Bonavista, la Rambla de Sant Just, el carrer Indústria, etc. En aquests punts, que suposen només un 7% del total de superfície urbana del municipi, la immissió pot arribar a ser moderada, sobretot en horari diürn, situant-se al voltant dels 65-75 dB(A).

Els nivells acústics més baixos de l'àrea urbana del municipi, entre 45-55dB(A), es mesuren en les zones residencials més allunyades del centre urbà, és a dir a la Miranda, la Plana Pedrosa i el Bellssoleig. Aquestes zones representen, aproximadament, el 17% del total de la superfície urbana de Sant Just, on hi viu el 15% de la població.

Les zones afectades pel pas de l'autopista A-2, pel pas de la carretera N-340 (Carretera Reial) i pels polígons industrials del municipi, són les que pateixen uns nivells d'immissió sonora més elevats. Aquesta àrea, integrada en una zona d'alta densitat de població, es troba constituïda per les Basses de Sant Pere i les zones del Barri Sud i de la Carretera més properes a la carretera N-340, el polígon industrial del Sud-Oest i el polígon industrial Pont Reixat. Representa un 33% del total de la superfície urbana del municipi, on hi viu un 10% de la població del municipi.

▪ **Relació entre soroll i intensitat de trànsit al municipi de Sant Just.**

En els punts de recepció sensible més significatius, a part de les dades d'immissió de soroll obtingudes, es va procedir al recompte del nombre de vehicles que varen passar durant el període de mesura, amb la finalitat de poder establir una relació entre aquests dos paràmetres (els nivells mesurats de soroll i la quantitat de vehicles que hi circulen).

D'entre les expressions existents que relacionen els nivells d'immissió i les intensitats de trànsit, es va adoptar, per la seva senzillesa i per la seva gran precisió, la del tipus:

$$L_{Aeq} = A + B \log(Q)$$

On L_{Aeq} representa el nivell de pressió sonora equivalent ponderat en escala A i Q la intensitat de trànsit en vehicles per hora.

A partir de les dades obtingudes a Sant Just i realitzant la regressió lineal (veure gràfic 3.46. del document d'annexos), s'obtenen els següents resultats:

- Coeficients: $A = 55,58$ i $B = 9,27$.
- Coeficient de correlació: $r = 0,86$.

▪ **Relació entre la immissió observada i els valors màxims establerts en l'Ordenança General de Convivència Ciutadana de Sant Just Desvern.**

D'acord amb els valors d'immissió acústica mesurats, el límits de soroll exteriors establerts per l'Ordenança General de Convivència Ciutadana del municipi (45 dB(A) en horari nocturn i 55 dB(A) en horari diürn; veure taula 3.46 del document d'annexos) no es compleixen globalment en el municipi, però si puntualment (veure taula 3.50 i taula 3.51. del document d'annexos) exceptuant en les zones properes a la N-340 i l'autopista A-2. Malgrat tot això, la immissió acústica global mesurada en més del 70% de la superfície urbana del municipi, on hi viu el 85% de la població, es troba dins els intervals de valors màxims recomanats pels diferents organismes internacionals i nacionals (veure taula 3.46. del document d'annexos) que assegurin una protecció satisfactòria de les persones exposades al soroll.

3.2.4.4. Percepció de la ciutadania de Sant Just Desvern del soroll.

a) Enquesta sobre percepció ciutadana del soroll.

▪ **Objectius, contingut i metodologia de l'enquesta.**

Paral·lelament a les mesures acústiques realitzades, es va realitzar una enquesta als habitants de Sant Just Desvern per tal de conèixer la seva opinió respecte al soroll.

Com a principals objectius de l'enquesta realitzada figuren:

- Determinar el grau de molèstia que l'ambient acústic existent produeix a les persones.
- Identificar quines són, a judici dels veïns, les principals fonts sorolloses.
- Determinar el grau de coneixement de la normativa acústica vigent, i l'actitud respecte de l'exigència del seu compliment.

L'enquesta va desenvolupar-se a través d'un qüestionari d'11 preguntes tancades de resposta múltiple. Deu d'aquestes preguntes estaven relacionades, específicament, amb la problemàtica acústica i la darrera (inclosa per indicació de l'Ajuntament) tractava d'aproximar la percepció ciutadana del medi ambient del municipi.

El qüestionari va lliurar-se en mà, mitjançant el sistema porta a porta per part de personal especialitzat, que alhora es va encarregar de fer la recollida, un cop omplert (generalment l'endemà).

No es van formular preguntes de tipus sociològic com ara l'edat, sexe o estudis, etc., per contribuir a la rapidesa d'omplir el qüestionari i per considerar que tampoc no hi eren d'interès per l'objectiu plantejat en aquest cas.

Per tal d'obtenir uns resultats representatius pel conjunt de la població de Sant Just es va determinar la grandària de la mostra d'habitants a enquestar a través de l'expressió estadística següent:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

(El valor de n solament s'accepta si es compleix simultàniament que $n \cdot p > 5$ i $n \cdot q > 5$)

- n és el nombre mínim de persones que cal consultar (nombre d'enquestes), per tal que la mostra sigui representativa.
- N és la grandària de la població, 14.064 veïns.
- p i q són paràmetres de proporció poblacional de valors 0.5,
- e és l'error mostral màxim acceptable, en aquest cas del 7%,
- $Z_{\alpha/2}$ és el paràmetre que representa els valors d'una distribució normal amb nivell de confiança del 95%, de valor 1,96.

Substituint a l'anterior expressió les dades conegudes, s'obté una mostra de:

$n = 193$ habitants

La comprovació de que la mostra és acceptable ve donada pels productes $n \cdot p$ i $n \cdot q$ sobrepassen, àmpliament, el valor 5 (=96.5).

Per tal d'assolir una més gran representativitat espacial de l'enquesta, s'ha repartit el nombre de 193 habitants en mostres proporcionals a la població dels 8 sectors censals del municipi.

▪ **Resultats de l'enquesta.**

Una primera dificultat a l'hora de dissenyar una enquesta de percepció del soroll, deriva de que la resposta individual davant d'un mateix estímul de soroll no és igual per tothom, i per tant tampoc no ho és la molèstia que aquesta sensació produeix.

Els resultats més significatius de l'enquesta queden reflectits en els gràfics 3.47. al 3.57. S'observa com un 78% dels enquestats manifesta que el soroll normalment influeix en la seva qualitat de vida, aspecte que queda corroborat a la següent pregunta on únicament el 2% considera que el soroll no els molesta en absolut i el 64% del total quantifica el grau de molèstia en molt o bastant.

La font de soroll que es percep amb més força és el trànsit amb un 60%, seguit, de lluny, pel soroll generat per les obres (17%). Dintre del trànsit urbà, les motos amb un 54%, seguides dels camions amb un 29% són els vehicles que més sorollosos resulten.

La majoria de gent enquestada (un 47%) fa servir el cotxe particular per anar a la feina; un 20% de les persones preguntades utilitzen normalment l'autobús; un 8% ho fa caminant, i cap dels enquestats ho fa amb bicicleta.

La majoria dels habitants enquestats de Sant Just Desvern, no distingeixen cap període del dia ni cap estació de l'any amb major incidència de soroll. Entre els diferents possibles efectes del soroll sobre els habitants de Sant Just, el 24% afirma que li provoca insomni, el 23% neguits i el 16% manca de concentració.

Un 88% dels enquestats creu que caldria una normativa acústica més rigurosa, tot i que el 93% no coneix l'actual inclosa dins l'Ordenança de Convivència Ciutadana de

Sant Just Desvern. Tanmateix, el 73% dels preguntats desconeix si s'estan complint els nivells de soroll recomanats per l'Organització Mundial de la Salut (OMS).

Respecte un conjunt de 12 aspectes del municipi amb incidència ambiental, la contaminació acústica va obtenir el cinquè lloc, amb una prioritat relativa sobre una escala de 0-100 de 70,5.

b) Recull de queixes sobre soroll i noves aportacions a la immissió acústica del municipi.

A partir de les dades aportades per l'Ajuntament sobre del recull de queixes presentades al llarg de l'any 1998, s'ha comprovat que únicament n'hi han 2 relacionades amb la problemàtica acústica. Concretament, una d'elles fa referència al soroll dels autobusos que circulen per Sant Just i l'altra al soroll generat pel camió de recollida d'escombraries durant un canvi del seu horari habitual de matinada.

Per tant, el nombre de queixes formals relacionades amb el tema acústic, interposades ja sigui per particulars o per l'Administració Local, és molt escàs.

Resultat de la participació ciutadana en l'Auditoria Ambiental de Sant Just Desvern, s'ha pogut copsar la idea de que algunes de les noves actuacions urbanístiques realitzades al municipi, juntament amb l'incompliment de les normes de circulació per part de molts conductors, han provocat el desviament d'una part del trànsit de la carretera N-340 que circula en direcció al polígon industrial del Sud-Oest cap a carrers del casc urbà, empitjorant la immissió acústica d'aquests punts. Tanmateix, el soroll provocat per la gent en la via pública durant les nits (sobretot a l'estiu) causa molèsties a una part important de la població.

3.2.5. Energia.

3.2.5.1. Tipus i usos de l'energia.

El municipi de Sant Just Desvern s'abasta de dos tipus bàsics de recursos energètics:

- Combustibles.
 - Sòlids: llenya i carbó.
 - Líquids: gas-oil, fuel-oil i benzina.
 - Gasosos: gas propà, gas butà i gas natural.

- Electricitat.

Com a principals consumidors d'energia s'identifiquen els següents sectors:

- Domèstic:
 - Il·luminació (electricitat).
 - Refrigeració (electricitat).
 - Calefacció (electricitat, gas natural, gas-oil, gas propà, llenya, ...).
 - Aigua calenta sanitària (electricitat, gas natural, gas-oil, gas propà, ...).
 - Cocció (gas butà, gas natural, ...).
 - Electrodomèstics (electricitat).

- Industrial.
 - Il·luminació (electricitat).
 - Elements motors (electricitat, gas-oil, ...).
 - Processos industrials (electricitat, gas natural, gas-oil, gas propà, fuel-oil, ...).

- Comercial.
 - Il·luminació (electricitat).
 - Refrigeració (electricitat).
 - Calefacció (electricitat, gas natural, gas-oil, gas propà, llenya, ...).

- Serveis municipals:
 - Il·luminació (electricitat).
 - Refrigeració (electricitat).
 - Calefacció (electricitat, gas natural, ...).
 - Aigua calenta sanitària (electricitat, gas natural, gas-oil, gas propà, ...).
 - Enllumenat públic (electricitat).
 - Bombament d'aigua (electricitat).
 - Informàtica i ofimàtica (electricitat).
 - Elements motors (electricitat, gas-oil, ...).
 - Cocció (gas butà, gas natural, ...).
 - Transport (gas-oil, benzines, ...).

3.2.5.2. Consum energètic del municipi.

a) Electricitat.

En el municipi, l'electricitat total consumida és subministrada un 80% per l'empresa ENHER i un 20% per l'empresa FECSA. Sant Just disposa de nombroses infraestructures elèctriques (estacions transformadores, línies d'alta, mitja i baixa tensió, etc) donada la seva proximitat a la gran ciutat de Barcelona i la seva àrea d'influència.

El consum d'electricitat del municipi pel 1998 va ser, aproximadament, de 117.491.160 kWh, que equivalen a 10.105 Tones Equivalents de Petroli (TEP). Això suposa un consum de 8.354 kWh/habitant-any o bé 0,72 TEP/habitant-any, valor que supera la mitjana de la seva comarca situada en 5.000 kWh/habitant-any o bé 0,43 TEP/habitant-any.

Per sectors (veure gràfic 3.58. del document d'annexos), la indústria amb un 71,4% és el que consumeix més energia, seguit del domèstic amb un 14,5% i dels serveis i comerç amb un 10,4%.

b) Combustibles.

El municipi s'abasta dels següents combustibles:

- Sòlids: llenya, carbó, ...
- Líquids: benzines i gas-oil.
- Gasosos: gas natural, gas butà i gas propà.

En el 1998, el consum total de combustibles va ser de 32.300 TEP, dels quals el 77,5% corresponia a combustibles gasosos, el 22% a combustibles líquids i el 0,5% a combustibles sòlids.

D'aquesta manera, els combustibles consumits per habitant a Sant Just Desvern han estat 2,3 TEP/habitant·any, sent la mitjana comarcal d'1,6 TEP/habitant·any. Per tipus de combustibles, els consums per habitant s'han situat en:

- 0,01 TEP/habitant·any pels combustibles sòlids, sent la mitjana comarcal de 0,2 TEP/habitant·any.
- 0,5 TEP/habitant·any pels combustibles líquids, sent la mitjana comarcal de 0,9 TEP/habitant·any.
- 1,8 TEP/habitant·any pels combustibles gasosos, sent la mitjana comarcal de 0,5 TEP/habitant·any.

Per sectors (veure gràfic 3.59. del document d'annexos), tenim que:

- Els combustibles sòlids són consumits, principalment, per alguna indústria del municipi (sobretot les metal·lúrgies) i, en menor mesura, pel sector domèstic (llars

de foc), no podent-se determinar percentatges de consum d'aquests sectors donada la manca de dades.

- Els combustibles líquids són consumits en un 91% pel sector del transport i les comunicacions, seguit de l'industrial amb un 6,3% i el de serveis i comerç amb un 1,6%.
- Els combustibles gasosos són consumits en un 82% pel sector industrial, seguit del sector domèstic amb un 15% i dels serveis i comerç amb un 3%.

c) Consum energètic total.

El consum energètic anual del municipi pel 1998 es situa en els 42.405 TEP, del qual (veure gràfic 3.60. del document d'annexos) el 24% correspon a d'electricitat (10.105 TEP) i el 76% a combustibles (32.300 TEP). Això suposa un consum per habitant de 3 TEP/habitant·any superior a la mitjana comarcal de 2 TEP/habitant·any.

Les dades de Sant Just són pràcticament contràries a les del Pla Energètic de l'Entitat Metropolitana (PEEM, 1994), segons el qual, a la província de Barcelona, el 88% del consum energètic correspon a electricitat i el 12% a combustibles.

Per sectors (veure gràfic 3.61. del document d'annexos), a Sant Just Desvern, el 50% del consum energètic del municipi l'acapara el sector industrial, el 39% el sector del transport i comunicacions, el 7% el sector domèstic, el 3,5% el sector de serveis i comerç i el 0,2% el sector primari.

d) Infraestructures energètiques i riscos ambientals associats.

Tenint en compte, el tipus de consums energètics del municipi, com a principals infraestructures energètiques del municipi destaquem:

- Infraestructures elèctriques.
- Infraestructures de subministrament de gas, benzines i gas-oil.

Pel que fa a les primeres (veure plànol nº 38 del document d'annexos), el municipi es troba creuat per nombroses línies d'alta (66-400 kV) i mitja (11-25 kV) tensió, existint també, una estació transformadora (al Camí de Can Biosca, pertanyent a l'empresa ENHER), diferents centrals transformadores i pals transformadors.

L'elevada superfície del municipi ocupada pel Parc Metropolità de Collserola, fa que més de 26 km de línies elèctriques quedin dins de zones forestals, amb el conseqüent augment de riscos com el d'incendi forestal i el d'electrocució d'aus. Les empreses subministradores d'electricitat i propietàries d'aquestes línies són les encarregades del manteniment i conservació, tant de les pròpies línies, per tal d'evitar la possible generació de guspires, com de les zones de seguretat (franja al voltant de la línia lliure de vegetació vertical i horitzontal) establertes per la legislació vigent.

Tanmateix, el pas de línies d'alta i mitja tensió sobre nuclis habitats o bé la localització d'una estació transformadora propera a la zona urbana poden augmentar el risc d'exposició de la població a camps electromagnètics de baixa freqüència. Aquests camps, s'originen pel pas de corrent elèctrica per un conductor, sent la seva força (mesurada en Tesles) depenent de la intensitat i diferència de potencial d'aquesta corrent.

La no demostració de la relació causa-efecte entre, l'exposició perllongada als camps electromagnètics de baixa intensitat i la proliferació de càncers i/o altres trastorns de la salut i el comportament humà, fa que actualment no existeixi cap recomenació fonamentada per a la reducció dels suposats efectes nocius a llarg termini d'aquests camps.

Així, actualment, a l'Estat espanyol (i a la resta d'Europa) es disposa de la norma experimental UNE-ENV 50166-1, sobre la prevenció dels efectes adversos ben determinats sobre la salut humana (estimulació de cèl·lules nervioses i musculars elèctricament excitable, i l'escalfament) per exposició a camps electromagnètics de baixa freqüència (de 0 Hz a 10 kHz). Aquesta normativa, aprovada pel Comité de

Normalització Electrònica (CENELEC) al 1994 i amb una validesa d'aplicació de tres anys, estableix uns nivells de referència de 10 kV/m pel camp elèctric i 640 µT pel camp magnètic. Igualment, l'Associació Internacional de Protecció Radiològica (IRPA), recomana no sobrepassar, per a freqüències de 50 Hz i pel públic en general, els valors de 5kV/m pel camp elèctric i 100 µT pel camp magnètic.

Tanmateix, la zona urbana del municipi es troba afectada per una important xarxa de línies aèries conductores (línies de telèfon, elèctriques de baixa tensió, ...) que provoquen un impacte visual sobre paisatge urbà. Actualment, en els nous sectors urbanitzats, aquestes instal·lacions ja es fan soterrades.

En referència al segon tipus d'infraestructures energètiques, les de subministrament de combustibles, el municipi disposa d'una xarxa completa de subministrament de gas natural que cobreix tota l'àrea urbana i de tres benzineres situades en diferents punts de la Carretera Reial (N-340).

e) Energies renovables.

A Sant Just Desvern es poden identificar tres fonts d'energia renovable potencialment aprofitables:

- Energia Solar.
- Energia Eòlica.
- Biomassa.

El potencial energètic solar pot estimar-se a partir de la irradiació mitjana global del municipi situada en 15,3 MJ/m² i la superfície del municipi 7,79 km². D'aquesta manera, la irradiació diària sobre el municipi de 2.851 TEP/dia, és a dir, 1.037.800 TEP/any.

Més difícil resulta avaluar el potencial d'aprofitament energètic del vent, tot i que, amb un vent dominant de caràcter sud-oest i de velocitat mitjana 5,2 m/s, podria

estudiar-se la viabilitat de l'emplaçament d'uns aerogeneradors en les parts més altes del municipi.

Pel que fa a la biomassa, suposant una quantitat de combustible de 25-30 Mg/Ha per a la zona arbrada del municipi i tenint en compte que aquest disposa de 328,62 Ha pertanyents al Parc Metropolità de Collserola, la biomassa total està entre 8.215 Mg i 9.859 Mg. Considerant, un poder calorífic per a la biomassa, a humitat zero, de 0,495 TEP/tn, el potencial energètic contingut en la biomassa es situa entre 4.067 TEP i 4.880 TEP.

3.2.5.3. Consum energètic dels Serveis Municipals.

a) Inventari general dels Serveis Municipals.

Les principals dependències municipals de Sant Just Desvern són les següents:

- Ajuntament.
- Escola Montserrat.
- Escola Canigó.
- Escola Montseny.
- Escola Bressol "Marrecs".
- Institut d'estudis secundaris Sant Just.
- Escola de formació permanent d'adults.
- Mercat municipal.
- Jutjat de Pau.
- Can Ginestar.
- Casal de joves.
- Centre Cívic Joan Maragall.
- Centre Cívic Salvador Espriu.
- Ateneu.
- Camps de Futbol.
- Cementiri.

- Centre d'Atenció Primària.
- Gimnàs municipal.
- Complex poliesportiu (piscina, pista i pavelló).
- Parador.
- Sala polivalent de "Les Mongues".
- Club de jubilats Sant Jordi.
- Oficina municipal d'informació al consumidor.
- Magatzem municipal.
- Policia Local.

A part de les dependències, l'Administració local proporciona el servei d'enllumenat públic al conjunt de carrers del municipi i aparcaments municipals.

b) Consum d'electricitat.

El consum elèctric dels Serveis Municipals pot dividir-se en:

- Enllumenat públic.
- Consum de les dependències municipals.

▪ Enllumenat públic.

L'enllumenat públic del municipi disposa d'un conjunt de 2.694 llumeneres que donen llum al conjunt dels carrers i places dels diferents barris i polígons industrials, així com als aparcaments municipals.

En el període 1991-1998, s'han col·locat un total de 459 llumeneres o punts de llum nous al municipi, passant dels 2.235 punts de llum del 1991 als esmentats 2.694 del 1998. El 40% d'aquest increment s'ha donat en el darrer any (1997-1998).

Les característiques d'alguns dels fanals de l'enllumenat viari del municipi, fan que part de la llum emesa es projecti cap al cel i no cap el terra, esdevenint una font de

contaminació lumínica i reduint l'aprofitament de l'energia elèctrica consumida. Les darreres actuacions urbanístiques realitzades al municipi mostren una tendència manifesta cap a la incorporació d'un enllumenat que no produeixi aquest tipus de contaminació.

En aquesta línia, en els darrers anys, s'han portat a terme actuacions per la millora de l'eficiència d'aquest enllumenat, consistents en la substitució de làmpades de vapor de mercuri de 250 W per làmpades de vapor de sodi de 150 W, principalment en vies de cert volum de circulació. Així, actualment el 50% de punts de llum del municipi corresponen a làmpades de vapor de mercuri i l'altre 50% a làmpades de vapor de sodi.

Aquesta mesura també ha suposat un estalvi energètic valorat en una reducció del 20% de l'import del rebut d'electricitat. Malgrat això, encara queden per plantejar aspectes puntuals poc considerats fins ara, com la important despesa energètica de l'enllumenat ornamental de Nadal.

En el 1998, el consum d'electricitat destinada a enllumenat públic ha estat de 247 TEP, sent la previsió pel 1999 de 253 TEP. Durant el període 1995-1999 (veure gràfic 3.62. i taula 3.53. del document d'annexos), aquest consum ha mantingut dues dinàmiques diferents:

- La del 1995-1997, en la qual el consum augmenta al voltant d'un 19%, passant dels 207 TEP del 1995 als 246 TEP del 1997.
- La del 1997-1999, en la qual el consum s'estabilitza, augmentant tan sols un 3% (pel 1997 el consum va ser de 246 TEP i al 1999 es preveu un consum de 253 TEP).

Tot i les mesures de millora de l'eficiència i d'estalvi energètic adoptades, en els darrers anys s'observa com el consum creix, cosa explicable a través de l'augment del nombre de punts de llum esmentat.

▪ **Consum elèctric de les dependències municipals.**

En les diverses dependències municipals el consum elèctric es destina a:

- Il·luminació interior, amb lluminàries principalment de fluorescència.
- Funcionament d'equips elèctrics (ordinadors, refrigeradors, ...).

En el 1998, l'electricitat consumida a les dependències municipals ha estat de 132 TEP, sent la previsió pel 1999 de 135 TEP. Pel que fa a l'evolució d'aquest consum (veure gràfic 3.62. taula 3.53. del document d'annexos), en el període 1995-1999, s'observen també dues etapes diferenciades:

- La del 1995-1997, en la qual el consum augmenta al voltant d'un 18%, passant dels 116 TEP del 1995 als 137 TEP del 1997.
- La del 1997-1999, en la qual el consum s'estabilitza i arriba a disminuir lleugerament (un 1%), passant dels 137 TEP del 1997 als 135 TEP estimats pel 1999.

▪ **Consum total d'electricitat dels Serveis Municipals.**

La despesa total d'electricitat dels Serveis Municipals s'obté a partir de la suma dels consums esmentats, és a dir del consum de l'enllumenat públic i del consum de les dependències municipals.

Així pel 1998, la despesa elèctrica dels Serveis Municipals s'ha situat en 379 TEP, preveient-se pel 1999 un total de 388 TEP. Pel període 1995-1999 (veure gràfic 3.5. i taula 3.1. del document d'annexos), l'evolució d'aquesta despesa mostra unes tendències similars a les descrites anteriorment:

- Entre el 1995 i 1997, el consum creix un 18%, passant del 323 TEP del 1995 als 383 TEP del 1998.

- Entre el 1997 i 1999, els valors s'estabilitzen i es produeix un creixement molt lleuger de l'1%, anant dels 383 TEP del 1997, als 388 TEP del 1999.

Any rera any (veure gràfic 3.63. i taula 3.53. del document d'annexos), s'observa que el 64-65% del total de la despesa elèctrica dels Serveis Municipals correspon al consum de l'enllumenat públic i el 36-35% al consum de les dependències municipals.

b) Consum de combustibles.

Els Serveis Municipals de Sant Just Desvern fan servir, principalment, dos tipus de combustibles:

- Combustibles gasosos (per a calefaccions, cuines i cogeneració).
- Combustibles líquids (principalment per a vehicles).

▪ Combustibles gasosos.

El gas natural és el principal combustible gasós consumit pels Serveis Municipals. Aquest alimenta:

- Les calderes dels diferents edificis públics, que permeten escalfar els seus interiors i escalfar aigua.
- Les cuines de les escoles i dels altres edificis públics.
- El motor de cogeneració del polisportiu, que alhora que genera corrent, escalfa l'aigua de la piscina.

En el període 1995-1998 (gràfic 3.64.), l'evolució de la despesa de gas natural per part dels Serveis Municipals mostra un creixement sostingut a partir del 1996 fins el 1998. Així, el consum pel 1998 es va situar en els 750 TEP, valor que suposa un increment d'un 27% respecte el de 1996 (592 TEP). La previsió pel 1999 es situa a la baixa, valorant-se el consum de gas en 672 TEP.

▪ **Combustibles líquids.**

El principal consum de combustibles líquids per part dels Serveis Municipals es realitza a través del seu parc automobilístic. Actualment, l'Ajuntament disposa dels següents vehicles:

▪ Serveis Municipals i Brigada Municipal:

- 1 cotxe Renault 6.
- 1 cotxe Renault 4.
- 1 cotxe-furgoneta Renault Kangoo.
- 2 cotxes Seat Panda.
- 1 camió grua amb volquet.
- 1 camió Dumper.
- 3 tricicles.
- 2 motos tipus "scooter".
- 1 tractor amb remolc.

▪ Policia Municipal.

- 1 furgoneta model Nissan Serena.
- 1 cotxe Nissan Almera.
- 1 cotxe model Renault 19.
- 1 tot terreny model Suzuki Santana.
- 2 motos Honda 600.
- 1 moto Yamaha 600 de muntanya.
- 3 motos tipus "scooter".

El consum de combustibles líquids pels Serveis Municipals en el 1998 ha estat de 19,5 TEP.

▪ **Consum total de combustibles dels Serveis Municipals**

El consum total de combustibles per part dels Serveis Municipals s'obté a partir de la suma de la despesa de gas natural, de benzines i de gas-oil.

Pel 1998, aquest consum s'ha situat en 769,5 TEP, dels quals (veure gràfic 3.65. del document d'annexos) el 97,5% correspon a combustibles gasosos (gas natural) i el 2,5% a combustibles líquids (benzines i gas-oil).

c) Consum energètic total dels Serveis Municipals.

Els Serveis Municipals de l'Ajuntament de Sant Just Desvern, a l'igual que la resta del municipi, disposen de dues fonts energètiques principals:

- Electricitat (379 TEP en el 1998).
- Combustibles (769,5 TEP en el 1998).

D'aquesta manera, en el 1998, el consum total d'energia dels Serveis Municipals va ser de 1.148,5 TEP, dels quals (veure gràfic 3.66. del document d'annexos) el 33% correspon a electricitat i el 67% a combustibles gasosos i líquids. Aquest consum representa (veure gràfic 3.67. del document d'annexos) un 2,7% del total de la despesa energètica del municipi (42.405 TEP en el 1998).

d) Aprofitament de l'energia solar i cogeneració.

L'Ajuntament de Sant Just Desvern ha començat a aprofitar energies renovables i a incorporar mesures d'estalvi energètic.

Respecte a les primeres, destacar la col·locació d'unes plaques solars en l'escola bressol municipal "Marrecs", que permeten l'escalfament d'aigua potable per a la instal·lació sanitària.

Pel que fa a les segones, tal i com s'ha comentat en l'apartat de combustibles gasosos, en el polisportiu municipal es va instal·lar un dispositiu de cogeneració. Aquest es compon d'un motor alimentat per gas natural que, per una banda, genera corrent elèctric a través d'un alternador de 45 kW i, per altra banda, s'aprofita el calor que disipa per escalfar l'aigua de la piscina. Aquest sistema permet una reducció del 50% del cost energètic de la instal·lació.

e) Estimulació de la utilització d'energies renovables en l'edificació.

L'Ajuntament del municipi ha establert bonificacions en la taxa per l'atorgament de llicències urbanístiques i prestació de serveis urbanístics, en obres i ocupacions que integrin en el projecte i/o en l'obra la utilització generalitzada d'energies renovables (subvenció del 15% de la quota tributària). Aquesta bonificacions és incompatible amb les atorgades per obres i ocupacions que afectin a béns catalogats, que afectin a habitatges de protecció oficial o bé que afectin a habitatges de preu taxat.

Concretament, en les noves promocions d'habitatge públic dels sectors en vies d'urbanització del municipi (Mas Lluhí, Camp Roig, ...), les bases d'adjudicació demanen explícitament que els habitatges incorporin alguna mesura per l'estalvi i la millora energètica.

3.2.5.4. Balanç d'energia de Sant Just Desvern.

El balanç d'energia a Sant Just Desvern mostra que, pràcticament, la totalitat de recursos energètics consumits provenen de l'exterior, és a dir en el municipi no existeixen fonts pròpies de recursos (centrals elèctriques, pous de petroli, etc).

Les principals entrades d'energia al municipi són:

- Energies no renovables:
 - Electricitat.
 - Combustibles.

- Combustibles sòlids.
 - Combustibles gasosos.
 - Combustibles líquids.
- Energies renovables.
 - Energia Solar.
 - Energia Eòlica.
 - Biomassa.

Les sortides de recursos energètics es produeixen en forma de pèrdues de calor per la baixa eficiència dels equips consumidors d'energia i pel no aprofitament de la major part dels recursos energètics renovables (energia solar, eòlica i biomassa).

NOTA: El balanç d'energia s'adjunta en format informàtic a la carpeta anomenada "Balanços".

BIBLIOGRAFIA

- AIGÜES DE BARCELONA; "Memòria Anual", 1998.
- AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN; "Dades Estadístiques", 1998.
- AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN; "Pla Estratègic de Sant Just Desvern", 1999.
- AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN; "Modificació Puntual del PGM al sector de Mas Lluhí", 1998.
- AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN; "Modificació del Pla Parcial de La Bonaigua. Avanç de Pla", 1999.
- AJUNTAMENT DE SANT JUST DESVERN; "Memòria de la Policia Local", 1997.
- CONSELL COMARCAL DEL BAIX LLOBREGAT; "Atles Comarcal de Catalunya: El Baix Llobregat", 1995
- Convenis de repoblació forestal ICONA-Corporació Metropolitana, 1982, i Corporació Metropolitana-Medi Natural, 1982.
- DE BOLÓS, O.; VIGO, J.; MESALLES, R.M.; NINOT, S.M.; "Flora Manual dels Països Catalans", ed. Pòrtic, 1990.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA; "Eines per a una Gestió Municipal cap a la Sostenibilitat. La Pràctica Diària de l'Agenda 21 Local", 1998.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA; "Pla d'Eficiència Energètica Municipal de Barcelona", 1994.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA; "Registre Informatiu de Recursos per a la Gestió Ambiental Municipal (RIRA)", 1995.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA; "Registre Informatiu de Recursos per a la Gestió Ambiental Municipal (RIRA)", 1995.
- DIPUTACIÓ DE BARCELONA; "Informe sobre la contaminació atmosfèrica provocada per la foneria URGIL, S.A. a Sant Just Desvern", 1998.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT); "La qualitat de l'aire de Catalunya. Dades Manuals i Automàtiques. Període 1996-1997. Xarxa de vigilància i Previsió de la Contaminació Atmòsferica de Catalunya (XVPCA)", 1998

- GENERALITAT DE CATALUNYA (DPT. DE POLÍTICA TERRITORIAL I OBRES PÚBLIQUES); "Pla Territorial General de Catalunya", 1995.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT); "Pla d'Espais d'Interès Natural", 1985.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT); ("Pla de Sanejament de Catalunya", 1995.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT); "Cuidem la Terra. Una Estratègia per Viure de Manera Sostenible", 1992.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT); "Manual de Mesurament i Avaluació del Soroll", 1994.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (INSTITUT CARTOGRÀFIC DE CATALUNYA); "Mapes Comarcal i Hidrogràfic", 1990.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE CATALUNYA); "Estadística Comarcal i Municipal", 1998.
- HUERTA, PACO; "Previsions d'Impacte Ambiental a la Vall de Sant Just", volum I, 1993, i volum II, 1994.
- INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA; "Mapa Geológico de España", 1986.
- INTRA, S.L.; "Estudi de mobilitat en el Municipi de Sant Just", 1998.
- Modificació del Pla General Metropolità, 1991.
- Modificació del Pla General Metropolità al sector MasLluhí, 1993.
- OFICINA DE PUBLICACIONES OFICIALES DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS; "Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano", 1990.
- PATRONAT DEL PARC METROPOLITÀ DE COLLSEROLA; "Pla Integral de Prevenció d'Incendis Forestals. Sant Just Desvern", 1998.
- Plan de Ordenación de Barcelona y su Àrea de Influència, 1953.
- Pla Especial de Collserola, 1987.
- Pla Estratègic del Baix Llobregat, 1991.
- Pla General Metropolità de 1976.
- Programa d'Actuacions Urbanístiques de 1984-1988.
- Programa d'Actuacions Urbanístiques de 1988-1992.
- PROTECCIÓ CIVIL; "Guia per elaborar els Plans d'Autoprotecció", 1995.

- VERGÉS, ROBERT; "Estudi de la incidència del sistema de tramvia/metro lleuger a la xarxa viària de Sant Just Desvern", 1999.

ÍNDIX DOCUMENT I – MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓ.....	1
1.1. ANTECEDENTS.....	1
1.2. OBJECTIUS.....	3
1.3. METODOLOGIA.....	4
1.3.1. Fases de treball de l’Auditoria.	4
1.3.2. Seguiment tècnic.	6
1.3.3. Reunions de participació ciutadana.....	8
2. PRESENTACIÓ DEL MUNICIPI.....	9
2.1. EL MUNICIPI DE SANT JUST DESVERN EN EL CONTEXT DE LA COMARCA DEL BAIX LLOBREGAT.....	9
2.2. ENTORN FÍSIC.....	11
2.2.1. Geomorfologia.....	11
2.2.2. Trets Geològics.....	12
2.2.3. Sòls.....	13
2.2.4. Clima.....	14
2.3. ENTORN SOCIOECONÒMIC.....	16
2.3.1. Població.....	16
2.3.1.1. Evolució demogràfica.....	16
2.3.1.2. Processos migratoris.....	17
2.3.1.3. Estructura poblacional.....	18
2.3.1.4. Moviment natural.....	19
2.3.1.5. Nivell de formació.....	20
2.3.2. Entorn socioeconòmic.....	21
2.3.2.1. Estructura econòmica.....	21
2.3.2.2. Estructura social.....	26
3. DESCRIPCIÓ DE LA SITUACIÓ ACTUAL.....	34
3.1. ASPECTES ESTRUCTURALS.....	34
3.1.1. Organització i gestió municipal.....	34
3.1.1.1. L’Ajuntament de Sant Just Desvern.....	34

3.1.1.2. L'Ajuntament i el medi ambient.	36
3.1.1.3. Normativa municipal sobre Medi Ambient.	40
3.1.2. Planejament urbanístic i usos del sòl.	41
3.1.2.1. Evolució del planejament urbanístic del municipi.	41
3.1.2.2. Anàlisi de la classificació del sòl i dels sistemes generals al municipi de Sant Just Desvern.	42
3.1.2.3. Desenvolupament urbà del municipi.	45
3.1.2.4. Projectes urbanístics amb incidència ambiental.	46
3.1.3. Sistemes naturals.	50
3.1.3.1. Els espais naturals del municipi.	50
3.1.3.2. Vegetació.	52
3.1.3.3. Fauna.	54
3.1.3.4. Prevenció d'incendis forestals.	57
3.1.4. Mobilitat i transport.	58
3.1.4.1. Mobilitat i transport al Baix Llobregat.	58
3.1.4.2. Mobilitat i transport a Sant Just Desvern.	59
3.1.5. Incidència de les activitats econòmiques.	69
3.1.5.1. Evolució de l'activitat econòmica del municipi.	69
3.1.5.2. Incidència de les activitats industrials de Sant Just Desvern sobre les aigües.	70
3.1.5.3. Incidència de les activitats industrials de Sant Just Desvern sobre l'atmosfera.	73
3.1.5.4. Incidència de les activitats comercials del centre de Sant Just Desvern.	75
3.1.5.5. Enquesta ambiental a les indústries de Sant Just Desvern.	76
3.1.6. Educació Ambiental.	77
3.2. VECTORS AMBIENTALS.	87
3.2.1. Aigües.	87
3.2.1.1. Abastament.	87
3.2.1.2. Sanejament.	96
3.2.1.3. Balanç d'aigua.	99
3.2.2. Residus.	102

3.2.2.1. Residus sòlids urbans i assimilables a urbans.	102
3.2.2.2. Residus industrials.	114
3.2.2.3. Residus sanitaris.....	117
3.2.2.4. Runes.	118
3.2.2.5. Balanç de matèria.....	118
3.2.3. Contaminació atmosfèrica.....	121
3.2.3.1. Problemàtica de la contaminació atmosfèrica.	121
3.2.3.2. Caracterització de la immissió a Sant Just Desvern.....	122
3.2.3.3. Caracterització de l'emissió a Sant Just Desvern.	128
3.2.4. Soroll.....	133
3.2.4.1. Sant Just i el soroll.	133
3.2.4.2. Materials i mètodes per a la determinació de la situació fònica actual del municipi.....	137
3.2.4.3. Resultats de les mesures fòniques al municipi de Sant Just Desvern.	139
3.2.4.4. Percepció de la ciutadania de Sant Just Desvern del soroll.....	142
3.2.5. Energia.	146
3.2.5.1. Tipus i usos de l'energia.....	146
3.2.5.2. Consum energètic del municipi.	147
3.2.5.3. Consum energètic dels Serveis Municipals.....	152
3.2.5.4. Balanç d'energia de Sant Just Desvern.	159

BIBLIOGRAFIA

