



7. Incidència ambiental de les activitats econòmiques

En el capítol 3 del document es feia referència de les característiques econòmiques del municipi de Santanyí, 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 Santanyí.

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 Santanyí són: els productes fitosanitaris, plàstics d'hivernacle, dejeccions ramaderes i els animals morts.

Plagues i productes fitosanitaris

Tot i que no s'ha fet cap estudi específic de les plagues nocives que afecten als municipis del Pla, en general no varien massa de les que es detecten al conjunt de Mallorca (pugó, aranya roja, eruga de la síndria, etc.).

També cal destacar que a l'estiu de 2002 es detectà la plaga del "Gryllus campestris", tot i que el Departament de Zoologia de la UIB va recomanar no emprar insecticides ni plaguicides potents pel perill de fer malbé altres espècies animals i vegetals.

La major part dels productes fitosanitaris emprats a Santanyí s'adquireixen, en part, a la cooperativa agrícola de d'Alqueria Blanca (creada el juny de 1919).

Fins al moment, resulta molt difícil extrapolar el consum global de fitosanitaris a Santanyí.

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 Santanyí.

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 7.1.1

Tipus de plàstics més utilitzats en agricultura a Mallorca

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

Font: Varies font. 2006

La quantificació del plàstic emprat Santanyí, 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 Santanyí és molt minsa.

Properament, l'administració (a proposta d'Unió de Pagesos) probablement assumirà la recollida de plàstics usats en explotacions agrícoles.

La recollida es farà dues vegades a l'any a les mateixes explotacions, evitant així, la seva crema i permetent el seu reciclatge. Aquesta recollida no suposarà cap cost per als pagesos.

Dejeccions ramaderes

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.

Segons una estimació realitzada a Santanyí (en base a la cabana ramadera, la producció mitjana de cada animal i el temps de permanència dels animals a les granges) cada any es generen la següent quantitat de dejeccions:

Taula 7.1.2.

Producció de dejeccions de Santanyí

	Boví	Oví	Porcí	Cabrum	Equí	Aus	Total
Producció de dejeccions (m ³)	32	9.724	11.340	73	715	2	21.886
Producció unitària (kg N/any)	1.314	97.236	15.225	583	4.147	11	118.516

Font: Cens agrari de les Balears de 2004 i elaboració pròpia

Les hectàrees de cultiu de Santanyí 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:

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).

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 és l'enterrament en fosses en terrenys propers a les granges, que es van cobrint a mida que s'omplen. Un cop omplert, s'obre un altre. No sempre s'utilitza calç en el procés.

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 B** a Santanyí és de **2.111.461 litres/any**.

- Aigua

Per altra banda el consum d'aigua per part del sector primari és força significatiu degut al gran nombre de pous existents a Santanyí i que tenen un ús per regar camps de cultiu de regadiu. (vegeu els usos en negreta de la taula 7.1.2.)

Taula 7.1.3.
Usos dels pous de Santanyí

Usos	Nombre de pous
Domèstic	99
Abastament públic	9
Reguiu i domèstic	134
Reguiu i altres usos agraris i consum de granja animal	2
Reguiu i altres usos agraris	1
Reguiu de jardí i domèstic	1
Reguiu frutals i domèstic	2
Reguiu ramader i domèstic	1
Domèstic, ramader i reguiu	3
Reguiu	27
Reguiu i ramader	5
TOTAL	284

Font: Recursos Hídrics, 2006

Tal com es pot veure a la taula anterior, el 47 % dels pous existents a Santanyí tenen un ús per a reguiu i domèstic (els dos usos entremesclats). Dels 285 pous existents, 45 pous tenen un ús exclusivament destinat a reguiu, ramader o usos agraris.



- L'agricultura sostenible

L'any 2005, a Santanyí hi havia 732,8 ha dedicades l'agricultura ecològica, de les quals, el 88 % de les hectàrees es dedicaven al cultiu ecològic de pastures i farratges.

Aquestes 732,8 ha. es reparteixen en 46 parcel·les.

Taula 7.1.4.

Tipologia de cultiu ecològic cultivat a Santanyí en el 2005

Tipus de cultiu	Hectàrees de cultiu (ha)
Cereals i lleguminoses	43,4
Fruiters	0,2
Olivar	5,6
Fruits secs	40
Bosc i recol·lecció silvestre	0,8
Pastures i farratge	642,8
TOTAL	732,8

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'€. Santanyí només té un beneficiari i és per la millora de les infraestructures.

També cal destacar l'existència del programa europeu Leader + 2000-2006 que preveu actuacions a Santanyí i que té per objectiu impulsar la dinamització socioeconòmica, preservar el medi ambient i valoritzar el patrimoni.

Taula 7.1.5.

Beneficiaris del PDR 2000-2006 – Nombre expedients a Santanyí

Diversificació de rendes agràries	Protecció del medi rural	Millora de les infraestructures
-	-	1 exp.

Font: Servei de Desenvolupament i Dinamització Rural de la Direcció General de Desenvolupament Rural de la Conselleria d'Agricultura i Pesca.



7.1.2. Sector Secundari

Tot i la gran presència del sector serveis (comerç i sobretot turisme), en general es pot dir que Santanyí es caracteritza per disposar d'un gran nombre 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 Santanyí 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 a la construcció (picapedrers, promotores, etc.)

De les 7 empreses autoritzades a la CA de les Illes Balears com a productores de residus perillosos no n'hi ha cap situada a Santanyí.

Degut a l'important nombre de petits productors que generen residus tòxics i perillosos 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. Tot i així, es pot dir que no hi ha cap empresa de Santanyí inscrita en aquest registre.

- Energia

El sector secundari de Santanyí anualment (2005) consumeix **4.049,7 teps** (tones equivalents de petroli) que es desglossa de la següent manera: 616,7 teps de combustible líquid i 3.433 de producció energètica. (producció energètica)

- Atmosfera

Tot i que és complicat obtenir dades de telefonia mòbil degut a l'estricta contracte de confidencialitat dels operadors, a Santanyí trobem actualment entorn a 28 estacions de telefonia mòbil en funcionament que pertanyen als diferents operadors.

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, no es preveu cap augment important d'instal·lacions de més estacions en aquest municipi ja que es tenen totes les zones cobertes. 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 Santanyí, no n'han trobat cap que incompleixi els paràmetres o valors legals¹ de l'estat espanyol.

De fet, segons el Ministeri de Ciència i Tecnologia, els tràmits pertinents per la seva instal·lació (la presentació d'un pla d'implantació de la xarxa, l'obtenció de la llicència d'obra i instal·lació, o, en cas d'ubicar-se en sòl rústic, l'obtenció de la declaració d'interès general) estan fets.

Per acabar, cal dir que a Santanyí no hi ha cap activitat inclosa en el registre d'activitats potencialment contaminants a l'atmosfera (APCA). Tot i així s'ha de considerar que a la llista hi hauria d'haver alguna empresa de Santanyí.

- Renous

La contaminació acústica provocada pel sector secundari està molt localitzada ja que es dona exclusivament a les empreses de construcció sobretot a les que es dediquen al marès. 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 480 empreses donades d'alta– és un dels motors de l'economia de Santanyí. Si contem el nombre de treballadors que es dediquen al subsector de la construcció, incloent indústries subministradores i auxiliars, el percentatge de treballadors a dia d'avui s'eleva al 45 %.

Taula 7.1.6.

Tipologia d'activitats econòmiques relacionades amb la construcció de Santanyí

Grup d'activitat econòmica	Tipologia d'activitat econòmica	Número
Activitats associades a la construcció	Construcció completa, reparació i conservació.	165
	Construcció completa d'obres civils.	3
	Picapedratge i petits treballs de construcció.	157
	Instal·lacions elèctriques en general.	26
	Instal·lacions de fontaneria.	31
	Fusteria i ferraria	5
	Promoció immobiliari d'edificacions.	68
	Servei de propietat immobiliari i indústria	25
	TOTAL	480

Font: Ajuntament de Santanyí, 2006

¹ 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.

Encara que no hi ha dades més recents a les del PDS per a la Gestió dels Residus de la Construcció Demolició i voluminosos de les Illes Balears, aquest fa una estimació de la producció de residus per municipis.

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

Taula 7.1.7.

Estimació de produccions de residus de la construcció i l'enderroc a Santanyí

Producció anual (tones)		
Construcció	Enderroc	Total
7.493	11.150	18.643

Font: PDS per a la Gestió dels Residus de la Construcció Demolició i voluminosos de les Illes Balears

Segons dades de Col·legi Oficial d'Arquitectes de les Balears (COAB) entre els anys 1996 i 2004 a Santanyí s'han finalitzat 2.232 obres en habitatges o establiments.

Taula 7.1.8.

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

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
181	211	472	433	375	286	70	66	138

Font: IBAE, 2006



7.1.3. Sector Terciari

El sector terciari de Santanyí presenta força incidència sobre el medi ambient degut, bàsicament, al ampli sector terciari existent: comerç (357 activitats), concentració de moltes escoles i instituts (6 centres en total més guarderies), gran nombre de bancs i activitats comercials i mercantils (n'hi ha 54 dels quals 15 són bancs i 8 són caixes), presència a Santanyí de grans superfícies comercials i sobretot l'activitat turística existents a la costa de Santanyí (376 establiments de restauració, 125 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 Santanyí. En els mesos d'estiu s'incrementa notablement. Existeix doncs, una clara estacionalitat en la generació de residus a Santanyí, motivada per l'existència dels 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 Santanyí 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 Santanyí 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.

Existeix un servei organitzat de la recollida de paper-cartró, vidre i envasos lleugers als petits productors i grans productors a Santanyí. Aquest servei reforça al ja existents als dos parcs verds municipals. Aquest reforç ho ofereix l'Ajuntament facilitant uns contenidors especials a aquests establiments productors de residus reciclables.

No s'han dut a terme adhesions d'establiments comercials a la "Campanya d'ambientalització dels comerços" duta a per la Conselleria de Sanitat i Consum a través del GOB a molts pobles de Mallorca. Bàsicament es tracta de substituir les bosses de plàstic per unes senalles de roba o d'espart.



- Aigua

El consum d'aigua d'aquest sector és elevat per mateix motiu que els residus: l'existència d'un turisme consolidat a les costes del terme municipal de Santanyí. 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 75 % 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 enjardinades 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 7.1.9.

Estimació dels teps consumits de gasoil i gasolina a Santanyí en el sector terciari

Combustible	Serveis
Gasoil i gasolines	446,5

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

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 7.1.9.) ens apareix el consum d'energia elèctrica en aquest sector econòmic (el de serveis).

Taula 7.1.10.

Consum elèctric del sector serveis / comerç (en MWh) i teps a Santanyí

Sector	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Serveis	32.514	34.935	35.335	34.927	38.628	38.099	39.923
Teps	2.796	3.003	3.038	3.003	3.321	3.276	3.433

Font: Direcció General d'Energia i Gesa- Grup Endesa i Direcció General d'Energia. 2006



A mesura que passen el anys el consum energètic elèctric d'aquest sector (bàsicament comerç i turisme) va en augment. Des de 2001 fins en el 2005 hi hagut un augment de l'ordre del 18 %.

Cal recordar que la despesa elèctrica d'aquest sector representava, en el 2005, el 46 % del total del consum elèctric en tot el municipi. En el 2001 aquest percentatge s'elevava a un 51 %. Per tant s'observa una disminució respecte al primer any analitzat, en concret un 5 % menys.

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

- Quasi 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.
- Cada any que passa, el consum elèctric d'aquest sector va en augment però el seu pes (respecte a altre usos) va perdent importància.
- 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). D'entre aquests, cal destacar l'emissió de fums de combustió de llenya a les xemeneies.

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.

