



## **7. Incidència ambiental de les activitats econòmiques**

En el capítol 3 del document es feia referència a les característiques econòmiques del municipi de Sóller, per la qual cosa ja no es farà referència a les esmentades característiques i s'anirà directament al tema que ens ocupa: la incidència ambiental de les activitats econòmiques de Sóller.

Atès que en altres capítols d'aquest document s'ha analitzat en detall els fluxos metabòlics del municipi (de l'aigua, de residus, d'energia, de contaminants atmosfèrics), aquest resulta un capítol d'integració i resum de les principals incidències ambientals de les activitats econòmiques.

## 7.1. Incidència ambiental de les activitats econòmiques

### 7.1.1. Sector primari

Tot i que no es disposa d'informació de fonts oficials, cal considerar que la incidència ambiental d'aquest sector és baixa si ho comparem amb altres indrets purament agrícoles de l'Illa, degut principalment al tipus d'explotació més bé artesanal i extensiva.

#### - Residus

Els principals residus generats en el sector primari a Sóller són: els productes fitosanitaris, plàstics d'hivernacle, dejeccions ramaderes i els animals morts.

#### Plagues i productes fitosanitaris

La taula 7.1.1 mostra quines són les plagues més habituals que sofreixen els cultius de Sóller són els següents:

**Taula 7.1.1**

Tipus de plagues que afecten als cultius de Sóller

TIPUS DE CULTIU	PLAGA
<b>Cítrics</b>	Ceratitis
	Aonidiella aurantii
	Mosca blanca
	Cotonet
	Saisseria oleae
	Aranya roja
	Aiguat(phytophthora)
	Ceroplastes sinensis
	Pulgons
	Phyllocnistis
<b>Olivar</b>	Prays
	Daucus
	Brom
	Cotxinilles
	Repilo
	Bractocera

Font:: Conselleria d'Agricultura i Pesca. Secció de Sanitat Vegetal. 2006

La reglamentació técnico-sanitària per a la fabricació, la comercialització i la utilització de plaguicides estableix que el personal de les empreses dedicades a la realització de tractaments amb plaguicides hauran d'haver superat els cursos de capacitació homologats conjuntament pels ministeris d'Agricultura, Pesca i Alimentació i de Sanitat i Consum.

Els nivells de capacitació establerts en aquestes ordres són: nivell bàsic, nivell qualificat i nivell especial. A la Taula 7.1.2 es pot apreciar el nombre de carnets vinculats al municipi de Sóller



### Taula 7.1.2

Nombre de carnets d'aplicadors de fitosanitaris al municipi de Sóller

NIVELL	NOMBRE
Bàsic	150
Qualificat	1
Especial	-
<b>TOTAL</b>	<b>151</b>

Font:: Conselleria d'Agricultura i Pesca. Secció de Sanitat Vegetal. 2006

Pràcticament la totalitat dels carnets que hi ha al municipi de Sóller corresponen al nivell bàsic, és a dir, que són agricultors que realitzen els tractaments de la seva pròpia explotació sense utilitzar plaguicides que siguin o generin gasos classificats com a tòxics o molt tòxics, ni ocupin personal auxiliar.

Fins al moment, resulta molt difícil extrapolar el consum global de fitosanitaris a Sóller. L'any 2005, a la totalitat de les Illes Balears, es varen recollir 29.866 kg d'envasos de productes fitosanitaris.

### Taula 7.1.3

Consum global de fitosanitaris al municipi de Sóller

	<b>SUPERFICIE AGRARIA TOTAL (Ha)</b>	<b>QUANTITAT ( Kg )</b>
Illes Balears	374.826	29.866
Sóller	2.978	237,28

Font: SIGFITO i elaboració pròpia

SIGFITO és el sistema integrat de gestió autoritzat pel Govern de les Illes Balears per a la recollida periòdica i el tractament mediambiental dels envasos de productes fitosanitaris.

El sistema funciona mitjançant una xarxa de punts de recollida, anomenats centres d'agrupament. La llei estableix que per a la posada en marxa d'aquesta xarxa de recollida d'envasos es poden utilitzar els canals de distribució i comercialització dels productes envasats. Amb aquests i altres agents s'estableixen acords voluntaris perquè els consumidors de fitosanitaris puguin portar-hi, de forma gratuïta, els seus envasos buits.

#### Plàstics

Existeix una gran quantitat de tipus de plàstics utilitzats per protegir els cultius. Es poden diferenciar dos grans grups: els plàstics emprats en làmines semirígides i els plàstics flexibles de film que són els majoritàriament utilitzats a l'àrea de Sóller.

Els plàstics utilitzats en hivernacles amb una estructura fixa tenen una vida útil d'un mínim d'un any. Els empleats en túnels i protecció directa sobre el terreny només són empleats durant uns mesos i una vegada esdevenen innecessaris i la planta ja no ho necessita, són retirats.

### Taula 7.1.4

Tipus de plàstics més utilitzats en agricultura a Mallorca

Plàstic	Densitat	Vida útil (hivernacles)
Polietilè	0,92 g/cm <sup>3</sup>	6 – 8 mesos – 2 anys
Polímer EVA	0,93 g/cm <sup>3</sup>	Fins a tres anys

La quantificació del plàstic emprat a Sóller, resulta molt difícil de determinar ja que no existeix cap control i les superfícies protegides varien d'any en any, segons les condicions climàtiques. Tot i això, la superfície de cultius protegits a Sóller és molt minsa.

#### Dejeccions ramaderes

La producció anual d'aquest residu es pot estimar de manera aproximada coneixent la cabana ramadera, la producció mitjana de cada animal i el temps de permanència dels animals a les granges.

#### ▪ Porcí

Per calcular la producció de dejeccions ramaderes del bestiar porcí a Sóller s'ha utilitzat les següents dades:

Nombre de porcs d'engreix: 45  
 Producció diària de fems: entre el 6% i el 12% del pes viu.  
 Cicles anuals d'engreixament: 2,2 cicles.  
 Pes mig dels porcs d'engreixament: 58,5 kg, 160 dies.  
 Pes mig de les mares: 150 kg, 365 dies.

Producció de purins (engreix):  $45 \times 2.2 \times 58.5 \times 0.09 \times 160 = \mathbf{83.397,60 \text{ m}^3/\text{any}}$

#### ▪ Aviram

Per calcular la producció de dejeccions ramaderes de l'aviram a Sóller s'ha utilitzat les següents dades:

El pes d'excrements produïts diàriament per una gallina de 25 kg:: 0,15 kg  
 Contingut d'aigua: 75%.  
 Pes mig de treball: 1,75 kg<sup>1</sup>.  
 Nombre de gallines ponedores i pollastres d'engreix: 1.972

Producció d'excrements  $1972 \times 1.75 \times 0.11 \times 0.75 \times 365 = \mathbf{103.918,23 \text{ Kg/any.}}$

<sup>1</sup> Les gallines ponedores pesen una mitjana de 2,5 kg, i els pollastres d'engreix quan acaben el seu cicle de creixement pesen entre 2 i 2,5 kg.



Aquesta xifra representa el pes net eixut; no es contempla la humitat que tenen els excrements. En el cas dels pollastres d'engreix, la treta del material va mesclada amb burballó de fusteria (restes de fusteria que els serveix de llit), mentre en les ponedores els seus excrements són purs, sense mesclar-se amb altres materials.

Les dejeccions ramaderes no es consideren com a residu, excepte si hi ha excedents i/o no es realitza una gestió adequada. Existeix així una exposició al risc de contaminació de les aigües subterrànies per nitrats d'origen agrari.

Les hectàrees de cultiu de Sóller són suficients per absorbir l'oferta d'adob generat per les granges de cria intensiva d'oví i de porcí. No obstant això, cal fer dues consideracions:

1. D'una banda les administracions locals no fan un control de la gestió que es fa d'aquest residu (tant pel que fa l'emmagatzematge com a la fertilització dels conreus).
2. De l'altra, els objectius del PDSGRUM vigent preveuen l'aparició de dos "competidors" en l'adobatge dels cultius, que són els adobs procedents de les plantes de compostatge mitjançant el tractament dels llots de depuradora (ja funciona), i les fraccions de matèria orgànica que es recull selectivament a alguns municipis de Mallorca.

### Animals morts

La gestió actual que es fa dels animals de granja morts té dues alternatives: alguns pagesos els cremen i d'altres, i sempre que l'animal no hagi mort de cap malaltia, els pugen a la muntanya per alimentar als voltors de la zona.

Les deixalles d'origen animal no tenen actualment capacitat de tractament a les Illes Balears. Així, el PDSGRUM aprovat l'any 2000 s'adapta a la normativa vigent que afecta aquest residu i presenta un pla d'actuació.

### **- Energia**

El consum energètic del sector primari no és massa elevat. Així, el consum de gas propà és simbòlic, i únicament apareix –de forma testimonial– en algunes activitats agrícoles i industrials.

En canvi, la major part de l'energia consumida és gasoil bonificats (B i C), emprat en la maquinària agrària, excavadores, alternadors, forns de pa i altres motors. Segons una estimació molt general, el consum de **gasoil** al sector primari de a Sóller és de 608,74 teps (700.051 litres).

### **- Aigua**

Per altra banda el consum d'aigua per part del sector primari és força significatiu degut al gran nombre de pous existents a Sóller i que tenen un ús per regar camps de cultiu de regadiu. (vegeu els usos en negreta de la taula 7.1.5.)

**Taula 7.1.5.**  
Usos dels pous de Sóller

Usos	Nombre de pous
<b>Domèstic</b>	136
<b>Abastament públic</b>	3
<b>Reguiu i domèstic</b>	68
<b>Reguiu i altres usos agraris</b>	6
<b>Reguiu i ramader</b>	2
<b>Industrial</b>	1
<b>Venda en camions</b>	1
<b>Reguiu ramader i domèstic</b>	2
<b>Domèstic, agrari i reguiu</b>	2
<b>Reguiu</b>	76
<b>Sense especificar</b>	58
<b>TOTAL</b>	<b>355</b>

Font: Recursos Hídrics, 2006

Tal com es pot veure a la taula anterior, el 19,1 % dels pous existents a Sóller tenen un ús per a reguiu i domèstic (els dos usos entremesclats). Dels 355 pous existents, 88 pous tenen un ús exclusivament destinat a reguiu, ramader o usos agraris.

#### - L'agricultura sostenible

En el 2006 hi ha un total de 18 parcel·les destinades a l'agricultura ecològica que representen un total de 8,7 ha.

Tal i com mostra la Taula 7.1.6, el cultiu ecològic més representatiu al terme de Sóller són els cultius de boscos i recol·lecció silvestre ( 38 % ), seguit dels cultius de cítrics (24,2 %) i dels fruits secs (21,8 %).

**Taula 7.1.6**  
Tipologia de cultiu ecològic cultivat a Sóller en el 2006

Tipus de cultiu	Hectàrees ( Ha )
Cereals i lleguminoses	0
Hortalissa i tubercles	0,3
Cítrics	2,1
Fruiters	0,08
Olivar	0,5
Vinya	0
Fruits secs	1,9
Aromàtiques i medicinals	0,5
Boscos i recol·lecció silvestre	3,3
Pastures i farratge	0
Guaret i adob verd	0
Planters	0
Altres	0
<b>TOTAL</b>	<b>8,7</b>

Font: CBPAE. 2006.



També cal tenir en compte el **Pla de Desenvolupament Rural (PDR) 2000-2006**, que subvenciona projectes que tenen per objectiu la millora i modernització d'explotacions agràries i la incorporació de joves agricultors. Aquest Pla té una vigència de 7 anys i un pressupost de 153,5 milions d'€.

Els expedients pagats a beneficiaris domiciliats al municipi de Sóller són, per línies, els següents:

**Taula 7.1.7.**

Beneficiaris del PDR 2000-2006 – Nombre expedients a Sóller per línies

<b>LÍNIES</b>	<b>Nº Expedients</b>
Línies antic règim	122
Altres inversions	6
Diversificació	4
Foment de races autòctones	17
Forestació – Pla antic	6
Incorporació de Joves agricultors	2
Millora de la comercialització de productes agraris de qualitat	2
Millora de la transformació i comercialització dels productes agrícoles	8
Pla de millora	2
Protecció de l'entorn de l'olivera ( antic règim )	186
Protecció del medi ambient - marges	69
Protecció entorn olivar	91
Zones desfavorides	16
<b>TOTAL</b>	<b>531</b>

Font: FOGAIBA, 2007

També cal destacar l'existència del programa europeu Leader + 2000-2006 que preveu actuacions a Sóller i que té per objectiu impulsar la dinamització socioeconòmica, preservar el medi ambient i valoritzar el patrimoni. A la Taula següent apareixen els beneficiaris d'aquesta iniciativa Comunitària, gestionada per l'Associació Mallorca Rural del municipi de Sóller:

**Taula 7.1.8.**

Beneficiaris del PDR 2000-2006 – Nombre expedients a Sóller per línies

<b>PROJECTE</b>	<b>BENEFICIARI</b>
Adquisició maquinària taller ocupacional	Centre Especial Estel Nou "Asanideso"
1 <sup>a</sup> Mostra gastronòmica oli i mel	Ajuntament de Sóller
Centre de reciclatge, instal·lació bàscula i obres condicionament	Deixalles Sóller
Estudi creació empresa jardineria ecològica	
Curs jardineria ecològica	
Adquisició maquinària taller ferreria	Rafel Crespí Nadal

Font: Leader Mallorca, 2007

### 7.1.2. Sector Secundari

Tot i la gran presència del sector serveis (comerç, restauració, turisme), en general es pot dir que Sóller es caracteritza per disposar d'un nombre considerable d'empreses relacionades amb el sector secundari. Per tant es pot dir que la incidència ambiental d'aquest sector és més significativa que la del sector primari.

La principal incidència ambiental de les activitats industrials es centra en:

#### - Residus

A l'àmbit de Sóller els principals residus industrials produïts són: oli mineral, pneumàtics, bateries, dissolvents, peces metàl·liques d'alumini i ferro, ferralla, serradures i fusta, i sobretot residus de la construcció i l'enderroc degut al elevat nombre d'empreses relacionades amb la construcció (picapedrers, promotores, etc.)

Degut a l'important nombre de petits productors que generen residus tòxics i perillous a les Illes Balears, es va fer precís la creació i regulació d'un Registre de petits productors per a la CAIB com a desenvolupament previst a la legislació bàsica estatal, a fi d'aclarir l'abast d'aquesta normativa entre els afectats i de millorar la intervenció administrativa en la producció de residus d'aquesta naturalesa. Al municipi de Sóller hi ha 16 empreses donades d'alta com petits productors de residus tòxics i perillous.

#### - Energia

El consum energètic del sector secundari a Sóller bàsicament prové del consum de carbó, gasoil, fueloil i biomassa. Segons una estimació realitzada en base a les estadístiques energètiques, aquest consum en total suposa aproximadament 1920,73 tebs a l'any.

#### - Atmosfera

Tot i que és complicat obtenir dades de telefonia mòbil degut a l'estricta contracte de confidencialitat dels operadors, a Sóller trobem actualment 15 estacions de telefonia mòbil en funcionament que pertanyen als diferents operadors.

**Taula 7.1.9.**  
Operadors de les antenes de telefonia mòbil a Sóller

Operador	Nº antenes
Telefònica	4
Amena	5
Vodafone	6
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>

Font: D.G. de Tecnologia i Telecomunicacions. 2006





Tot i que aquesta dada pot modificar-se en qualsevol moment ja que es donen de baixa i d'alta estacions en funció de les necessitats. Aquestes estacions difereixen, segons la grandària, l'operador, la cobertura que se'ls hi vol donar, la potència, i els canals i variants tècniques.

Les instal·lacions han estat inspeccionades pel departament d'Inspecció de Telecomunicacions de les Illes, que pertany al Ministeri de Ciència i Tecnologia. S'han fet les comprovacions tècniques corresponents de forma periòdica per vetllar que no sobrepassen els límits i paràmetres exigits per la Unió Europea.

S'ha de dir que de totes les estacions de telefonia mòbil instal·lades al municipi de Sóller, no n'han trobat cap que incompleixi els paràmetres o valors legals<sup>2</sup> de l'estat espanyol.

Per acabar, cal dir que a Sóller hi ha dues activitats incloses en el registre d'activitats potencialment contaminants a l'atmosfera (APCA):

- La Depuradora ( Grup B )
- Un Hotel del Port de Sóller ( Grup C )

La depuradora està donada d'alta perquè figura en el decret 833/1975, però a efectes reals, no té cap obligació de presentar els certificats d'emissions.

#### - Renous

La contaminació acústica provocada pel sector secundari està molt localitzada ja que es dona exclusivament a les empreses de construcció. Altres activitats que provoquen renous i certes molèsties són els tallers mecànics.

Tot i que no es tenen dades de mesures dutes a terme dins alguna d'aquestes instal·lacions, és cert que en moments puntuals d'aquestes activitats, el renou és bastant elevat arribant a causar importants molèsties als veïns.

#### - Incidència ambiental de la construcció

El sector de la construcció –amb 52 empreses donades d'alta– és un dels motors de l'economia de Sóller.

**Taula 7.1.10**

Tipologia d'activitats econòmiques relacionades amb la construcció de Sóller

<b>Grup d'activitat econòmica</b>	<b>Tipologia d'activitat econòmica</b>	<b>Número</b>
<b>Activitats associades a la construcció</b>	Construcció completa, reparació i conservació.	7
	Instal·lacions elèctriques en general.	4
	Instal·lacions de fontaneria.	4
	Fusteria i ferraria	20
	Promoció immobiliari d'edificacions.	17
	<b>TOTAL</b>	<b>52</b>

Font: Ajuntament de Sóller, 2006

<sup>2</sup> La llei estatal que regula els límits és el RD 166/2001 de 28 de setembre i l'Ordre posterior 23/2002 de 12 de gener de 2002.

Ambientalment, el sector de la construcció presenta un important consum del sòl, increment dels renous, ocupació de l'espai urbà, etc., fet que condiciona estretament la sostenibilitat ecològica del desenvolupament urbà.

Fins a l'actualitat, no hi ha dades dels residus de la construcció i demolició a les Illes Balears. Per tant les dades que es presenten a continuació pertanyen a una estimació que apareix al Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de la Construcció – Enderroc i Voluminosos a les Illes Balears (desembre 2000).

Segons aquesta estimació, la quantitat de residus de la construcció i l'enderroc, a l'any 1996 a Mallorca es van generar 772.675 tones/any en total d'aquests residus.

Pel que fa a Sóller, les dades venen representades en la taula següent:

**Taula 7.1.11.**

Estimació de la producció de residus de construcció , demolició i voluminosos a Sóller

MUNICIPI	m <sup>2</sup> construïdos	Estimació Tn/any Residus
Mallorca	1.024.721	772.675
Sóller	15.438	11640,78

Font: PDS Residus, IBAE i elaboració pròpia

Segons dades de Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Balears (COAB) entre els anys 1996 i 2004 a Sóller s'han finalitzat 605 obres en habitatges o establiments.

**Taula 7.1.12.**

Nombre d'habitatges visats per la COAB a Sóller entre 1996 i el 2004

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
40	47	62	98	20	76	39	140	83

Font: IBAE 2006

### 7.1.3. Sector Terciari

El sector terciari de Sóller presenta força incidència sobre el medi ambient degut, bàsicament, al ampli sector terciari existent: comerç (118 activitats), concentració de moltes escoles i instituts (8 centres en total més guarderies), bancs i activitats comercials i mercantils (n'hi ha 12 dels quals 10 són bancs i 2 són caixes), presència a Sóller de grans superfícies comercials i sobretot l'activitat turística existent al municipi (130 establiments de restauració, 42 establiments d'allotjament turístic, etc.)



La principal incidència ambiental de les activitats del terciari se centra en:

### **- Residus**

El terciari genera un percentatge important de la producció de fems de Sóller. En els mesos d'estiu s'incrementa notablement. Existeix doncs, una clara estacionalitat en la generació de residus a Sóller, motivada per l'existència del nuclis costaners receptors de turisme i població estacionals durant els mesos d'estiu. Estem parlant de diferents residus com ara: l'oli vegetal, el vidre, el paper i envasos lleugers, sobretot. Els principals residus que genera el sector terciari són:

- Establiments de restauració i allotjament turístic: l'oli vegetal, vidre, paper, envasos de plàstic, llaunes, etc.
- Centre de Salut de Sóller i les Unitats Bàsiques dels nuclis del voltant: residus sanitaris (xeringues, medicaments, gases, etc.).
- Escoles i institut: residus orgànics (a les escoles amb menjadors), papers, cartró, vidre, plàstics, llaunes.
- Bancs, caixes, oficines, administració pública: bàsicament papers.

Es desconeixen les tones de vidre, paper i cartró i llaunes recollides als comerços de Sóller però degut a l'elevat nombre d'aquest, fa pensar que són unes tones considerables. En quant als olis vegetals generats als restaurants en alguns casos s'emmagatzema i es lliura a un gestor autoritzat, tot i que generalment no segueix vies de valorització i tractament.

### **- Aigua**

El consum d'aigua d'aquest sector és elevat pel mateix motiu que els residus: l'existència d'un turisme consolidat a les costes del terme municipal de Sóller. Un fet que ho constata és que l'estacionalitat turística es veu reflexada entre els mesos de maig i octubre, ja que en aquest sis mesos de l'any es pot arribar a subministrar el 60 % del total anual de l'aigua consumida. També s'hi ha d'afegir el consum en els centres escolars, dels centres de salut i de les administracions públiques (Ajuntament, Policia municipal, poliesportiu amb piscina, etc.), les activitats de les superfícies comercials, zones ajardinades públiques existents, etc.

### **- Energia**

En el sector terciari s'utilitza principalment energia elèctrica i en menor mesura combustibles fòssils.

Les dades de combustibles líquids d'aquest sector s'han estimat a partir de les dades de tota l'illa que apareixen a l'informe d'Estadístiques Energètiques de les Illes Balears (Conselleria d'Innovació i Energia. Direcció General d'Energia).

L'extrapolació del consum de gasoil del sector serveis s'ha calculat en base al nombre d'establiments comercials i de serveis que s'indica a l'IAE.

### Taula 7.1.13.

Estimació dels teps consumits dels diferents combustibles líquids a Sóller en el sector terciari

Combustible	Serveis
Gasoil i gasolines	503
Fuel-oil	3,93
<b>TOTAL</b>	<b>506,93</b>

Font: Elaboració pròpia a partir del document d'Estadístiques Energètiques. Illes Balears. Direcció General d'Energia, 2007

Al no disposar d'informació sobre el consum de combustibles sòlids i biomassa, també s'ha efectuat una estimació a partir de les dades de tota l'illa que apareixen a l'informe d'Estadístiques Energètiques de les Illes Balears (Conselleria d'Innovació i Energia. Direcció General d'Energia).

A la taula següent (la 7.1.14) ens apareix el consum d'energia elèctrica en aquest sector econòmic (el de serveis).

### Taula 7.1.14.

Consum elèctric del sector serveis / comerç (en MkWh) i teps a Sóller

Sector	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Consum elèctric</b>	8.408	9.512	9.820	9.812	11.282	12.640	13.866
<b>Teps</b>	723	818	845	844	970	1.087	1.192

Font: IBAE, 2006

A mesura que passen els anys el consum energètic elèctric d'aquest sector (bàsicament comerç i turisme) ha anat augmentat, a excepció de l'any 2001 en què va disminuir lleugerament respecte a l'any anterior. Des de 1999 fins en el 2005 hi ha hagut un augment de l'ordre del 64,91%.

Cal recordar que la despesa elèctrica d'aquest sector representava, en el 2005, el 31,8% del total del consum elèctric en tot el municipi.

A partir d'aquests percentatges, es poden extreure conclusions:

- Més de la meitat de la despesa elèctrica del municipi la consumeix el sector de serveis. Les activitats més destacades serien: les instal·lacions turístiques existents sobretot a la costa del terme (hotels, restauració, bars, etc.) les administracions públiques, els bancs i caixes, centres sanitaris, etc.
- La tendència econòmica del municipi és clarament el sector serveis. No només ve representat pel consum energètic – elèctric, si no també per altres factors (P.I.B, població activa ocupada, etc.)

Cal ressenyar la manca d'utilització d'energies de fonts renovables com a generador energètic. El seu pes actual és encara molt poc important i les administracions públiques no gaudeixen d'aquest nou sistema de generació d'energia. No té un servei de distribució al ser principalment d'ús particular.



### **- Qualitat de l'aire**

L'activitat comercial compta amb pocs focus importants de contaminació atmosfèrica. Es dona una contaminació difusa des de tots els petits focus emissors. La major part de les emissions comercials procedeixen dels sistemes de combustió per a calefacció (butà, gasoil, fuel o llenya).

Alguns establiments hotelers i de restauració són generadors de petites emissions atmosfèriques mitjançant les possibles calderes que puguin tenir.

### **- Renous**

La contaminació acústica no és important en el sector comerç i serveis ja que els diferents establiments es troben dispersos, i en general, produeixen renou dins dels límits establerts.

El que si pot haver-hi són alguns renous d'establiments d'oci (bars, discoteques, zones destinades exclusivament a l'esbarjo, etc.) destacant les zones costaneres del municipi.

A més, les zones que envolten els comerços, les zones de concentració de bancs i administracions públiques, etc. estan més contaminades acústicament degut a un major nombre de vehicles que hi circulen pels accessos.

