

3.2.2. FLUX DE RESIDUS

Introducció

Els residus sòlids són, segurament, el subproducte més evident del metabolisme dels pobles i les ciutats. Se'n produeixen en tals quantitats i sovint tenen una naturalesa tan artificial que l'entorn natural ja no és capaç d'assimilar-los mitjançant processos biològics. La taxa de producció –i el tipus de residus produïts– depassen, de molt, la capacitat d'assimilació natural que exhibeix l'entorn natural.

Actualment, les polítiques de gestió ambiental més sostenibilistes opten per allargar al màxim el cicle de vida d'aquests subproductes, reintroduint-los en el cicle productiu, i no considerar-los rebuig fins que realment no esgoten la seva vida útil. Aquestes polítiques tracten d'incentivar que es generin menys residus –reduir–, reintroduir-los al cicle productiu –reciclar– i allargar-los la vida útil –reutilitzar.

En aquest capítol es prenen en consideració les principals categories de residus, se'n calcula el volum generat i s'analitza el tractament a què se sotmeten. Amb aquesta informació, es pot avaluar l'impacte ambiental dels residus generats a Subirats. Al municipi de Subirats, la producció de residus més important correspon als residus domèstics i agrícoles –especialment del sector vitivinícola. La dispersió dels nuclis habitats del municipi explica la proliferació de punts d'abocaments incontrolats, per bé que, actualment, molts s'ha anat clausurant i restaurant.

Marc legal i programes de gestió

Els textos normatius més rellevants pel que fa a residus, en l'àmbit de Catalunya, són la *Llei 6/1993, reguladora dels residus* (modificada recentment per la *Llei 15/2003*), i el *Decret Legislatiu 2/1991, pel qual s'aprova la refosa dels textos legals vigents en matèria de residus industrials*.

L'objecte de la Llei 6/1993 és regular la gestió dels residus en l'àmbit territorial de Catalunya, en el marc de les competències de la Generalitat en matèria d'ordenació del territori, de protecció del medi ambient i de preservació de la natura.

El Decret Legislatiu 2/1991 té per objecte regular per al territori de Catalunya les activitats de gestió dels residus industrials i establir una sèrie de mesures urgents necessàries per a la reducció dels residus industrials i la coordinació de la gestió d'aquests residus per assolir una adequada protecció del medi ambient i la preservació dels recursos naturals i, a més a més, de la salut humana. Els mecanismes de gestió dels residus industrials estan regulats pel *Decret 93/1999 sobre procediments de gestió de residus*.

A escala estatal és especialment rellevant la *Llei 11/1997 d'envasos i residus d'envasos*, i la *Llei bàsica 10/1998 de residus*.

La *Directiva del Consell 1999/31/CE, de 26 d'abril, relativa a l'abocament de residus*, obliga per al 2015 a reduir en un 65% els residus biodegradables que van a parar als abocadors.

Altres tipus residus que estan sotmesos a normatives específiques són les dejeccions ramaderes (*Decret 61/1994 de regulació de les explotacions ramaderes* i *Decret 220/2001 de gestió de les dejeccions ramaderes*), els residus sanitaris (*Decret 27/1999 de la gestió dels residus sanitaris*), els residus de la construcció (*Decret 201/1994 regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció, modificat pel Decret 161/2001*), els vehicles fora d'ús (*Decret 217/1999 sobre la gestió dels vehicles fora d'ús* i *Real Decret 1383/2002 sobre la gestió de vehicles al final de la seva vida útil*) o els envasos de productes fitosanitaris (*Real Decret 1416/2001 sobre envasos de productes fitosanitaris*).

A part de la legislació, a Catalunya hi ha un conjunt de **programes de gestió sectorials** que la desenvolupen i que fixen els objectius de gestió i mesures de suport per als diferents tipus de residus. Actualment estan vigents els següents programes:

- *Programa de gestió de residus municipals de Catalunya 2001-2006 (PROGREMIC)*, aprovat pel Consell de Direcció de la Junta de residus (ara Agència de Residus de Catalunya) el 13 de novembre de 2001.
- *Programa de gestió de residus industrials de Catalunya 2001-2006 (PROGRIC)*, aprovat pel Consell de Direcció de la Junta de residus (ara Agència de Residus de Catalunya) l'11 de maig de 2001.
- *Programa de gestió de residus de la construcció a Catalunya 2001-2006 (PROGROC)*, aprovat pel Consell de Direcció de la Junta de residus (ara Agència de Residus de Catalunya) el 28 de juny de 2001.
- *Programa de gestió de dejeccions ramaderes*, aprovat pel Consell de Direcció de la Junta de Residus (ara Agència de Residus de Catalunya) el 23 de desembre de 1996.
- *Pla de suport a la gestió de les dejeccions ramaderes*, aprovat pel Govern català el 8 de gener de 2003.

3.2.2.1. Residus municipals

Conceptes i objectius generals

D'acord amb la legislació vigent, els **residus municipals** són aquells “*generats als domicilis particulars, els comerços, les oficines i els serveis, i també els que no tenen la consideració de residus especials i que per llur naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en els dits llocs o activitats. Tenen també la consideració de residus municipals els residus procedents de la neteja de vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges; els animals domèstics morts; els mobles, els estris i els vehicles abandonats; els residus i els enderrocs procedents d'obres menors i reparació domiciliària.*” (art. 3 de la Llei 6/1993).

Per tant, a efectes del seu origen els residus municipals es classifiquen en:

- **Residus domèstics o domiciliaris:** els generats als domicilis particulars
- **Residus comercials:** els generats per l'activitat pròpia del comerç al detall i a l'engròs, l'hoteleria, els bars, els mercats, les oficines i els serveis. La Llei afegeix que són equiparables a aquesta categoria, als efectes de la gestió, els residus originats a la indústria que tenen la consideració d'assimilables als municipals.

En funció de les seves característiques els residus municipals es poden classificar en:

- **Residus municipals ordinaris:** Agrupa tots aquells residus municipals que són objecte de la recollida ordinària d'escombraries. Es poden dividir en diferents fraccions: matèria orgànica, paper i cartró, vidre, plàstics, metalls, envasos mixtos, tèxtils i altres materials.
- **Residus municipals voluminosos:** Són aquells residus que per la seva grandària no poden ser recollits a través dels mitjans convencionals utilitzats pels residus municipals ordinaris. És el cas dels electrodomèstics, dels mobles i d'altres andròmines.
- **Residus municipals especials:** Són els residus que, pel caràcter perillós de la seva composició, no poden recollir-se amb la resta de residus municipals ordinaris. Són, per exemple, les pintures, els dissolvents, les piles, els medicaments, les bateries de cotxe, els olis, etc.

El *Programa de gestió de residus municipals de Catalunya 2001-2006* (PROGREMIC) adopta els programes comunitaris de l'estratègia europea de gestió de residus. Es marca com a objectius prioritaris la minimització i la valorització de les diferents fraccions que integren les escombraries: vidre, paper, envasos i fracció orgànica. El programa introdueix un canvi innovador, que consisteix a segregar paulatinament –entre el 2001 i el 2006- els residus comercials respecte a la resta de residus municipals; a més, responsabilitza al productor –el comerciant- de la gestió dels seus residus.

El PROGREMIC 2001-2006 s'aplica als residus ordinaris, voluminosos i especials que es generen als domicilis i als comerços, oficines i serveis.

Taula 3.2.2-1. Principals objectius del PROGREMIC 2001-2006

Reducció	S'espera reduir en un 15% la producció de residus (1,36 kg/hab/dia el 2003 i 1,31 kg/hab/dia el 2006, pel que fa als residus domiciliaris)
Valorització global	Per al 2003, valoritzar el 57% dels residus i donar tractament finalista (deposició controlada) al 43%. Per al 2006, arribar al 69% de valorització (48% valorització material i 21% valorització energètica –incineració-) i 31% deposició controlada
Valorització de fraccions	Per al 2003, recollir selectivament el 60% de vidre i paper, el 15% d'envasos lleugers. Per al 2006, arribar respectivament al 75% i al 25%. La recollida dels residus comercials s'ha de realitzar per circuits independents a la dels residus domiciliaris. Considerant que els residus comercials representen com a mínim aproximadament el 15% del total dels residus municipals, incrementar el percentatge de recollida de residus comercials fins assolir una recollida de residus comercials al 2003 equivalent al 8% de la generació total i al 2006 equivalent al 15% de la generació total.
Deixalleries	Estendre la prestació d'aquest servei a tots els habitants i recollir-hi un 8% dels residus totals (2003) i un 10% (any 2006)
Matèria orgànica	Recollir selectivament un 40% de la FORM l'any 2003 i un 55% l'any 2006

Font: Document de Síntesi del *Programa per a la gestió dels residus municipals de Catalunya (2001-2006)*

Nota: Aquests objectius són globals per tota Catalunya, per possibilitar la minimització del rebuig. Cada àmbit territorial hauria de definir els seus propis objectius de valorització als respectius programes comarcals.

Generació de residus municipals

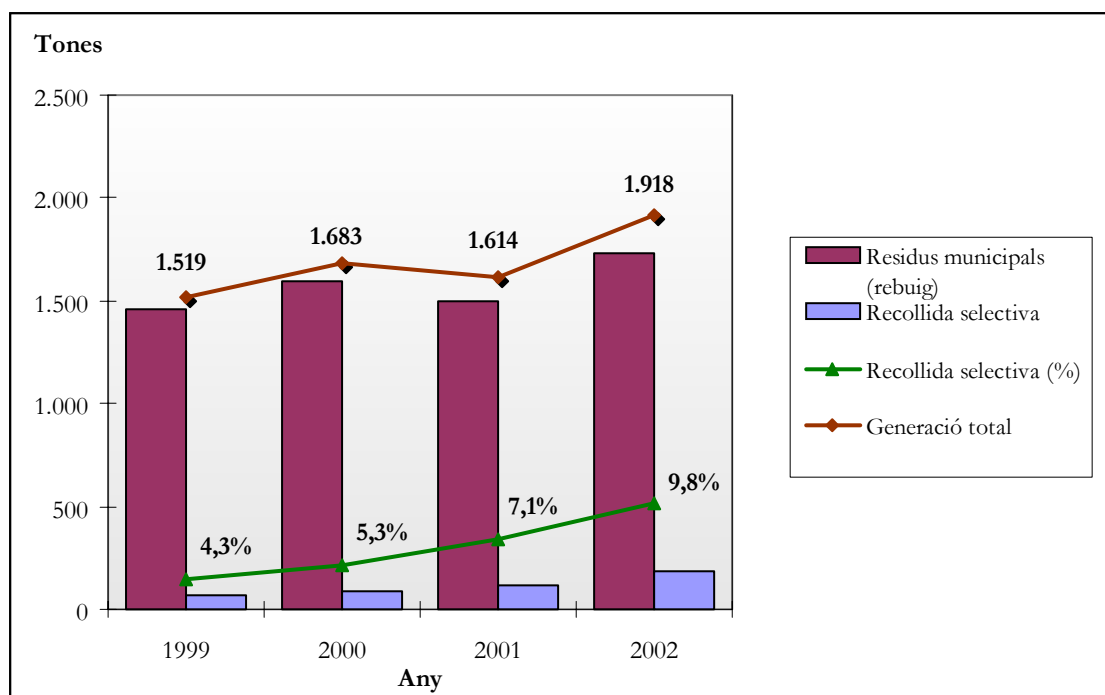
Segons les darreres dades disponibles de l'Agència de Residus de Catalunya (antiga Junta de Residus)¹, la producció total de residus municipals a Subirats fou l'any 2002 de 1.918 tones. Aquesta producció suposa per càpita una generació de **2,04 kg/hab/dia**. Respecte anys anteriors, la generació per càpita ha passat dels 1,8 kg/hab/dia de l'any 1998 fins als 2,04 de l'any 2002.

Si es compara la generació per càpita de Subirats l'any 2002 amb la mitjana de la comarca (1,64 kg/hab/dia) i amb la mitjana de Catalunya (1,61 kg/hab/dia), s'observa que és força superior. De fet, Subirats és un dels quatre municipis de l'Alt Penedès amb una taxa de generació de residus per habitant més alta.

¹ Consultades el mes d'abril de 2004 a la web http://www.arc-cat.net/estaddin/Municipals/estad_mun0.asp

Considerant que els residus comercials representen com a mínim aproximadament el 15% del total dels residus municipals, la taxa de residus domiciliaris a Subirats seria de 1,73 kg/hab/dia, superant sensiblement les previsions del PROGEMIC (2001-2006), que la situa en 1,36 kg/hab/dia per a l'any 2003.

Figura 3.2.2-1. Evolució anual de la producció de residus municipals a Subirats (1999-2002)

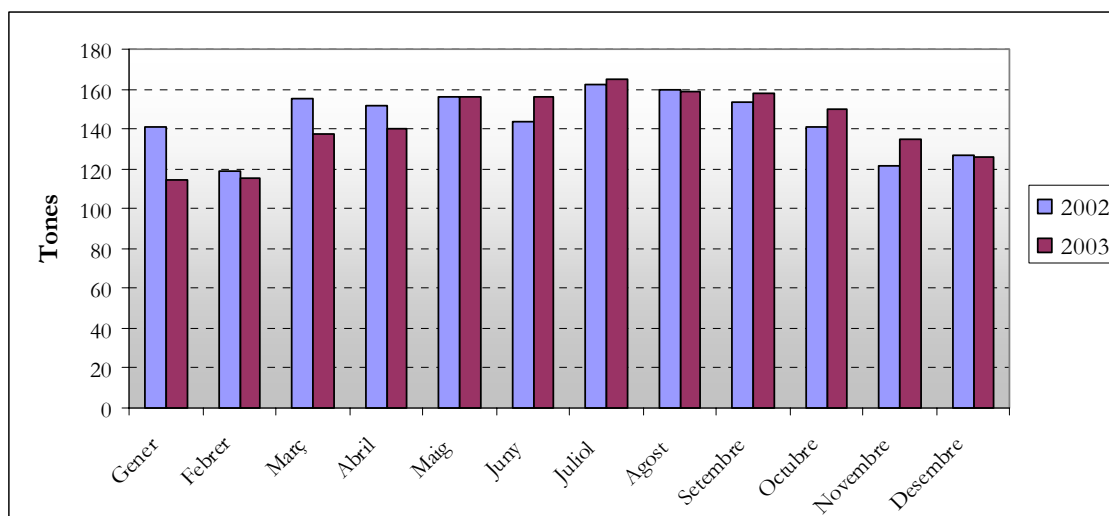


Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

Analizant la generació de residus per fraccions, l'any 2002 (el darrer amb dades disponibles), la recollida selectiva va suposar un 9,8% del total de residus municipals generats, i per tant el rebuig va suposar un 90,2% del total. El percentatge de recollida selectiva, que inclou els residus recollits a la deixalleria municipal, ha anat augmentant en els darrers anys des del 4,3% de l'any 1999 fins a prop del 10% de l'any 2002, la qual cosa és molt positiva. Tanmateix, novament la realitat s'allunya molt dels objectius generals del PROGEMIC (2001-2006), que preveia per a l'any 2003 la valorització del 57% del total de residus municipals.

Segons dades de l'empresa gestora de la recollida domiciliària, l'any 2003 es varen recollir a Subirats 1.712 tones de rebuig. Respecte l'any anterior (1.730 tones), la producció s'ha mantingut pràcticament constant. Respecte l'any 1999, en canvi, la generació de brossa ha augmentat un 18,3%.

La figura següent mostra l'evolució mensual de la producció de brossa domèstica no reciclada, corresponent als anys 2002 i 2003. Com pot observar-se, les produccions més elevades es concentren en els mesos d'estiu (juliol-setembre).

Figura 3.2.2-2. Evolució de la producció mensual de residus (fracció rebuig) dels anys 2002-2003

Font: Urbaser

Recollida i tractament dels residus municipals

Entitats gestores

La Llei 6/1993 determina que els municipis són els responsables del servei de recollida, del transport, de la valorització i de la disposició dels residus municipals. També estableix que els Ajuntaments han de promoure la valorització dels residus municipals, entenent per valorització les operacions de recollida selectiva i el servei de deixalleria municipal. Aquest model de gestió, tal com s'especifica en l'article 45 de la Llei, pot portar-se a terme des de l'àmbit municipal o, si s'escau, fer-se a nivell mancomunat o comarcal.

En l'àmbit supralocal de Subirats està constituïda la Mancomunitat Intermunicipal del Penedès-Garraf (MIPG en endavant), que ofereix als municipis diversos serveis, com ara la recollida i tractament dels residus municipals. Depenent del tipus de residu, Subirats s'ha acollit als serveis oferts per la MIPG. Concretament, la MIPG ha assumit a Subirats la recollida de vidre i envasos i la gestió de la deixalleria municipal.

A diferència d'altres mancomunitats o comarques, la MIPG no ha elaborat cap programa de gestió dels residus municipals on es concretin els objectius d'acord amb els programes d'àmbit català elaborats per l'Agència de Residus de Catalunya.

La taula següent mostra les entitats gestores del diferents tipus de residus municipals que es generen al municipi de Subirats.

Taula 3.2.2-2. Entitats gestores de la recollida dels residus municipals a Subirats

Tipus de residu	Competència	Empresa gestora
Recollida domiciliària (rebuig)	Ajuntament de Subirats	Urbaser
Recollida de voluminosos i d'andròmines	Ajuntament de Subirats	Urbaser
Paper i cartró	Ajuntament de Subirats	Deixalles i Transports Ángel Plazas S.A.
Vidre	MIPG	Daniel Rosas, S.A.
Envasos	MIPG	Tecmed
Funcionament deixalleria	MIPG	Tecmed

Font: Ajuntament de Subirats

Recollida domiciliària (rebuig)

A diferència d'altres tipus de residus, la recollida domiciliària de brossa no està mancomunada i la responsabilitat l'ha assumida el propi Ajuntament de Subirats. En l'actualitat l'empresa concessionària és Urbaser. Segons el treball de Casanovas (1995), el camió de recollida de les escombraries a Subirats havia de recórrer, aleshores, 100 km diaris per cobrir tots els nuclis de població. La recollida domiciliària s'efectua diàriament (excepte els diumenges) en els nuclis més poblats del municipi i dia sí/dia no en els nuclis més petits.

Segons la *Pre-diagnosi ambiental de Subirats* (Comas, 2000), al municipi hi ha 136 contenidors grans i 16 de petits. S'ha pogut constatar que actualment el nombre de contenidors de rebuig no ha variat pràcticament. La distribució dels contenidors cobreix tots els principals nuclis habitats del municipi.

La dotació de contenidors per a la recollida domiciliària és força elevada: hi ha un contenidor per cada 13,7 habitants. Tot i que, efectivament, és una dotació elevada, cal tenir present també que la població del municipi és molt dispersa, i que els contenidors estan situats de manera que no quedin excessivament allunyats del nucli i dels barris i masies. Això vol dir, que tot i essent una dotació alta, de vegades els usuaris han de fer un trajecte relativament llarg per dipositar les bosses de brossa. A la urbanització de Muntanya Rodona, per exemple, només hi ha 3 contenidors, distribuïts en dos punts diferents.

Recollida de matèria orgànica

La *Directiva del Consell 1999/31/CE, de 26 d'abril, relativa a l'abocament residus* obliga, a reduir l'any 2015 la disposició dels residus biodegradables que van als abocadors un 65% respecte la quantitat de residus biodegradables dipositats en abocadors l'any 1995.

El PROGEMIC 2001-2006 preveu diverses mesures en relació a la FORM (Fracció Orgànica dels Residus Municipals), entre les quals destaca la implantació de la recollida selectiva en origen de la FORM, reduint així la quantitat de matèria orgànica destinada a deposició i donant compliment a les previsions de la normativa europea.

Si bé la MIPG s'ha acollit al Projecte Residu Mínim² i està incorporant progressivament la recollida de la FORM als municipis de la comarca³, Subirats encara no ha iniciat la recollida d'aquesta fracció dels residus municipals. Tanmateix, la *Llei 6/1993 reguladora dels residus* (art. 47) només obliga a implantar la recollida selectiva de matèria orgànica als municipis de més de 5.000 habitants. Per tant, el municipi de Subirats, atès que té una població propera als 3.000 habitants, no està obligat a implantar aquest tipus de recollida.

Recollida selectiva

Actualment, la recollida selectiva de residus a Subirats inclou el vidre, el paper i cartró, i els envasos. Com ja s'ha vist, el percentatge de recollida selectiva (incloent les aportacions de la deixalleria) respecte el total de residus municipals va ser l'any 2002 del 9,8%.

La taula següent recull les dades disponibles sobre la dotació de contenidors de recollida selectiva al municipi de Subirats i a la comarca de l'Alt Penedès l'any 2002. Com pot observar-se, la dotació de contenidors a Subirats (1 contenidor per a cada 100-120 habitants segons el cas) és superior a la mitjana de l'Alt Penedès, la qual cosa pot explicar-se per l'existència de nombrosos nuclis de població i d'urbanitzacions dispersos per tot el terme municipal, fet que obliga a dotar de més contenidors el municipi que en cas que la població estigués agrupada en un sol nucli. El treball de camp ha permès constatar que en l'actualitat (abril 2004) el nombre de contenidors de recollida selectiva ha augmentat lleugerament (24 de vidre, 25 de paper i cartró i 26 d'envasos lleugers).

En el **Plànol núm. 1** es pot observar la situació dels contenidors de recollida selectiva en els diversos nuclis de Subirats. La distribució dels contenidors cobreix tots els principals nuclis habitats del municipi.

² El Projecte Residu Mínim és una experiència pilot a Catalunya, que té per objectiu minimitzar la producció de residus municipals i maximitzar la recuperació de residus reutilitzables en el cicle productiu. L'objectiu bàsic del programa és aconseguir reduir en un 75% el flux de residus que van a tractament finalista, i recuperar-lo. La recollida selectiva que promou el Projecte Residu Mínim inclou el paper i el cartró, el vidre i la matèria orgànica. La resta de la brossa s'ha de dur a plantes de triatge, on es pot recuperar encara material reciclable -bàsicament envasos i embolcalls.

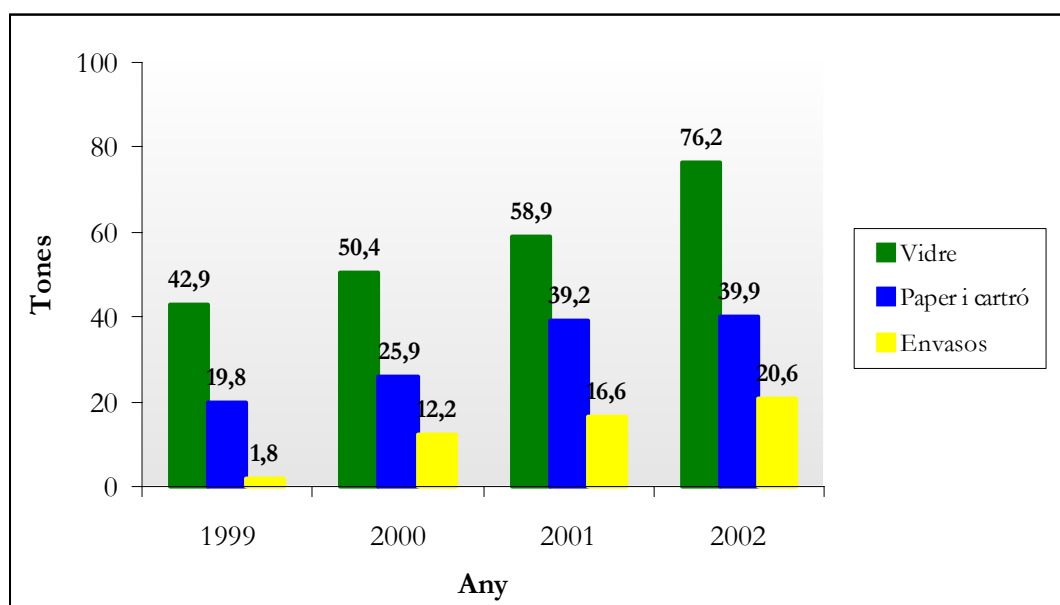
³ A municipis de la comarca com Sant Sadurní d'Anoia, Santa Margarida dels Monjos o Vilafranca del Penedès la Mancomunitat ja dona el servei de recollida de la fracció orgànica. La planta de compostatge on es tracta la FORM dels municipis de la MIPG és la de Sant Pere de Ribes, amb una capacitat de tractament de 20.000 tones/any de matèria orgànica.

Taula 3.2.2-3. Contenedors per a la recollida selectiva (any 2002)

Àmbit	Vidre		Paper i cartró		Envasos lleugers	
	Nº conten.	Hab/conten.	Nº conten.	Hab/conten.	Nº conten.	Hab/conten.
Subirats	21	123	23	112	26	99
Alt Penedès	505	160	526	154	435	186

Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

Durant els darrers anys, la quantitat de residus recollits selectivament ha anat augmentant progressivament, essent el vidre i els envasos els que han experimentat increments més significatius (vegen Figura 3.2.2-3). El paper i cartró sembla que s'hagi estabilitzat en els dos darrers anys dels quals es disposa de dades (2001 i 2002).

Figura 3.2.2-3. Evolució anual de la recollida selectiva de residus municipals a Subirats (1999-2002)

Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

D'altra banda, resulta destacable a Subirats la quantitat de vidre recollit selectivament per habitant, en relació per exemple a la mitjana comarcal i catalana. Possiblement això s'expliqui pel fet que la principal activitat econòmica del municipi és la producció de vi i cava, la qual genera una gran quantitat d'ampolles de vidre. La presència de diversos restaurants també contribueix a augmentar el vidre recollit selectivament. Amb els envasos les xifres són similars, mentre que amb el paper i el cartró la recollida selectiva a Subirats és força inferior que les mitjanes comarcal i catalana. La taula següent reflecteix aquestes dades per als tres tipus de residus (vidre, paper i cartró, i envasos).

Taula 3.2.2-4. Taxa de recollida selectiva per càpita (Any 2002)

Àmbit	Vidre (kg/hab/any)	Paper i cartró (kg/hab/any)	Envasos (kg/hab/any)
Subirats	29,6	15,5	8,0
Alt Penedès	20,6	22,8	5,5
Catalunya	18,8	39,6	6,0

Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

En relació al paper i cartró, i segons dades de l'empresa gestora, l'any 2003 es varen recollir a Subirats 47,8 tones, el que suposa un increment de quasi el 20% respecte l'any anterior. Aquesta quantitat suposa una taxa per càpita de 18,5 kg/hab/any, més propera a la mitjana comarcal.

Recollides específiques

A part del vidre, el paper i cartró, i els envasos, a Subirats també es recullen selectivament altres tipus de residus.

Concretament, l'any 2002 es varen recollir 130 kg de piles i 120 kg de medicaments, segons dades de l'Agència de Residus de Catalunya. Pel que fa a les piles, aquestes es recullen mitjançant contenidors especials en diversos punts de Sant Pau d'Ordal, concretament a l'Ajuntament, en un comerç i a l'escola. Posteriorment el propi Ajuntament trasllada totes les piles recollides a la deixalleria, on són gestionades per Pilagest S.L., un gestor autoritzat (codi: E-525.98). Els medicaments són analitzats en l'apartat de residus sanitaris.

D'altra banda, l'Ajuntament té un servei de recollida de voluminosos i andròmines, cada últim dijous de mes. Els ciutadans han de trucar l'Ajuntament per sol·licitar aquest servei. L'any 2002 es varen recollir 36,34 tones de residus voluminosos, segons dades de l'Agència de Residus de Catalunya. El destí d'aquests residus és la deixalleria de Subirats.

Finalment, també es recull de forma separada la roba usada, en els nuclis urbans de Sant Pau d'Ordal, Ordal i Lavern. La gestió d'aquesta roba, amb finalitats benèfiques, és a carrec de Roba Amiga (www.robaamiga.net), amb la col·laboració de la Fundació Un Sol Món, de l'Obra Social de Caixa Catalunya i Càritas de Catalunya.

La deixalleria municipal

La deixalleria de Subirats, construïda per la MIPG, està situada al polígon de can Bas, a Lavern, prop de l'encreuament entre la carretera de Vilafranca a St. Sadurní (C-243) i la de St. Pau (BV-2429) (*vegeu Plànol núm. 1*). La deixalleria es va construir amb diners de fons europeus en el marc del programa de deixalleries de la MIPG i va entrar en funcionament l'octubre de l'any 1999. La deixalleria obre quan els usuaris ho requereixen i, normalment, dins de l'horari previst, que és dijous i dissabtes de 9:00 a 13:00 hores.

L'aspecte extern de la deixalleria municipal manifestava, fins fa poc, un cert abandonament. No s'hi apreciava l'ordre i la separació de residus que correspon a una instal·lació d'aquestes característiques. Fins fa poc, la gestió de la deixalleria anava a càrrec de l'empresa Deixalles i Transports Ángel Plazas S.A., que també té les seves dependències al polígon de Can Bas. Recentment (març 2003), però, la gestió ha estat assumida per Tecmed, una empresa gestora de residus que treballa per a la MIPG i que, com s'ha vist, també realitza altres serveis a Subirats. Arran d'aquest canvi de gestor, s'han previst noves actuacions de condicionament de la deixalleria, com ara la seva millor integració en l'entorn, la instal·lació de nous contenidors i, més a mig termini, la possible ampliació. D'altra banda, es portarà un control més estricte de les entrades de residus i possiblement els horaris s'adaptin més a la realitat. Així mateix, està prevista una reinauguració per donar a conèixer a la població el canvi d'imatge de la deixalleria i potenciar-ne el seu ús.

Segons dades de l'Agència de Residus de Catalunya, l'any 2002 la deixalleria de Subirats va valoritzar 51,22 tones de residus (un 3% del total de residus municipals generats), dels quals 36,34 es consideraven voluminosos i la resta es corresponien a altres tipologies. El PROGEMIC 2001-2006 preveu recollir selectivament a través de la xarxa de deixalleries més del 8% del total dels residus municipals generats a finals de l'any 2003, i més del 10% per al final de l'any 2006. Per tant, i baixant a l'escala de Subirats, fóra necessari potenciar la deixalleria i incrementar el volum de residus recollits.

Segons dades de l'empresa gestora de la deixalleria, l'any 2003 es van registrar 234 entrades. Tenint en compte les dades de les sortides, es van valoritzar 59,74 tones de residus (47,78 de cartró i 11,96 de ferralla) i 52,2 tones es van tractar com a rebuig. Per tant, es van recuperar un 53% dels residus que van entrar a la deixalleria.

La taula següent recull les empreses gestores dels diversos tipus de residus recollits a la deixalleria segons dades de l'empresa que fins fa poc gestionava.

Taula 3.2.2-5. Empreses gestores dels residus recollits a la deixalleria

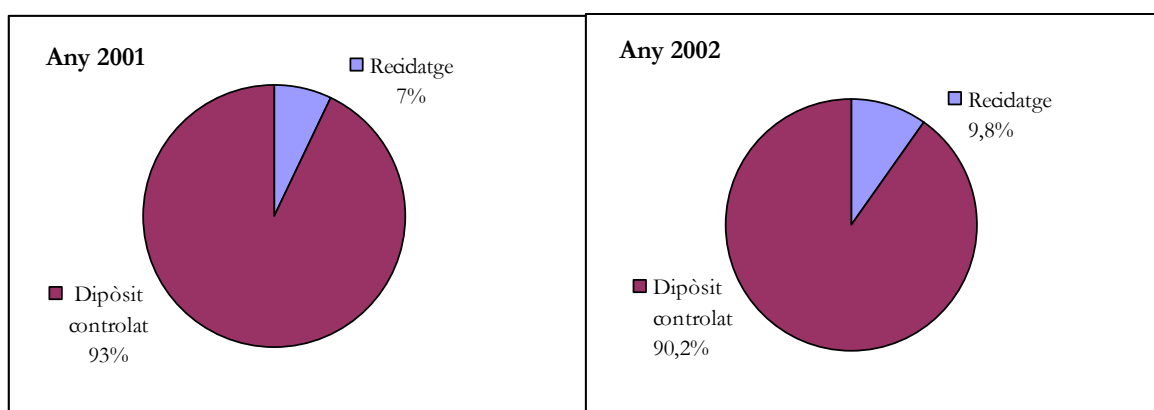
Tipus de residu	Empresa gestora	Codi gestor
Rebuig	Hera Segasa, S.L.	E-14.88
Fustes	Transpal	E-427.97
Cartró	Deixalles i Transports A.Plazas, S.A.	E-235.96
Ferralla	Deixalles i Transports A.Plazas, S.A.	E-235.97
Pneumàtics	Maria Concepción Martínez Marin	T-151
Fluorescents, piles i bombetes	Pilagest, S.L.	E-525.98
Electrodomèstics	Electrorecicling	-
Olis de fregir (vegetals)	Cavisa	E-72.94
Olis (minerals)	Cator	E-56.93

Font: Deixalles i Transports A. Plazas, S.A.

Tractament final dels residus municipals

Com s'ha comentat anteriorment, la fracció de rebuig (en tones) dels residus municipals de Subirats va ser l'any 2002 un 90,2% del total. En nombres absoluts, el volum de rebuig fou de 1.730 tones, el que representa 1,84 kg/hab/dia. Respecte anys anteriors, aquesta taxa s'ha mantingut quasi constant, amb lleus variacions interanuals.

Figura 3.2.2-4. Destí final dels residus municipals de Subirats (2001-2002)



Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

El destí del rebuig és la deposició controlada en l'abocador d'Hostalets de Pierola, situat en la comarca veïna de l'Anoia. Aquest dipòsit controlat va rebre l'any 2002 240.190 tones de residus (per tant, els residus procedents de Subirats van suposar un 0,7% del total), esdevenint així el tercer abocador de Catalunya que va assumir més residus després dels del Garraf i Vacarisses.

La resta de residus municipals generats a Subirats (vidre, paper i cartró, i envasos) són gestionats per diferents empreses autoritzades. El vidre és gestionat per l'empresa autoritzada Daniel Rosas, S.A. El paper i cartró són gestionats per Deixalles i Transports Àngel Plazas, S.A., mentre que els envasos són gestionats per Tecmed. Les empreses concessionàries de la MIPG (Daniel Rosas, S.A i Tecmed) traslladen els residus a la planta de triatge de la MIPG situada a Vilafranca del Penedès, la qual té una capacitat de selecció de 4 tones/hora.

Abocaments incontrolats

Durant el treball de camp que es va dur a terme per elaborar la Prediagnosi ambiental del municipi (any 2000), es varen detectar alguns punts d'abocament incontrolats. Els indrets d'abocament que s'esmenten a continuació són només els que es varen trobar durant el treball de camp; la llista no pretén, ni de bon tros, ser exhaustiva:

- A la urbanització de Can Rossell, prop dels tancs de depuració on van a parar les aigües residuals, hi ha un abocador actiu. També hi ha deixalles d'andròmines i voluminosos prop dels 4 contenidors de brossa, que estan junts en una mateixa parcel·la. Aquest abocador incontrolat ha estat clausurat per l'Ajuntament i hi ha instal·lat un cartell prohibint l'abocament de deixalles.
- Al pont de la carretera BV-2429 sobre el Lavernó prop de St. Pere de Lavern;
- Als voltants de Can Cartró: al torrent dels Brivons, prop de la carretera que duu al Corral del Mestre, hi ha abocaments de runes; també hi ha electrodomèstics, matalassos, etc. al marge de la riera de Sta. Fe, a l'entrada del poble.

Si bé alguns d'aquests abocadors incontrolats han estat clausurats, en molts casos s'ha pogut constatar que les deixalles abocades encara no s'han retirat i, en alguns casos els abocaments continuen de forma puntual. Així mateix, s'han detectat més punts d'abocaments incontrolats com ara els que hi ha al voltant de la bòbila de Can Rossell.

3.2.2.2. Residus industrials

Conceptes i objectius generals

D'acord amb la legislació vigent, els residus industrials són *“materials sòlids, gasosos o líquids resultants d'un procés de fabricació, de transformació, d'utilització, de consum o de neteja el productor o posseïdor dels quals té voluntat de desprendre-se'n i que, d'acord amb aquesta Llei, no poden ésser considerats residus municipals.”* (art. 3 de la Llei 6/1993).

Segons l'art. 29 de la Llei 6/1993, els residus (inclosos els industrials) es classifiquen, a efectes de la disposició del rebuig i atenent llurs característiques, en:

- **Residus especials:** són aquells qualificats com a perillosos per la normativa bàsica de l'Estat i per la normativa comunitària.
- **Residus no especials:** són aquells no classificats com a especials o com a inerts.
- **Residus inerts:** aquells que no experimenten transformacions físiques, químiques o biològiques significatives. Els residus inerts no són residus solubles ni combustibles, ni reaccionen físicament ni químicament de cap altra manera, ni són biodegradables, ni afecten negativament les altres matèries amb les quals entren en contacte de manera que contaminin el medi o perjudiquin la salut humana. La lixivibilitat total, el contingut de contaminants dels residus i l'ecotoxicitat del lixiviat han d'ésser insignificants i no han de comportar cap risc per a la qualitat de les aigües superficials o subterrànies

La *Llei 15/2003, que modifica la Llei 6/1993 reguladora dels residus*, estableix un nou concepte de residu municipal: els residus comercials. La seva definició (*vegen més amunt*) implica que alguns residus originats en la indústria poden tenir la consideració de residus municipals i englobar-se en la categoria de residus comercials.

Des de l'1 de gener de 2002, la gestió dels residus industrials es basa en el nou *Catàleg europeu de residus* que ve regulat per diverses decisions comunitàries. Amb el nou Catàleg europeu de residus, mitjançant un sistema de llista única, s'estableix quins residus han de ser considerats perillosos (especials). El Catàleg de residus de Catalunya utilitzat fins aleshores, tot i que es veu afectat en la seva aplicació per les decisions comunitàries, continua vigent per determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització o tractament i disposició del rebuig), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg europeu de residus, com en el cas de canvi de classificació.

D'altra banda, el *Programa de gestió de residus industrials de Catalunya 2001-2006* compta amb 7 grans eixos d'actuació: minimització; valorització; disposició del rebuig; protecció del sòl; gestió d'envasos comercials i industrials; col·laboració, flexibilitat, informació i comunicació; i tecnologia i recerca.

Taula 3.2.2-6. Principals objectius del *Programa de gestió de residus industrials de Catalunya 2001-2006*

Valorització global	Per al 2003, valoritzar el 70% dels residus industrials (67% valorització material –reciclatge- i 3% valorització energètica –incineració-) i donar tractament finalista (deposició controlada) al 30%. Per al 2006, arribar al 76% de valorització (70% valorització material –reciclatge- i 6% valorització energètica –incineració-) i 24% deposició controlada
Valorització de fraccions	Per a l'any 2006, valoritzar el 80% dels olis minerals generats, el 41% dels frigorífics fora d'ús i el 75% de les piles i làmpades fluorescents.
Disposició del rebuig	Pel que fa als dipòsits controlats, en els anys 2003 i 2006 es proposa destinar el 22% i el 16% respectivament dels residus industrials generats
Envasos	Per a l'any 2006, els objectius són: fusta (reutilització 84%, valorització 14% i disposició 2%), plàstic (reutilització 50%, valorització 41% i disposició 9%), cartró (reutilització 90%, valorització 10%), metall (reutilització 65%, valorització 33% i disposició 2%)

Font: Document de Síntesi del *Programa per a la gestió dels residus industrials de Catalunya (2001-2006)*

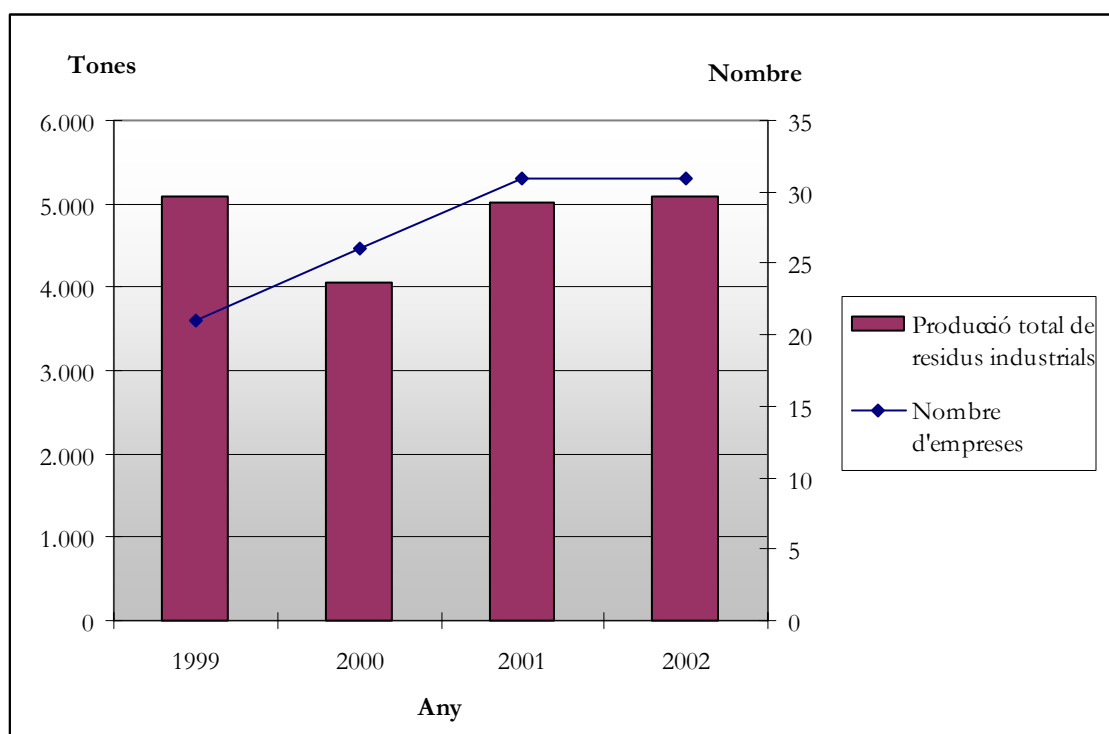
Generació de residus industrials

La producció de residus industrials del municipi de Subirats s'avalua a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya, concretament el Registre de productors de residus industrials i les declaracions anuals de residus industrials (DARI) corresponents.

La DARI és un document on es recullen les dades dels residus produïts per a cada centre de producció en el període d'un any natural. L'obligació de fer o no la Declaració anual de residus industrials depèn de l'activitat de l'empresa (CCAIE-93, classificació catalana d'activitats econòmiques, equivalent al CNAE, que és la classificació nacional). En termes generals, i segons el *Decret 93/1999 sobre procediments de gestió de residus*, estan obligades a estar inscrites com a productors i a fer la Declaració anual de residus industrials (DARI) totes aquelles empreses que realitzen una activitat industrial i tenen processos de fabricació. En canvi, les empreses de serveis i/o comerços no han d'estar inscrites ni han de fer la DARI.

La Figura 3.2.2-5 mostra que el nombre d'empreses declarants va augmentar des de l'any 1999 fins al 2001 i a partir de llavors es va mantenir estable. Així, l'any 2002, 31 indústries van fer la DARI, fet que suposa un 57,4% del total d'indústries del municipi⁴. És important remarcar que les quantitats de residus industrials declarats només informen dels residus que produeixen les indústries inventariades per l'Agència de Residus de Catalunya (incloses en l'inventari permanent de productors de residus industrials), i per tant es tracta només d'una part dels residus industrials que es generen al municipi.

Figura 3.2.2-5. Generació de residus industrials a Subirats i nombre d'empreses que en declaren (1999-2002)



Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

⁴ Aquest total d'indústries es refereix a l'any 2001 (font: web de l'Institut d'Estadística de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004).

La producció de residus industrials declarats a Subirats l'any 2002 va ser de 5.095 tones⁵. Com pot observar-se en la Figura 3.2.2-5, aquesta quantitat s'ha mantingut pràcticament constant en els darrers anys, tret de l'any 2000, quan fou sensiblement inferior. En el context comarcal, la producció de residus industrials de Subirats va suposar l'any 2002 un 3,1% del total, un percentatge quasi idèntic al de la població del municipi respecte la comarca (un 3,2% l'any 2001).

No tots els sectors empresarials generen les mateixes quantitats i tipologies de residus industrials. La següent taula mostra que la indústria alimentària (en el cas de Subirats, la vinculada als productes vitivinícoles) és la que genera més quantitat de residus, seguida per la indústria tèxtil i la fabricació de primeres matèries plàstiques.

Taula 3.2.2-7. Producció anual de residus industrials (en tones) a Subirats segons la seva tipologia i el tipus d'activitat que els origina (any 2002)

Descripció de l'activitat industrial	Tipologia de residu (tones)			Total	%
	Especials	Inerts	No especials		
Fabricació de primeres matèries plàstiques	3	0	729	732	14,37
Altres indústries de transformació de metalls	5	0	177	182	3,57
Alimentació	1	0	1.854	1.855	36,41
Tèxtil i confecció	1	0	1.478	1.480	29,05
Fusta i suro	0	0	54	54	1,06
Altres indústries	3	0	790	793	15,56
TOTAL	13	0	5.082	5.095	100

Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

Nota: les quantitats s'expressen en tones.

De les empreses que fan la DARI, les que produeixen més residus industrials són Subirats de Filats, S.L. (un 25,9% del total), Propilan S.A. (un 14,3%), Vitalpe S.A.T (un 13%), Bodegues Sumarroca, S.L. (un 8,2%), l'EDAR de Sant Pau d'Ordal (un 7,8%) i l'EDAR d'Ordal (un 6,3%). En total, 6 empreses (incloent dues EDAR) produeixen el 75% dels residus industrials declarats a Subirats.

⁵ Tenint en compte que un 57,4% del total d'indústries de Subirats van declarar els residus generats l'any 2002, la quantitat real de residus industrials generats és força superior.

Els residus industrials es generen majoritàriament en els tres polígons industrials del municipi: Can Bas, Lavernó i Parc logístic de l'Alt Penedès (o Can Bosch). Com més endavant es veurà (en aquest apartat i en el capítol d'incidència ambiental de les activitats econòmiques), la tipologia d'empreses ubicades en aquests polígons no genera quantitats importants de residus perillosos.

De les 5.095 tones de residus industrials declarades l'any 2002, la gran majoria (99,7%) eren no especials i la resta (0,3%) eren especials. A diferència d'anys anteriors, l'any 2002 no es varen declarar residus inerts, i això molt possiblement sigui degut al canvi de categoria d'alguns residus per l'entrada en vigor de la nova classificació establerta pel *Catàleg europeu de residus*. Si bé respecte anys anteriors la producció total s'ha mantingut gairebé constant (al voltant de les 5.000 tones), la producció de residus especials, tot i representar una part proporcional molt petita, ha anat augmentant en els darrers anys, passant de les 7 tones de l'any 1999 fins a les 13 tones de l'any 2002.

Per tipologies, la Taula 3.2.2-8 mostra que la major part de residus industrials declarats (un 41%) es corresponen a restes de fabricació orgàniques procedents, en la seva major part, de la indústria vitivinícola. Els llots de depuració procedents de les EDAR (*vegeu* més amunt) també suposen una part important dels residus industrials, així com els plàstics generats pels establiments industrials de fabricació de primeres matèries plàstiques.

Pel que fa als residus industrials especials (perillosos), de les 13 tones que es van produir l'any 2002, 4 tones corresponen a líquids i banys residuals amb metalls i 2 tones a residus oliosos (olis, greixos i hidrocarburs).

Taula 3.2.2-8. Tipologies de residus industrials declarats a Subirats (any 2002)

Descripció del tipus de residu	Tipologia (tones)			Total	%
	Especials	Inerts	No especials		
Residus oliosos (olis, greixos i hidrocarburs)	2	0	0	2	0,04
Líquids i banys residuals amb metalls	4	0	0	4	0,08
Residus de descontaminació	0	0	32	32	0,63
Llots de depuració	0	0	793	793	15,56
Productes caducats i restes de fabricació orgànics	1	0	2.102	2.103	41,28
Residus animals	0	0	4	4	0,08
Residus sanitaris	0	0	0	0	0
Residus vegetals	0	0	91	91	1,79

Descripció del tipus de residu	Tipologia (tones)			Total	%
	Especials	Inerts	No especials		
Plàstics	0	0	749	749	14,7
Metalls	0	0	180	180	3,53
Productes minerals i ceràmics	0	0	21	21	0,41
Envasos industrials	1	0	227	228	4,47
Varis	6	0	883	889	17,45
TOTAL	13	0	5.082	5.095	100

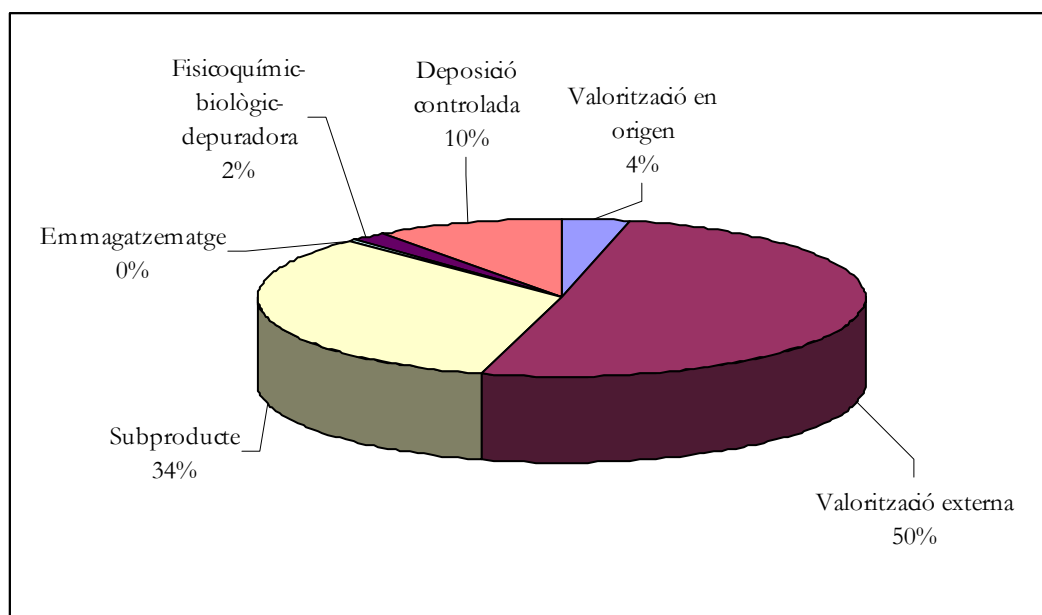
Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

Tractament dels residus industrials

Els tres polígons industrials de Subirats no disposen de cap sistema comú de recollida i gestió dels residus industrials que generen. Per tant, cada empresa gestiona els seus residus de forma independent. Val a dir que cada polígon industrial disposa de contenidors per a residus de tipus municipal, si bé en alguns casos (no gaires) s'ha pogut constatar que també hi dipositen residus de caràcter industrial (Regidor de Medi Ambient, com. pers.)

La gestió dels residus industrials pot seguir diferents vies de tractament. Com pot veure's en la Figura 3.2.2-6, la valorització externa i el subproducte són els tractaments dominants dels residus industrials generats a Subirats. Si es comparen aquests valors amb els objectius fixats pel *Programa de gestió de residus industrials de Catalunya 2001-2006* (vegen Taula 3.2.2-6), el compliment és total i fins i tot se supera ja que la deposició controlada a Subirats és del 10% quan l'objectiu per a l'any 2003 segons aquest programa era del 30%.

Tanmateix, respecte anys anteriors, la deposició controlada com a destí final dels residus industrials mostra una tendència a l'alça, ja que ha passat del 5,36% de l'any 1999 al 10% de l'any 2002. En aquest període la valorització (externa o en origen) s'ha mantingut semblant (al voltant del 50%), mentre que el subproducte ha anat disminuint des del 43% de l'any 2000 fins al 34% de l'any 2002.

Figura 3.2.2-6. Tractament dels residus industrials generats a Subirats (any 2002)

Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

Taula 3.2.2-9. Tractament dels residus industrials generats a Subirats segons tipologies

Tipus de tractament	Tipologia de residu			Total (tones)	%
	Especials	Inerts	No especials		
Valorització en origen	0	0	186	186	3,65
Valorització externa	9	0	2.567	2.576	50,56
Subproducte	0	0	1.715	1.715	33,66
Emmagatzematge	3	0	0	3	0,06
Físicoquímico-biològic-depuradora	0	0	103	103	2,02
Deposició controlada	1	0	510	511	10,03
TOTAL	13	0	5.082	5.095	100

Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

Per tipologies, i tal com mostra la Taula 3.2.2-9, la major part dels residus especials (9 de les 13 tones generades) es valoritzen externament, i la resta s'emmagatzemen (3 tones) o es dipositen en un abocador (1 tona). A Catalunya, l'únic dipòsit controlat autoritzat de residus especials és el de Castellolí, situat a la comarca veïna de l'Anoia.

Pel que fa als residus no especials, la valorització externa i el tractament com a subproducte són les dues principals formes de gestió, seguides per la deposició controlada.

A Subirats no hi ha establerta cap empresa autoritzada per l'Agència de Residus de Catalunya per a la gestió de residus industrials. Tanmateix, a municipis veïns de Subirats sí que hi ha empreses, les quals es llisten a la Taula 3.2.2-10. De les empreses citades en la taula, Deixalles i Transports Ángel Plazas S.A. exerceix part de la seva activitat a Subirats. De fet, està ubicada al polígon industrial de Can Bas, el qual es troba dins el terme municipal de Subirats.

De la mateixa manera, tampoc hi ha a Subirats cap empresa de transport de residus industrials autoritzada per l'Agència de Residus de Catalunya, si bé sí que n'hi ha en municipis propers (Granada, Gelida i Avinyonet del Penedès).

Els olis minerals són residus considerats especials que reben un tractament propi de valorització (regeneració com a olis re-refinats). A Catalunya són tractats per l'empresa Cator, S.A, a la seva planta d'Alcover (Alt Camp). La recollida la fa aquesta empresa (per quantitats superiors a 400 l) o altres empreses autoritzades per a quantitats inferiors.

Taula 3.2.2-10. Empreses autoritzades per a la gestió de residus industrials en municipis propers a Subirats

Codi gestor	Nom empresa	Població	Operacions autoritzades	Activitat
E-455.97	Cades Penedès, S.A.	Avinyonet del Penedès	V33 Recuperació de productes alimentaris	Recuperació de brisa, terres de filtre, mares de vi i vins residuals mitjançant processos de destil·lació per a l'obtenció d'alcohols, brisa seca, granet de raïm i tartrat de calç.
E-556.98	Fernando Benedi Bernal	Avinyonet del Penedès	V55 Reciclatge i recuperació de vehicles fora d'ús	Desballestament de vehicles fora d'ús.
E-398.97	Maria Nutó, S.A.	Sant Sadurní d'Anoia	V14 Reciclatge de vidre V51 Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos	Recuperació d'ampolles de vidre mitjançant classificació i rentat.
E-281.96	Fragmentadora, S.A.	Sant Sadurní d'Anoia	V41 Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	Recuperació de ferralla mitjançant fragmentació i separació d'estèrils, metalls i ferralla fèrrica
E-235.96	Deixalles I Transports Ángel Plazas, S.A.	Sant Sadurní d'Anoia	V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstics V14 Reciclatge de vidre V41 Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics	Recuperació de cartró, vidre, plàstic i ferralla mitjançant classificació i separació mitjançant garbellat de taps procedents d'empreses de fabricació de cava, i premsat del paper.

Codi gestor	Nom empresa	Població	Operacions autoritzades	Activitat
E-731.00	Palets Penedès, S.L.	Torrelavit	V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstics V15 Reciclatge i reutilització de fustes	Recuperació de palets de fusta mitjançant classificació i reparació, i de paper i plàstic mitjançant classificació.

Font: web de l'Agència de Residus de Catalunya, consultada el mes d'abril de 2004

3.2.2.3. Residus de la construcció

Conceptes i objectius generals

Els enderroc, la runa i altres deixalles de la construcció constitueixen residus que contenen fraccions valoritzables que s'han de recuperar i altres fraccions que han de ser objecte de deposició controlada en el sòl per tal que es reincorporin al cicle de la naturalesa en condicions òptimes. La composició dels residus de la construcció depèn directament del tipus d'activitat generadora del residu (enderroc, nova edificació, rehabilitació i reforma, obra civil).

Als efectes de gestió, i segons el *Decret 201/1994 regulador dels enderroc i altres residus de la construcció*, aquests residus es classifiquen en:

- **Enderroc:** són els materials i components de construcció que s'obtenen com a resultat de les operacions de desmuntatge, desmantellament i enderroc d'edificis i d'instal·lacions. També cal considerar aquí els residus d'enderroc parcials, originats per treballs de reparació o de rehabilitació. Són els residus que tenen major volum i pes en el conjunt del volum de residus generats per l'activitat constructora.
- **De la construcció:** són els productes originats en el procés d'execució material dels treballs de construcció, tant si és de nova planta, com de rehabilitació o de reparació
- **D'excavació:** són els que resulten dels treballs d'excavació, en general previs a la construcció.

El *Programa de gestió de residus de la construcció 2001-2006* estableix les pautes a seguir per a obtenir el nivell de gestió ambiental de residus de la construcció fixat per la Comissió Europea. Per aconseguir els objectius europeus, el Programa comprèn una sèrie d'actuacions agrupades en sis grans eixos: prevenció, valorització, disposició del rebuig en dipòsits controlats, desplegament del model de gestió, criteris per al desenvolupament de les infraestructures i activitats de divulgació i formació.

Pel que fa referència als objectius de reciclatge, en el desenvolupament d'aquest Programa es pretén assolir al final de l'any 2003 el reciclatge del 33% dels residus de la construcció a través de plantes específiques i de la selecció prèvia que es realitzarà en els dipòsits controlats de residus de la construcció. Per a l'any 2006, es pretén assolir el reciclatge del 65% dels residus de la construcció.

Generació

No es disposa de dades sobre la quantitat de residus de la construcció que es generen al municipi de Subirats. Tanmateix, de forma general pot dir-se que Subirats no es municipi que es caracteritzi per una important activitat constructora i per tant la quantitat de residus de la construcció generats no deu ser excessivament elevada. A tall informatiu, l'any 2002 es varen iniciar a Subirats 18 nous habitatges, un 1,4% dels iniciats a tota la comarca (la població de Subirats, en canvi, representa un 3,2% del total de l'Alt Penedès).

Actualment (març de 2003) s'estan executant a Subirats les obres del traçat del tren d'alta velocitat que unirà Lleida amb Barcelona. Per la magnitud d'aquesta obra, és probable que la quantitat de residus d'excavació generats sigui molt elevada. Es tracta, però, d'una situació puntual en el temps.

Recollida i tractament

A Subirats no hi ha cap instal·lació autoritzada per a la gestió dels residus de la construcció. De fet, a l'Alt Penedès només existeix una instal·lació d'aquest tipus, el dipòsit controlat de runes d'Olèrdola, el titular del qual és la UTE Gestora de Runes de la Construcció, S.A.-Horpen, S.L. Aquest dipòsit és a cel obert i té el problema d'estar ubicat en un extrem de la comarca, per la qual cosa queda allunyat de la majoria dels municipis. En conseqüència, segueixin augmentant per tota la comarca els abocadors incontrolats de runes en fondalades, boscos i camins, a més dels abocadors tolerats.

Subirats no n'és una excepció i per tot el municipi, especialment a les lleres de rius i torrents, hi ha petits abocaments de runa incontrolats (com al torrent dels Brivons, a Can Cartró, a la urbanització de Can Rossell, o al torrent de la Bruixa). A més a més, l'elevat nombre de nuclis urbans que hi ha a Subirats contribueix a que la dispersió de residus sigui major. En el **Plànol núm. 1** es pot observar la ubicació d'alguns d'aquests petits abocaments de runa incontrolats.

Fins fa poc hi havia un abocador de runa important (il·legal però tolerat) a la carretera de St. Pau d'Ordal BV-2428, entre el poble i la N-340. Ocupava una llosa d'interès geològic que era pràcticament imperceptible, i que drenava cap a un petit torrent que conflueix cap a la riera de Cantallops. Aquest abocador ha estat clausurat per l'Ajuntament de Subirats i s'ha iniciat una recuperació de l'indret mitjançant l'extensió d'una primera capa de terres.

Per solucionar el problema de manca d'instal·lacions de gestió de residus de la construcció a l'Alt Penedès, el Consell Comarcal va elaborar l'any 2000 un estudi on es proposaven l'habilitació de quatre noves instal·lacions per a la comarca: tres dipòsits de transferència (a Sant Quintí de Mediona, a Guardiola de Font Rubí, i a Torrelles de Foix) i un dipòsit controlat complementari a Subirats. La proposta es va fer en base a criteris de distància, d'idoneïtat i de cobertura territorial.

El dipòsit complementari que es proposava a Subirats se situava a la zona de l'antiga bòbila del municipi. Es correspon a una antiga activitat extractiva abandonada, situada al peu de la pista que, sortint de la BP-2427, duu cap a la urbanització de can Rossell. La capacitat del dipòsit es va estimar en 780.000 m³, i es considerava que tindria una vida útil d'uns 10 anys. Com a alternativa a aquesta proposta, també es considerava la possibilitat que el dipòsit pogués ubicar-se en una altra activitat extractiva, situada a St. Sadurní d'Anoia; la capacitat d'aquesta pedrera, però, era molt menor: 116.820 m³. Aquesta proposta d'ubicar un dipòsit complementari de runes a l'antiga bòbila de Subirats no ha prosperat. De fet, els plantejaments actuals (març 2003) per a aquest espai són ben diferents ja que el Consell Comarcal l'ha inclòs en el Pla d'espais naturals d'interès comarcal de l'Alt Penedès i en proposa la seva recuperació (*vegen* el capítol de sistemes naturals).

Actualment l'Ajuntament de Subirats està negociant la creació d'un dipòsit controlat de runes d'abast comarcal que s'ubicaria a la pedrera del Telègraf, la qual està ubicada a l'est del terme municipal, molt a prop de la creu d'Ordal. És una pedrera de notables dimensions (s'estén no només per Subirats sinó també pels termes municipals de Gelida i Cervelló), de manera que la capacitat del nou dipòsit de runes serà molt gran.

3.2.2.4. Residus sanitaris

Conceptes

Els residus sanitaris són les substàncies i els objectes generats en centres, serveis i establiments sanitaris dels quals els seus posseïdors o productors es desprenen o tenen la obligació de desprendre's. Es classifiquen en els següents grups:

a) Residus sense risc o inespecífics:

Grup I. Són residus que per la seva naturalesa i composició són inerts o no especials, que no plantegen exigències especials en la seva gestió. S'inclou en aquest grup el material d'oficines i despatxos, bars, menjadors, jardineria ...

Grup II. Són residus que per la seva naturalesa i composició són inerts o no especials, que no plantegen exigències especials en la seva gestió fora del centre, però dintre del centre poden ser de risc per malalts amb baixes defenses i a més poden provocar fàstic o manies.

S'inclou en aquest grup els materials de cures, guixos, robes i materials d'un sol ús tacats amb sang, secrecions, i d'altres residus no inclosos en el grup III.

b) Residus de risc o específics:

Grup III. Són residus especials que requereixen l'adopció de mesures de prevenció, atès que poden generar un risc per a la salut de les persones. S'inclou en aquest grup residus sanitaris infecciosos, sang i hemoderivats en forma líquida, agulles i material punyent i tallant usat, vacunes vives i atenuades, cultius i reserves d'agents infecciosos, etc.

Grup IV. Són els residus especials no inclosos en el grup III. Dins d'aquest grup s'inclouen aquells residus tipificats en normatives singulars com els medicaments caducats, restes de substàncies químiques, els residus radioactius i altres; també inclou els residus citotòxics (envasos, materials, restes... que hagin estat en contacte amb medicaments per al tractament de càncer).

Generació

Els residus sanitaris es poden generar, sobretot, a:

- centres, serveis i establiments de protecció de la salut, d'atenció sanitària i socio-sanitària, per exemple: hospitals, clíniques, centres d'atenció primària, consultoris...
- centres i serveis veterinaris assistencials
- laboratoris clínics o d'investigació, tant d'hospitals i clíniques com d'indústries farmacèutiques o d'universitats.

A Subirats, els establiments que generen residus sanitaris són:

- Consultoris municipals: n'hi ha dos, un a Sant Pau d'Ordal i l'altre a l'Ordal.
- Residència d'avis "El Cenacle", situada a l'Ordal.
- Residència per a nens minusvàlids i disminuïts "Castell de Subirats", situada molt a prop del castell.
- Farmàcia de Sant Pau d'Ordal

Tanmateix, segons l'Agència de Residus de Catalunya, a Subirats no hi ha cap a activitat donada d'alta en el Registre de productors de residus sanitaris.

L'any 2002 es varen recollir a Subirats 120 kg de medicaments segons dades de l'Agència de Residus de Catalunya, si bé es desconeix quina va ser la producció total.

Recollida i tractament

La normativa vigent distingeix dos nivells diferents de gestió dels residus sanitaris: la gestió intracentre que controla el Departament de Sanitat i Seguretat Social, i la gestió extracentre que controla l'Agència de Residus de Catalunya vinculada al Departament de Medi Ambient i Habitatge. Així s'estableix que la gestió dels residus sanitaris correspon a la Generalitat, sens perjudici de les competències de les entitats locals. Concretament els Ajuntaments han d'assegurar que la recollida, el transport i la gestió dels residus sanitaris considerats com a municipals s'efectuï de manera correcta.

Els residus del grup I i II es consideren, fora del centre on es produeixen, com a residus municipals, i l'ajuntament o l'ens municipal corresponent serà qui assegurarà la correcta gestió extracentre d'aquests residus.

Els residus del grup III i IV es gestionen a través d'empreses especialitzades en la gestió dels residus sanitaris. Concretament, a Catalunya les empreses autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya són Consenur, S.A. (ubicada a Constantí, Tarragonès) i Ecoclinic-Athisa S.L. (ubicada a l'Hospital General de Catalunya, Sant Cugat del Vallès, Vallès Occidental). Els residus radioactius del grup IV els tracta i gestiona l'empresa estatal Enresa.

Als consultoris mèdics de Subirats els residus del grup III i IV (bàsicament agulles usades i medicaments caducats) es dipositen en contenidors específics i posteriorment personal de l'Institut Català de la Salut els recullen periòdicament.

D'altra banda, la farmàcia de Sant Pau d'Ordal disposa d'un punt SIGRE (Sistema Integrat de Gestió i Recollida de Medicaments) on es recullen els envasos de medicaments, tant els buits com els que continguin alguna resta, i els medicaments caducats. SIGRE és una iniciativa conjunta de la indústria farmacèutica, les empreses distribuïdores de medicaments i les farmàcies a través del qual les empreses distribuïdores s'encarreguen de recollir periòdicament els medicaments dipositats en els contenidors de les farmàcies per posteriorment reciclar els envasos i tractar d'una forma controlada els medicaments.

3.2.2.5. Residus agrícoles i ramaders

Conceptes i objectius

Els dos tipus de residus d'origen agrícola i ramader més comuns són les dejeccions ramaderes i els envasos buits dels productes fitosanitaris. Altres residus que genera aquesta activitat són olis minerals, plàstics d'hivernacle

Les **dejeccions ramaderes** són els excrements i residus excretats pel bestiar, sols o barrejats, encara que s'hagin transformat. Normalment es distingeixen diferents tipus de

dejeccions ramaderes (fems, purins, gallinassa) segons la procedència i el contingut de matèria seca.

El *Programa de gestió de dejeccions ramaderes* aprovat el 1996 estableix les línies bàsiques per racionalitzar la gestió d'aquesta tipologia de residus. Així, es preveu equilibrar la generació de productes orgànics residuals en relació amb les extraccions que en fan els cultius, a fi d'evitar l'acumulació al sòl de substàncies que poden perjudicar la productivitat agrícola i evitar la contaminació de les aigües pels excessos de nitrogen i fòsfor.

Els **productes fitosanitaris** són aquells destinats a combatre les possibles malalties i plagues que afectin els cultius. Un cop esgotat el producte es queda l'envàs que cal gestionar-lo correctament. Estan considerats residus especials.

A Subirats cal afegir un altre tipus de residu vinculat parcialment a l'activitat agrària. Es tracta de les **vinasses**, les aigües residuals generades per la indústria del vi i el cava. Són molt riques en matèria orgànica i per aquest motiu normalment s'empren per adobar camps de conreu.

Generació

Segons les darreres dades disponibles del Cens Agrari, l'any 1999 el municipi de Subirats tenia censades 266 explotacions agrícoles actives, de les quals la majoria es dedicaven al conreu de la vinya i en menor mesura a altres tipus de conreus, bàsicament fruiters. Aquell mateix any hi havia 9 explotacions ramaderes de diversos tipus: 2 de bestiar oví, 2 de bestiar cabrum, 3 d'aviram, 2 de conilles mare i 2 explotacions de ruscos d'abelles⁶. La següent taula recull dades més actualitzades sobre les explotacions ramaderes del municipi, a partir d'informació facilitada per l'Ajuntament.

Taula 3.2.2-11. Principals explotacions ramaderes actives a Subirats

Nom/titular de l'explotació	Tipus de ramaderia	Ubicació
Pau Guilera	Aviram / Porcí	La Coscona (Ca l'Avi)
Cal Mota	Aviram (perdius)	Can Batista
-	Aviram (perdius)	L'Ordal
-	Aviram	Els Casots
Cal Casimir	Oví / Cabrum	Can Batista
-	Conills	Can Cartró
Salvador Mallofré	Apícola	Sant Pau d'Ordal

Font: Ajuntament de Subirats

⁶ Per a més informació sobre la tipologia dels sistemes agrícoles de Subirats consulteu el capítol de "Sistemes naturals i de suport".

Els principals residus associats a l'activitat agrícola són les restes vegetals (podes) i els envasos fitosanitaris, mentre que els derivats de les explotacions ramaderes són les dejeccions animals.

Segons dades de l'Agència de Residus de Catalunya (a partir de les DARI), a Subirats l'any 2002 es varen declarar 4 tones de residus d'origen animal (que inclouen les dejeccions ramaderes però també altres tipus de residus) i 91 tones de residus d'origen vegetal.

Malgrat les dades anteriors, es desconeix la quantitat exacte de residus generats a partir de les dejeccions ramaderes. Es pot suposar que aquesta quantitat és relativament baixa en comparació a altres zones de la geografia catalana, atès que a Subirats es localitza únicament una explotació de bestiar porcí i cap de boví, que són les que produeixen més fems i purins.

Tampoc es disposa de dades sobre producció d'envasos fitosanitaris residuals, si bé se suposa que és elevada tenint en compte la importància del conreu de vinya i també del presseguer.

Recollida i tractament

Un dels destins de les dejeccions ramaderes produïdes a Subirats és la seva aplicació agrícola com a fertilitzants, per tant més que d'un residu, es pot parlar d'un subproducte. Tot i així, una aplicació agrícola de fems i purins feta d'una manera incorrecta pot portar problemes de contaminació d'aqüífers, d'aigües superficials i de sòls.

La gestió de les dejeccions ramaderes està regulada pel Decret 220/2001. Aquest decret estableix que totes les explotacions ramaderes (exceptuant les que no comercialitzin la seva producció) han de disposar i aplicar un Pla de gestió de dejeccions ramaderes i portar un Llibre de gestió de les dejeccions.

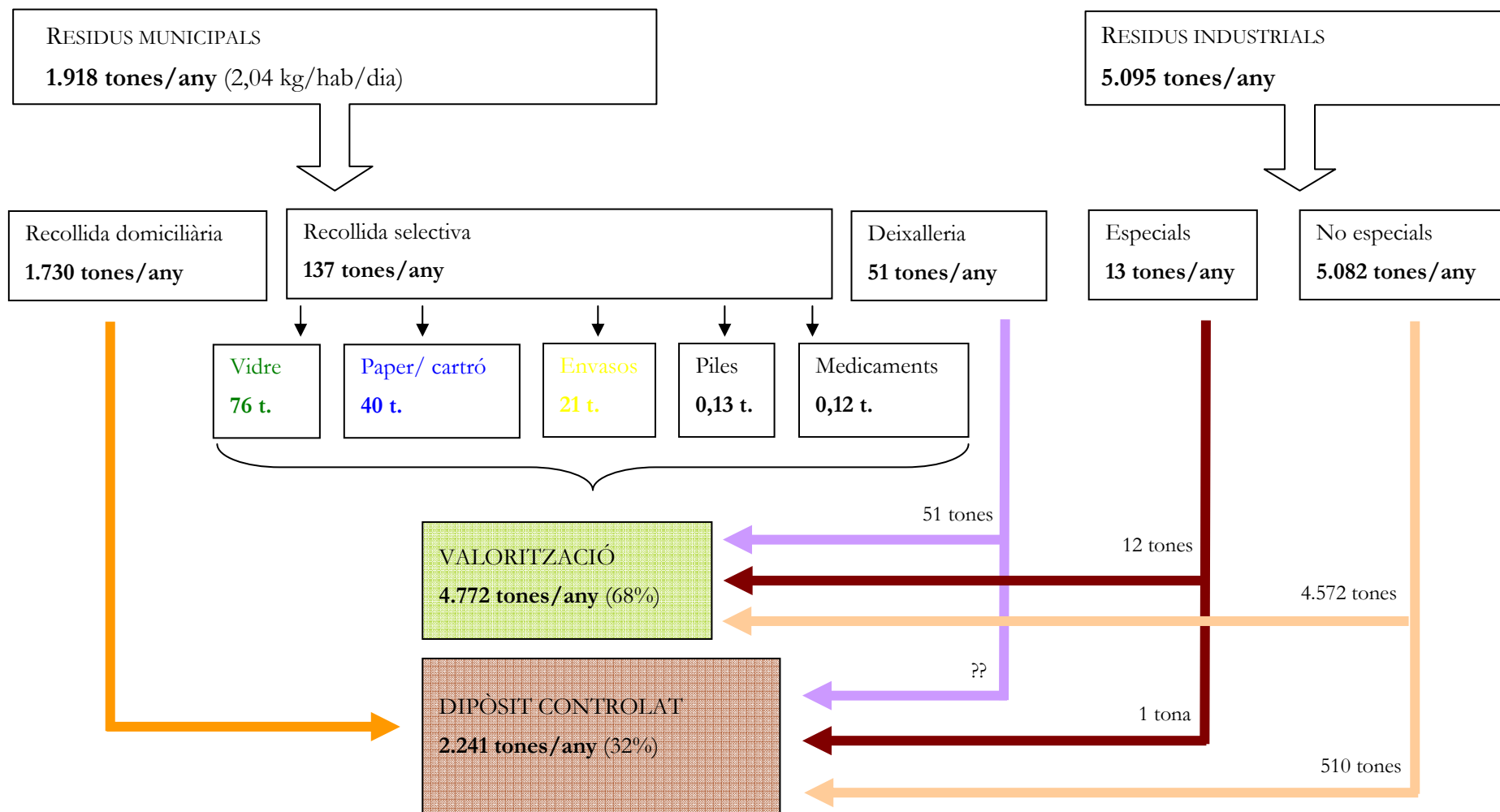
La gestió dels envasos de productes fitosanitaris està regulada pel Real Decret 1416/2001. Els envasos buits i esbandits s'han de portar als punts de recollida, normalment situats en cooperatives i distribuïdors de fitosanitaris. Posteriorment aquests residus són tractats en plantes autoritzades. A Subirats la recollida i el tractament dels envasos de productes fitosanitaris és desigual. Fins ara, la deixalleria oferia el servei de recollida d'aquest tipus de residus, que posteriorment eren gestionats per Deixalles i Transports A. Plazas, S.A. Alguna empresa distribuïdora d'aquest tipus de productes també ofereix el servei de recollida. Tanmateix, hi ha constància de que alguns pagesos cremen aquests envasos o els llencen en punts d'abocament incontrolats (Regidor de Medi Ambient, com. pers.).

La indústria vitivinícola, associada com és lògic al conreu de vinya, produeix com a principal residu les vinasses. El tractament que reben les vinasses ja s'ha exposat en el capítol de les aigües residuals industrials. Tanmateix, en aquest apartat escau comentar que, segons el Catàleg de Residus de Catalunya, les vinasses (codi 020307) es consideren residus no especials i tenen dos possibles aprofitaments: l'ús en profit de l'agricultura i el

compostatge. La dosi màxima són 25 m³/ha i l'estesa de fangs ha de tenir l'autorització de l'Agència de Residus de Catalunya. Segons la informació proporcionada per Covides, una de les principals cooperatives vitivinícoles de la comarca de l'Alt Penedès, cap dels seus associats de Subirats no ha aprofitat els fangs de depuració com a adob.

L'empresa Deixalles i Transports Plaza, gestor autoritzats per l'Agència de Residus de Catalunya, recull ferralla, vidre i cartró de la majoria de les caves i cellers del municipi.

3.2.2.6. Diagrama de flux global (any 2002)



Fonts bibliogràfiques

- CASANOVAS, A. (1995). “La prestació de serveis obligatoris en els municipis plurinuclears de població equilibrada: Subirats (Alt Penedès)”. *Municipis amb nuclis agregats*. Federació de Municipis de Catalunya.
- COMAS, E. (2000). *Prediagnosi ambiental del municipi de Subirats (Alt Penedès)*. Diputació de Barcelona. Àrea de Medi Ambient [inèdit]
- JUNTA DE RESIDUS (2001). *Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (2001-2006)*. *Document de síntesi*. Departament de Medi Ambient. Junta de Residus. Disponible a <http://www.arc-cat.net/agencia/programes/pgrm.html>
- JUNTA DE RESIDUS (2001). *Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (2001-2006)*. *Document de síntesi*. Departament de Medi Ambient. Junta de Residus. Disponible a <http://www.arc-cat.net/agencia/programes/progric.html>
- JUNTA DE RESIDUS (2001). *Programa de gestió de residus de la construcció a Catalunya (2001-2006)*. *Document de síntesi*. Departament de Medi Ambient. Junta de Residus. Disponible a <http://www.arc-cat.net/agencia/programes/pgr.html>