

# **MEMÒRIA DE DIAGNOSI DE LA GESTIÓ DE RESIDUS EN ELS POLÍGONS INDUSTRIALS DE LA COMARCA DE L'ALT EMPORDÀ**



**CONSELL COMARCAL  
DE L'ALT EMPORDÀ**



**Diputació de Girona**

Aquest pla s'ha dut a terme amb el suport econòmic de la Diputació de Girona

**OCTUBRE 2018**



## INDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	1
1.1.	ELS RESIDUS INDUSTRIALS .....	1
1.2.	MARC NORMATIU .....	2
2.	OBJECTIUS .....	5
2.1.	ANTECEDENTS .....	5
2.2.	OBJECTIUS .....	5
2.3.	METODOLOGIA.....	6
3.	ÀMBIT D'ESTUDI.....	7
3.1.	MUNICIPI INCLOSOS EN LA DIAGNOSI .....	9
4.	DIAGNOSI ACTUAL.....	19
4.1.	ANÀLISI DE DADES.....	21
4.1.1.	Anàlisi de freqüència de generació de residus .....	21
4.1.2.	Anàlisi de volum de generació de residus.....	30
4.1.3.	Anàlisi dels sistemes de recollida i gestió .....	36
4.1.4.	Anàlisi de les ordenances municipals de residus i escombraries.....	37
4.2.	ANÀLISI DE LES ENQUESTES I ENTREVISTES REALITZADES.....	38
5.	PROBLEMÀTIQUES I OPORTUNITATS .....	40
6.	PROPOSTES D'ACTUACIÓ .....	43
7.	CONCLUSIONS .....	58
8.	ANNEXOS.....	60
	ANNEX I. GRÀFICS.....	60
	ANNEX II. CARTOGRAFIA .....	60
	ANNEX III. RECURS D'ENTREVISTES I ENQUESTES REALITZADES .....	60



## Índex taules

Taula 1. Empreses als municipis per sectors (1r trimestre any 2018) .....	10
Taula 2. Polígons i número d'empreses tingudes en compte per municipi.....	19
Taula 3. Tones de residus municipals recollits als municipis estudiats i a l'Alt Empordà, any 2017. ....	20
Taula 4. Residus industrials empreses amb DARI als municipis estudiats, any 2016 .....	20
Taula 5. Residus de major freqüència de gereació als polígons. ....	35
Taula 6. Gestió de residus assimilables a domèstics als polígons .....	36
Taula 7. Deixalleries en l'àmbit d'estudi.....	37
Taula 8. Regulació taxes serveis municipals .....	37
Taula 9. Llistat d'actuacions.....	43
Taula 10. Compliment de les demandes .....	58

## Índex imatges

Imatge 1. Model de la gestió dels residus industrials .....	2
Imatge 2. Plànol de la comarca de l'Alt Empordà i els polígons industrials .....	7
Imatge 3. Gràfic tipologia residus industrials a l'Alt Empordà per grans grups CER en % (ARC). 2016 .....	8
Imatge 4. Plànol situació municipis i polígons industrials inclosos en l'estudi.....	10
Imatge 5. Plànol de Castelló d'Empúries i ubicació del PI El Pla.....	11
Imatge 6. Plànol de La Jonquera i ubicació dels polígons industrials inclosos en de l'estudi.....	12
Imatge 7. Plànol de Llers i el PI de Padrosa .....	13
Imatge 8. Plànol de Llers i el PI de Padrosa .....	14
Imatge 9. Plànol de Santa Llogaia d'Àlguema i ubicació del PI Camps del Bosc.....	15
Imatge 10. Plànol de Vila-sacra i ubicació dels PI inclosos en l'estudi .....	16
Imatge 11. Plànol de Vila-sacra i ubicació dels PI inclosos en l'estudi .....	17
Imatge 12. Plànol de Vilamalla i els PI de Pont del Príncep i Empordà Internacional .....	18
Imatge 13. Llegenda dels grups de residus produïts als PI dels municipis analitzats. ....	21
Imatge 14. Freqüència de tipus de residus industrials de Castelló d'Empúries per grans grups CER en % .....	22
Imatge 15. Freqüència de tipus de residus industrials de la Jonquera per grans grups CER en %.....	24
Imatge 16. Freqüència de tipus de residus industrials de Llers per grans grups CER en %.....	25
Imatge 17. Freqüència de tipus de residus industrials de Pont de Molins per grans grups CER en % .....	26
Imatge 18. Freqüència de tipus de residus industrials de Santa Llogaia d'Àlguema per grans grups CER en % .....	27
Imatge 19. Freqüència de tipus de residus industrials a Vila-sacra per grans grups CER en %.....	28
Imatge 20. Freqüència de tipus de residus industrials a Vilafant per grans grups CER en % .....	29
Imatge 21. Tipologia de residus industrials a Vilamalla per grans grups CER en %.....	30
Imatge 22. Volums de residus industrials perillosos, en tones .....	31
Imatge 23. Volums de residus no perillosos per municipis, en tones .....	33
Imatge 24. Tipologia de residus industrials als municipis analitzats per grans grups CER en % .....	35



## 1. INTRODUCCIÓ

### 1.1. ELS RESIDUS INDUSTRIALS

Un residu es defineix segons el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus com "Qualsevol substància o objecte de què el seu posseïdor es desprengui o tingui la intenció o l'obligació de desprendre's."

El mateix decret considera residus industrials, d'acord amb l'article 3, "aquells materials sòlids, gasosos o líquids resultants d'un procés de fabricació, de transformació, d'utilització, de consum o de neteja la persona productora o posseïdora dels quals té voluntat de desprendre-se'n i que no poden ser considerats residus municipals". Només els productors de residus que es consideren indústries poden generar aquesta tipologia de residus.

Pel que fa als residus poden classificar-se en:

- Residus perillosos: aquells que presenten característiques tòxiques i/o perilloses i que requereixen tractaments específics i controls dels potencials efectes nocius poden comportar.
- Residus no perillosos: no presenten les característiques per ser considerats perillosos.

La gestió dels residus pot respondre a un model de gestió lineal (o d'eliminació), molt simple on l'objectiu final és l'eliminació del residu, o a un model cíclic (també anomenat sistema de gestió integrat) amb l'objectiu d'incorporar els residus en el cicle productiu com a subproducte, i que aquests siguin eliminats en última instància quan ja no presentin cap tipus de valor. El segon model resulta més sostenible, donant preferència a la minimització, seguida de la valorització, i en últim lloc amb l'eliminació dels residus en dipòsits controlats. Segons s'extreu de la Memòria de l'Agència de Residus de Catalunya 2016, el 78% de la gestió de residus industrials es va realitzar a través de la valorització, mentre que la disposició en dipòsits controlats va representar el 21%.

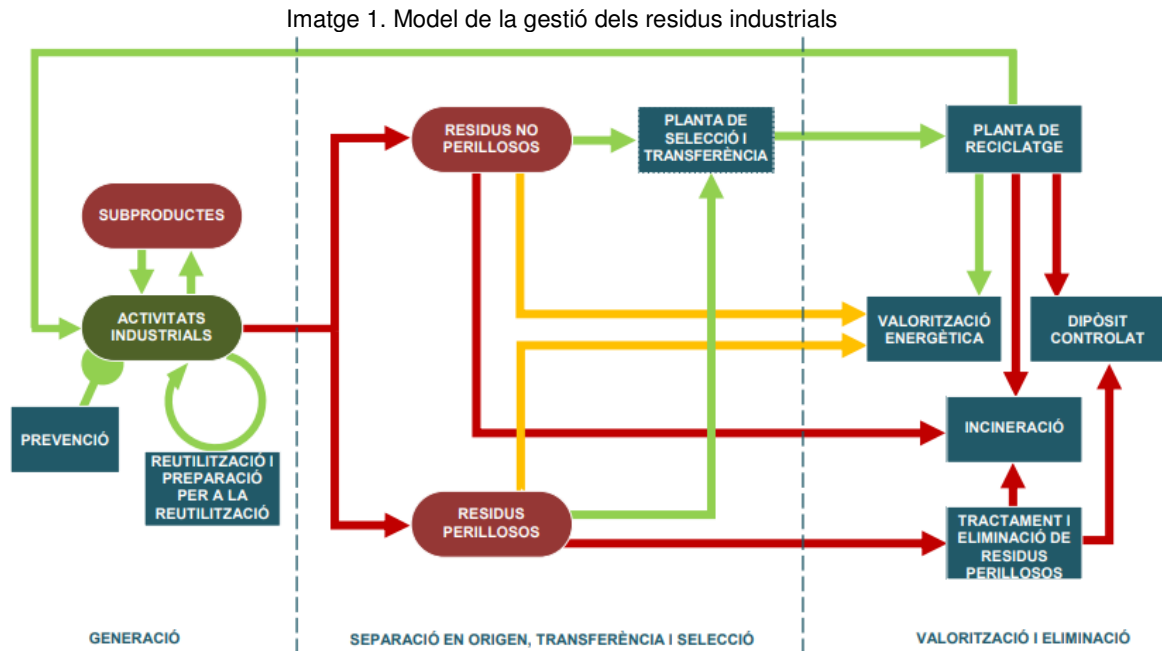
Els residus industrials presenten una gran importància, tant per les seves característiques com per el volum de residus generats. Les empreses productores de residus industrials realitzaran la gestió d'aquests residus mitjançant les empreses gestores inscrites al Registre General de Gestors de Residus de Catalunya, i seran els transportistes autoritzats els encarregats de recollir i traslladar els residus industrials fins a les plantes de gestió corresponents. Cada residu serà gestionat segons les especificacions establertes en el Catàleg de Residus de Catalunya i de les possibilitats que a cada un li corresponguin. Tal i com indica l'Agència de Residus de Catalunya les empreses productores o posseïdores de residus industrials tenen les obligacions:

- *"Codificar i classificar els residus segons el Catàleg europeu de residus (CER).*
- *Gestionar els residus que produeixen o posseeixen de conformitat amb les determinacions del Catàleg de residus de Catalunya (CRC).*
- *Estar inscrits al Registre de productors de residus industrials si és que l'activitat de l'empresa ho requereix.*
- *Formalitzar correctament la Declaració Anual de Residus Industrials (DARI), en els casos que sigui necessari.*
- *Formalitzar les fitxes d'acceptació, les fitxes de destinació i els fulls de seguiment dels diferents residus.*
- *Utilitzar, per al transport dels residus generats, empreses inscrites al Registre de transportistes i amb autorització específica per al residu, en els casos que sigui necessari.*



- Informar al transportista en el moment de formalitzar el transport sobre les característiques i els perills dels residus que ha de transportar i sobre el mètode d'actuació en cas d'accident.
- Portar al dia un registre propi de residus, que servirà de base per omplir les dades de DARI".

El model actual de gestió de residus industrials es basa en el principi de prevenció. La jerarquització de la gestió de residus s'estableix com: minimització, valorització (reutilització, reciclatge i recuperació) i optimització dels sistemes de disposició final.



Font: PRECAT20

El programa PROGRIC 2007-2012 fixava l'objectiu de la destinació a valorització dels residus generats per la indústria en un 82%, al 2012 s'havia assolit el 78%. Actualment el PRECAT20 estableix els objectius de prevenció i gestió per a l'any 2020, entre els quals hi ha objectius de gestió específics per als residus industrials i d'altres per a residus específics com pneumàtics fora d'ús.

## 1.2. MARC NORMATIU

La gestió de residus a Catalunya ve establerta per la normativa de la Unió Europea (Directiva 2008/98, de 19 de novembre, sobre els residus i per la que es desenvolupen determinades Directives), estatal (Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminants) i catalana (Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus), que estableix el marc jurídic i en defineix les mesures de protecció del medi ambient i la salut de les persones.

Els residus es codifiquen i classifiquen segons estableix la Decisió 2014/955/UE, de 18 de desembre de 2014, sobre la llista de residus, modificant la Decisió 2000/532/CE, sobre la llista de residus, de conformitat amb la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell. L'esmentada Decisió determina entre d'altres el procediment per classificar els residus perillosos i no perillosos, la llista europea de residus i el procediment per codificar-lo en la llista.

El Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya és l'instrument normatiu que estableix les vies de gestió dels residus

produïts i/o gestionats a Catalunya. La *Guia sobre la codificació, la classificació i les vies de gestió dels residus de Catalunya*, prevista en la disposició addicional del Decret 152/2017, detalla les operacions de gestió admeses per a cadascuna de les tipologies de residus admeses.

El **PRECAT20**, aprovat pel Reial Decret 210/2018 de 6 d'abril (BOE núm. 92, de 16 d'abril), defineix el model de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya, estableix objectius i programa les actuacions i instruments necessaris per assolir-ne els objectius establerts per a l'any 2020. L'objectiu general del PRECAT20 és "*Determinar l'estratègia d'actuació de la Generalitat de Catalunya en matèria de prevenció i de gestió de residus, sota la perspectiva de contribuir a l'obtenció i a l'ús eficient dels recursos i afavorint el desenvolupament d'una economia circular i baixa en carboni, que alhora sigui competitiva i generadora de noves activitats*". A més desenvolupa 10 objectius estratègics de caràcter troncal, de gestió i complementaris, i diversos sub-objectius. Molts d'aquests objectius són, directa o indirectament, aplicables a la gestió dels residus industrials:

"Article 6:

*Objectius prioritaris en la prevenció i gestió de residus per a l'any 2020*

1. *Els objectius transversals en la prevenció i gestió de residus per a l'any 2020 són els següents:*

**a) Reduir la petjada de carboni associada a la gestió de residus i a l'ús dels recursos a Catalunya en un 30% respecte de l'any base 2012.**

**b) Reduir les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle associats a la deposició, el tractament biològic i la combustió de residus municipals en un 30% respecte de l'any base 2012.**

c) *Incrementar l'eficiència de captació de biogàs dels dipòsits controlats fins a un 60%.*

2. *Els objectius de prevenció per a l'any 2020 són els següents:*

**a) Reduir, com a mínim, en un 15% en pes la generació primària total de residus de Catalunya, municipals, industrials i de la construcció, respecte de l'any base 2010.**

b) *Reduir en un 50% en pes el malbaratament alimentari en els àmbits de la distribució al detall, la restauració, el servei d'àpats o catering i l'àmbit domèstic respecte de l'any base 2010.*

c) *Reduir en un 90% en pes el consum de bosses comercials amb nanses d'un sol ús no compostables respecte de l'any base 2007.*

3. *Els objectius de gestió per a l'any 2020 són els següents:*

1. *Pel que fa a la gestió de tots els residus:*

**a) Incrementar la valorització global fins al 65% dels residus generats.**

**b) Incrementar la quantitat de residus tractats prèviament abans de ser destinats a dipòsits controlats fins al 100% dels residus destinats a dipòsits controlats, sense perjudici del que disposa l'article 16.2 del Text refós de la Llei reguladora dels residus.**

2. *Pel que fa a la gestió de residus municipals:*

a) *Incrementar la recollida selectiva bruta fins al 60% dels residus municipals generats.*

b) *Incrementar la preparació per a la reutilització més la valorització material fins al 55% dels residus municipals generats, per a les fraccions de paper, vidre, metall, plàstic, bioresidus i altres fraccions reciclables.*

c) *Incrementar la valorització global fins al 70% dels residus municipals generats.*

d) *Incrementar el tractament previ de la fracció resta fins al 100% de la fracció resta generada.*

3. *Pel que fa a la gestió de residus industrials:*



**a) Incrementar la preparació per a la reutilització més la valorització material fins al 64% dels residus industrials generats.**

**b) Incrementar la valorització efectiva global fins al 70% dels residus industrials generats.**

4. Pel que fa a la gestió de residus de la construcció i demolició, incrementar la valorització global fins al 75% dels residus de la construcció i demolició generats.

5. Pel que fa a corrents de residus específics:

**a) L'any 2020, un 5% en pes dels residus d'aparells elèctrics i electrònics recollits han de ser destinats a preparació per a la reutilització.**

**b) A partir del 31 de desembre de 2020, s'han de recollir selectivament, com a mínim, el 55% dels residus de piles i acumuladors portàtils.**

**c) L'any 2018, s'ha de valoritzar materialment, com a mínim, un 80% en pes dels pneumàtics fora d'ús.**

**d) L'any 2020, s'ha de valoritzar materialment un 100% en pes dels pneumàtics fora d'ús.**

**e) L'any 2020, el nivell de valorització global de residus d'envasos ha de ser com a mínim del 75% en pes.**

**f) L'any 2020, com a mínim, s'han d'assolir els següents nivells de valorització global en pes en funció del material d'envasat: paper-cartró, 80%; metalls, 80%; vidre, 80%; plàstic, 50%; fusta, 70%."**

El catàleg de residus i el manual de gestió, són els fonaments legals dels quals es disposa en l'actualitat, en els quals el productor, el transportista i el gestor autoritzat presenten un paper essencial per al correcte funcionament del sistema. Els procediments de gestió de residus venen determinats per l'establert en el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus. Aquest model de planificació inclou la obligatorietat de presentar una declaració anual de residus (DARI), considerada com una eina bàsica per a la gestió i la planificació, a totes aquelles empreses que realitzen una activitat industrial i tenen processos de fabricació. En l'article 29 del mateix decret es defineix la gestió que se n'ha de fer dels subproductes. Així doncs el productor/poseïdor i el receptor han de comunicar a l'Agència de Residus de Catalunya (ARC), per la corresponent declaració de subproducte, el contracte de compravenda signat per ambdues parts i d'altra documentació complementària.

Han d'estar inscrits en el Registre de productors de residus industrials tots els centres/establiments que produeixin residus perillosos independentment de l'activitat (indústria, comerç o servei), i els centres/establiments independentment de l'activitat, que no produint residus perillosos, produeixin una quantitat igual o superior a les 1.000 tones de residus no perillosos.

Les empreses productores de residus perillosos, que en produeixen més de 10t de a l'any, han de redactar estudis de minimització de residus perillosos (Reial Decret 952/1997, de 20 de juny, i llei 22/2011, de 28 de juliol de residus i sòls contaminats); i els envasadors han d'elaborar una Declaració Anual d'Envasos (DAE) (Reial Decret 782/1998, de 30 d'abril, pel qual s'aprova el reglament de desenvolupament i execució de la Llei 11/1997, d'envasos i residus d'envasos).

D'altra banda existeixen normatives específiques per alguns tipus de residus com són els pneumàtics fora d'ús (Real Decreto 1619/2005, de 30 de desembre), olis industrials (Real Decreto 679/2006, de 2 de juny), vehicles fora d'ús (Decret 217/1999, de 27 de juliol; Real Decreto 1383/2002, de 20 de desembre), i residus perillosos (article 17.6 Llei estatal de residus) entre d'altres.





## 2. OBJECTIUS

### 2.1. ANTECEDENTS

Des de desembre de 2015, el Consell Comarcal de l'Alt Empordà en col·laboració amb els ajuntaments de Castelló d'Empúries, Figueres, La Jonquera i Vilamalla està desenvolupant el projecte de "Millora de la competitivitat de les empreses ubicades en els polígons industrials de la comarca de l'Alt Empordà i fer-los atractius per a futurs inversors".

En el marc d'aquest projecte, durant el 2017, s'han estat organitzant taules de treballs amb els empresaris dels polígons industrials i realitzant entrevistes personalitzades amb cadascuna de les empreses instal·lades en els polígons. Les taules de treball organitzades han tractat diverses temàtiques, una d'elles va tractar sobre el medi ambient. En aquesta van sorgir diferents temes de debat, entre els que es destaquen: com es podrà calcular el cost dels residus o deixalles de les empreses per a què cada empresa pagui el que produeix; reunir-se els empresaris per tal de reduir costos o que puguin expressar les necessitats que els hi vagin sorgint amb els canvis normatius de la gestió de residus; la necessitat de que hi pugui haver un assessorament per part de l'administració a les empreses petites i mitjanes en relació a la gestió dels residus.

D'altra banda, en les reunions i entrevistes amb els empresaris, aquests han manifestat obertament el seu malestar en relació a la gestió dels residus. Segons manifesten volen fer una gestió adequada dels residus, però el fet de ser una petita empresa a nivell de costos sovint no els surt rendible.

Els sistema de recollida de residus varia en funció de cada municipi, així com també varia la gestió que es realitza de cada deixalleria en funció de si és tracta d'una deixalleria comarcal o municipal. Aquest fet genera unes grans desigualtats en quant a les possibilitats de gestió dels residus depenent del municipi on es troba instal·lada l'empresa: alguns municipis ofereixen un servei similar al "porta a porta" per als residus als polígons, d'altres disposen de contenidors ubicats en la via pública, algunes empreses s'encarreguen elles mateixes de la gestió dels residus mitjançant la contractació de serveis externs, en alguns casos per determinats residus assimilables als domèstics es fan servir les deixalleries municipals, mentre que en d'altres aquest servei no és apte per a empreses.

És per aquest motiu que des del Consell Comarcal es considera necessari dissenyar un pla d'acció de gestió de residus en el que es tinguin en compte: una correcta gestió dels residus i una possible gestió agrupada per part de les empreses que permetin minimitzar els costos en la recollida dels residus, dins el marc del Pla Estratègic en l'àmbit del desenvolupament econòmic local i l'ocupació a l'Alt Empordà.

### 2.2. OBJECTIUS

L'objectiu general és realitzar una diagnosi dels residus que es generen a les empreses dels polígons industrials de la comarca, per dissenyar un pla d'acció que tingui en compte una possible gestió agrupada dels residus, i suposi una millora ambiental i econòmica en la recollida i gestió de residus als polígons.

Els objectius específics d'aquesta diagnosi són:

- Elaborar una primera "imatge" del tipus de polígon i de les empreses, així com volums i tipologia de residus que generen les empreses.
- Obtenir informació de com gestionen actualment els residus, i detectar problemàtiques i potencialitats en cada cas.
- Dissenyar un pla d'acció per a la gestió de residus enfocat a:
  - Optimitzar la gestió dels residus assimilables a domèstics.



- Optimitzar la gestió dels residus industrials no assimilables
- Potenciar la valorització de residus
- Fomentar l'economia circular

### 2.3. METODOLOGIA

La gestió dels residus que es generen en els polígons industrials de Catalunya, suposa un cost ambiental i econòmic considerable tant pel que fa als residus industrials com pels serveis de recollida i gestió de residus municipals o comarcals.

Els residus generats per les empreses ubicades als polígons han de tractar-se segons les determinacions establertes per les normatives vigents, fet que sovint suposa un inconvenient i un cost elevat per les empreses.

Les fases de la diagnosi que s'ha dut a terme són:

- Recull d'informació i dades

S'han consultat els expedients d'obertura de les activitats dels quals disposen els Ajuntaments dels municipis adherits al projecte, i també els expedients d'obertura dels quals disposava el Consell Comarcal de l'Alt Empordà. Aquesta informació ha permès obtenir una "imatge" de la tipologia d'empreses i dels polígons, així com l'obtenció de dades i informació dels principals residus generats i de la seva gestió.

S'han realitzat entrevistes a algunes empreses representatives de l'àmbit de treball, pel que fa a tipologia i quantitat de residus que generen, i per tal de conèixer de primera mà les principals dificultats amb que es troben per poder realitzar una correcta gestió dels residus. Concretament s'han realitzat 8 entrevistes (*veure Annex III*), tot i que inicialment estava previst realitzar-ne algunes més. L'escurçament amb el període per al desenvolupament de la diagnosi i les dificultats per trobar col·laboració per part d'algunes empreses, finalment n'ha limitat el número final.

El Consell Comarcal i les empreses gestores del servei de recollida de residus també han facilitat dades de les deixalleries comarcals i sobre el número de contenidors en els polígons i quantitat i tipologia de residus recollits selectivament.

- Anàlisi de la informació i dades recollides

S'ha realitzat un buidatge de les dades i informació obtinguda, que ha estat molt genèrica i s'ha concretat per a cada municipi, per obtenir una imatge de la realitat actual que ha permès extreure unes conclusions sobre problemàtiques i necessitats de les empreses dels polígons en matèria de residus, i detectar potencialitats en la gestió i valorització dels residus.

- Disseny del pla d'acció

Es proposen actuacions per valoritzar els residus i millorar la gestió dels generats en els polígons industrials de la comarca, amb l'objectiu d'estudiar una gestió grupal dels residus que es generen a les empreses dels diferents polígons inclosos en la diagnosi.

El pla d'acció s'ha centrat en tres línies estratègiques d'actuació (gestió de residus assimilables als domèstics, gestió dels residus industrials, valorització dels residus industrials i foment de l'economia circular).

- Difusió i implantació del pla d'acció

Presentació de les conclusions i propostes de la diagnosi de la gestió dels residus en les indústries dels polígons industrials de la comarca i a les administracions locals (Ajuntaments).

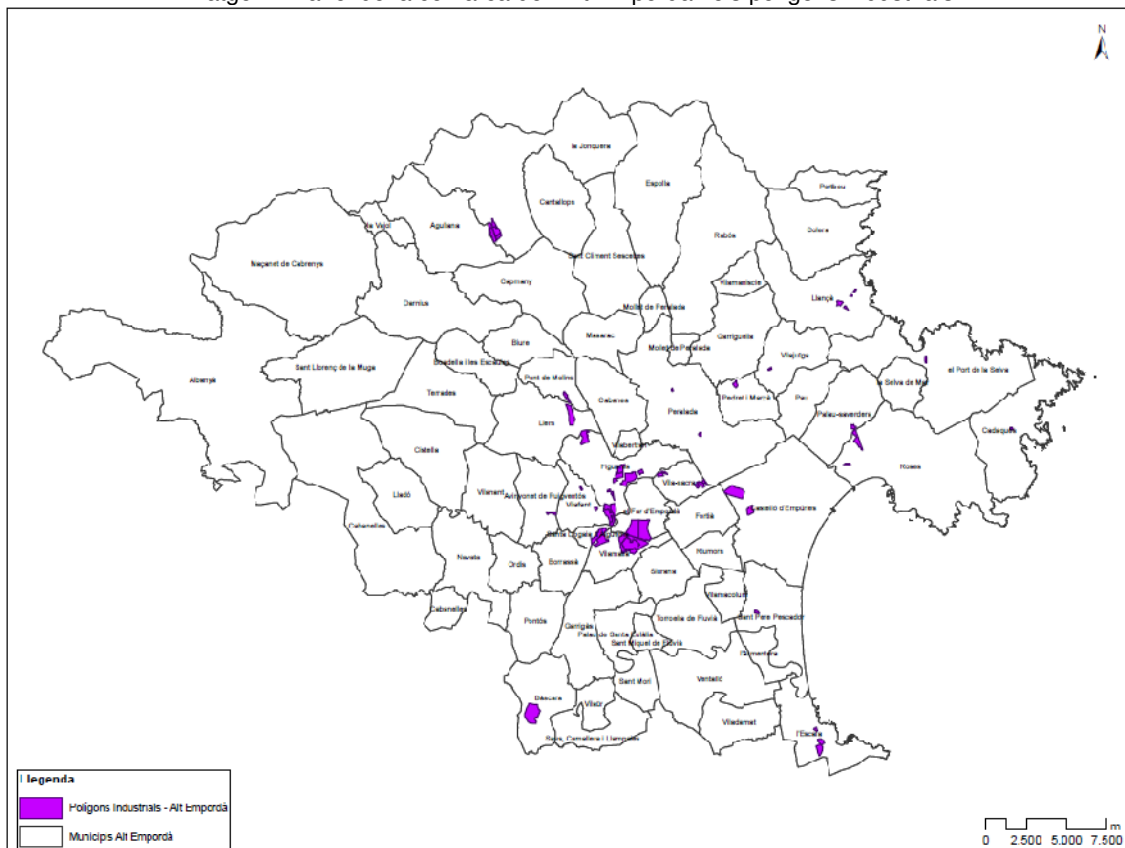


### 3. ÀMBIT D'ESTUDI

La comarca de l'Alt Empordà ocupa una extensió de 1.357,54km<sup>2</sup> i la conformen un total de 68 municipis amb una població resident de 139.705 habitants (IDESCAT, 2017). Aquesta comarca ocupa la segona posició, entre les comarques gironines, en quan a hectàrees destinades a polígons industrials amb un total de 976,85 ha, que correspon a un 0,72% del territori.

No tots els municipis de l'Alt Empordà compten amb sòl industrial consolidat, en total la comarca compta amb 55 unitats territorials destinades a polígons industrials. Els municipis que destaquen en quan a sòl industrial i amb major número d'empreses instal·lades són: Vilamalla (184,16 ha), Figueres (100,28 ha), i La Jonquera (57,3 ha).

Imatge 2. Plànol de la comarca de l'Alt Empordà i els polígons industrials

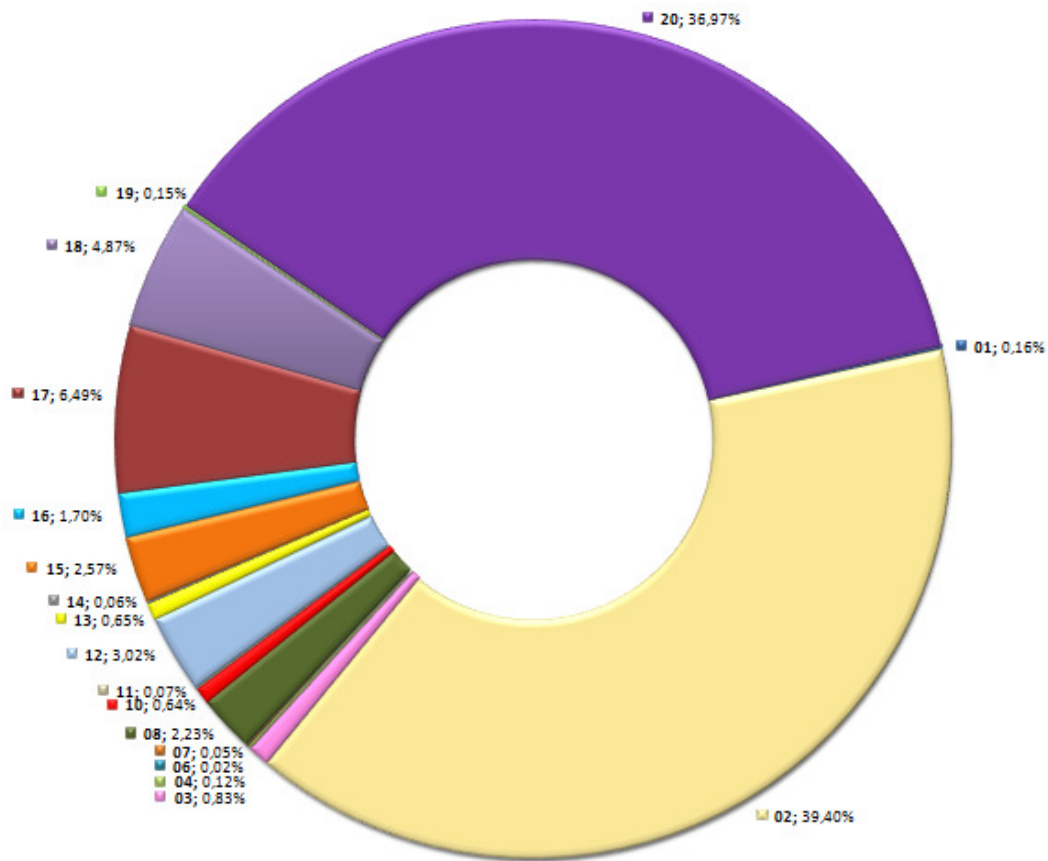


Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

Al primer trimestre de 2018, hi havia a la comarca un total de 5.729 empreses inscrites al Règim General de la Seguretat Social. D'aquestes el 78% es dediquen al sector serveis, un 13% al sector de la construcció, un 7% al sector industrial i un 2% al sector agrícola.

Segons dades extretes de l'Agència de Residus de Catalunya, l'any 2016 a la comarca de l'Alt Empordà es comptava amb un total de 288 empreses inscrites al registre de productors de residus que han de realitzar la Declaració anual de residus industrials (DARI). En total es van recollir 17.102 tones de residus industrials, dels quals el 9,85% corresponen a residus perillosos.

Imatge 3. Gràfic tipologia residus industrials a l'Alt Empordà per grans grups CER en % (ARC). 2016



- 02 RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQÜICULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA; RESIDUS DE LA PREPARACIÓ I ELABORACIÓ D'ALIMENTS
- 03 RESIDUS DE LA TRANSFORMACIÓ DE LA FUSTA I DE LA PRODUCCIÓ DE TAULERS I MOBLES, PASTA DE PAPER, PAPER I CARTRÓ
- 04 RESIDUS DE LES INDÚSTRIES DEL CUIR, DE LA PELL I DEL TÈXIL
- 06 RESIDUS DE PROCESSOS QUÍMICS INORGÀNICS
- 07 RESIDUS DE PROCESSOS QUÍMICS ORGÀNICS
- 08 RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE REVESTIMENTS (PINTURES, VERNISSOS I ESMALTS VITRIS), ADHESIUS, SEGELLANTS I TINTES D'IMPRESSIÓ
- 10 RESIDUS DE PROCESSOS TÈRMICS
- 11 RESIDUS DEL TRACTAMENT QUÍMIC DE SUPERFÍCIE I DEL RECOBRIMENT DE METALLS I ALTRES MATERIALS; RESIDUS DE LA HIDROMETAL·LÚRGIA NO FÈRRIA

- 12 RESIDUS DE L'EMMOTLLAMENT I TRACTAMENT FÍSIC I MECÀNIC DE SUPERFÍCIE DE METALLS I PLÀSTICS
- 13 RESIDUS D'OLIS I DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS (EXCEPTE OUS COMESTIBLES I ELS DELS CAPÍTOLS 05, 12 I 19)
- 14 RESIDUS DE DISSOLVENTS, REFRIGERANTS I PROPEL·LENTS ORGÀNICS (EXCEPTE ELS CAPÍTOLS 07 I 08)
- 15 RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRA CATEGORIA
- 16 RESIDUS NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRE CAPÍTOL DE LA LLISTA
- 17 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (INCLOSA LA TERRA EXCAVADA DE ZONES CONTAMINADES)
- 18 RESIDUS DE SERVEIS MÈDICS O VETERINARIS O D'INVESTIGACIÓ ASSOCIADA (LLEVAT DELS RESIDUS DE CUINA I DE RESTAURANT NO PROCEDENTS DIRECTAMENT DE LA PRESTACIÓ D'ASSISTÈNCIA SANITÀRIA)
- 19 RESIDUS DE LES INSTAL·LACIONS PER AL TRACTAMENT DE RESIDUS DE LES PLANTES EXTERNES DE TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS I DE LA PREPARACIÓ D'AIGUA PER A CONSUM HUMÀ I D'AIGUA PER A ÚS INDUSTRIAL
- 20 RESIDUS MUNICIPALS (RESIDUS DOMÈSTICS I RESIDUS ASSIMILABLES PROCEDENTS DELS COMERÇOS, INDÚSTRIES I INSTITUCIONS), INCLOSES LES FRACCIONS RECOLLIDES DE MANERA SELECTIVA

Font: Elaboració pròpia amb dades ARC 2016

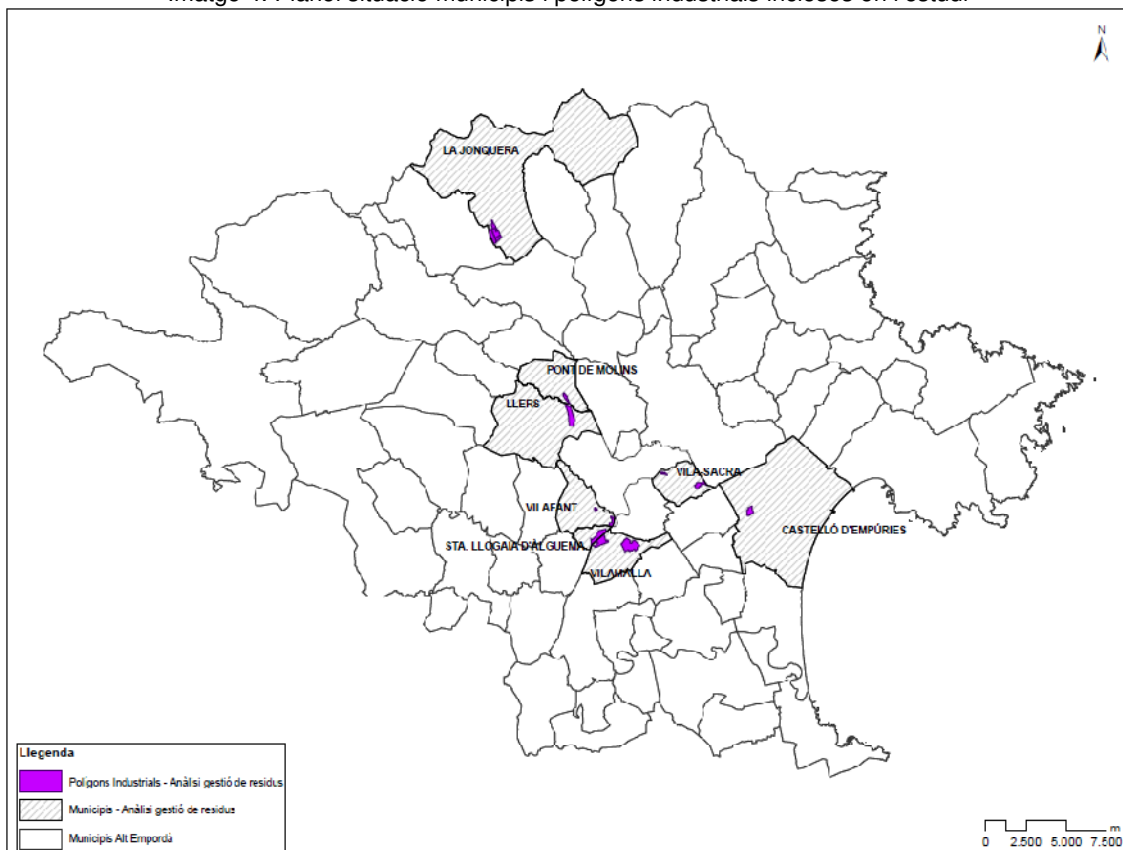
De les dades dels residus declarats s'extreu que gairebé el 40% dels residus provenen del grup 02 del CER (residus de l'agricultura, horticultura, silvicultura, de la preparació i elaboració d'aliments, etc.), seguit dels residus assimilables als domèstics, grup 20 del CER, que representen el 37% del total. A l'Alt Empordà cap de les empreses que presenta declaració anual de residus produeix residus del CER del grup 05. Residus refinació del petroli i 09. Residus de la indústria fotogràfica.

### 3.1. MUNICIPIS INCLOSOS EN LA DIAGNOSI

Per tal de realitzar la diagnosi dels residus generats als polígons industrials de l'Alt Empordà s'han utilitzat dades recollides dels polígons industrials de 8 municipis de la comarca: Castelló d'Empúries, La Jonquera, Llers, Pont de Molins, Santa Llogaia d'Àlguema, Vilafant, Vilamalla i Vila-sacra. El conjunt d'aquests 8 municipis acullen un total de 23.360 habitants empadronats, el que suposa el 16,72% de la població de la comarca de l'Alt Empordà.



Imatge 4. Plànol situació municipis i polígons industrials inclosos en l'estudi



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

Inicialment el municipi de Figueres havia d'estar inclòs en la diagnosi, però donada la dificultat i la manca de recursos municipals per poder obtenir-ne les dades dels expedients de les activitats dels polígons industrials, el mateix municipi ha desistit de participar en l'estudi.

Els 8 municipis inclosos en la diagnosi representen gairebé una quarta part del total de les empreses instal·lades a la comarca de l'Alt Empordà, especialment pel que fa al sector industrial per al qual suposen el 30% de les mateixes.

Taula 1. Empreses als municipis per sectors (1r trimestre any 2018).

Municipi	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis	Total
Castelló d'Empúries	4,35%	9,23%	12,37%	8,95%	9,34%
Jonquera, la	0,00%	1,03%	1,08%	7,08%	5,78%
Llers	2,17%	1,54%	1,48%	1,24%	1,31%
Pont de Molins	0,00%	0,77%	0,67%	0,42%	0,47%
Santa Llogaia d'Àlguema	0,00%	1,03%	0,27%	0,67%	0,63%
Vilafant	3,26%	6,41%	4,97%	1,40%	2,23%
Vilamalla	1,09%	8,46%	2,15%	2,47%	2,81%
Vila-sacra	2,17%	1,54%	1,21%	0,62%	0,79%
<b>TOTAL MUNICIPIES INCLOSOS</b>	<b>13,04%</b>	<b>30,01%</b>	<b>24,20%</b>	<b>22,85%</b>	<b>23,36%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Font: Xifra, Diputació de Girona

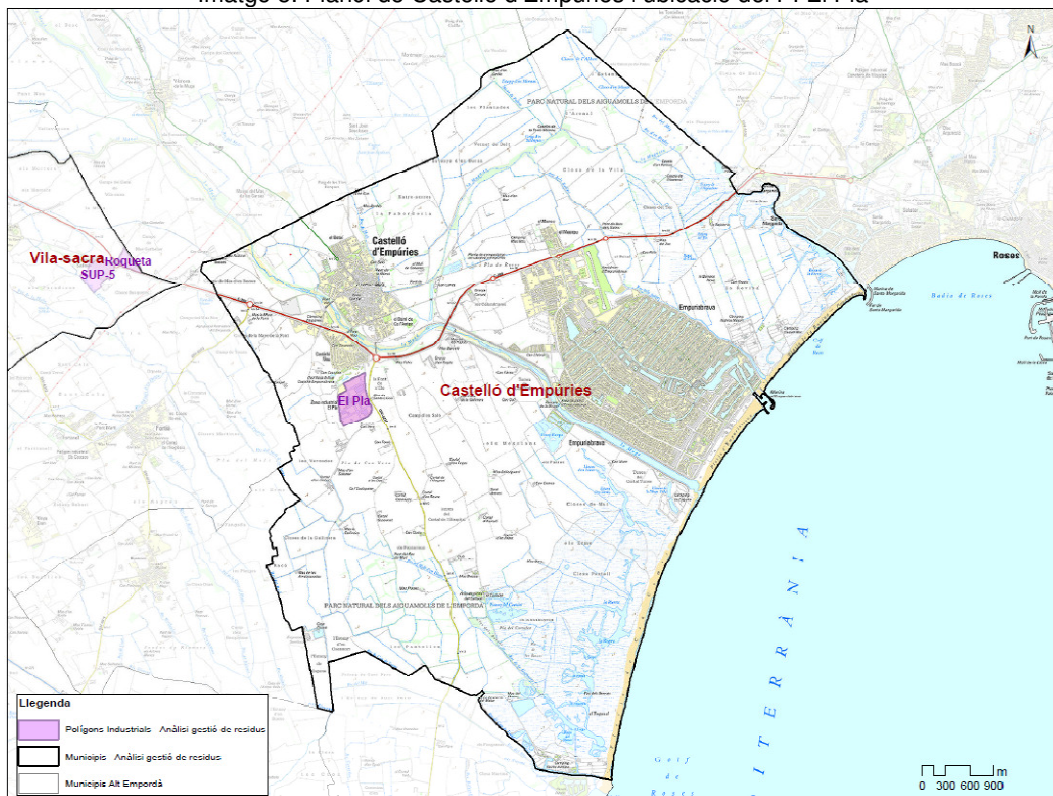


## CASTELLÓ D'EMPÚRIES

És un municipi costaner que ocupa una extensió de 42,30km<sup>2</sup>, ubicat a l'est de la comarca de l'Alt Empordà. És dividit en dos nuclis, el nucli urbà de Castelló d'Empúries i el complex turístic d'Empuriabrava (arran de mar). La població de Castelló d'Empúries és de 10.791 habitants residents (IDESCAT 2017), essent la població estacional ETCA (equivalent temps complet anual) de 2.794 habitants.

El municipi disposa d'un polígon industrial, anomenat El Pla, a on s'hi ubiquen unes 60 empreses de tipologia diversa, i a on destaca la presència de nombroses empreses relacionades amb la indústria nàutica. Segons dades de l'IDESCAT del 2016, el municipi disposava d'un total de 15 establiments amb declaració anual de residus i es van generar 798,31 tones de residus, un 1,25% dels quals corresponen a residus perillosos.

Imatge 5. Plànol de Castelló d'Empúries i ubicació del PI El Pla



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

En aquest polígon s'hi ubica també l'empresa SERSALL, que a través del Consell Comarcal de l'Alt Empordà gestiona la recollida del paper/cartró, envasos i vidre a tots els municipis de la comarca i també gestiona la fracció rebuig d'alguns dels municipis comarcals.

Al terme municipal hi ha ubicades dos deixalleries, ambdues de titularitat municipal. La primera es va instal·lar l'any 1995 al nucli de Castelló d'Empúries, tres anys més tard es va obrir la deixalleria d'Empuriabrava. Ambdues admeten residus domèstics i comercials.

Pel que fa als residus domèstics per l'any 2017, es van recollir un total de 18.253 tones de residus (ARC) i es van generar 4,63 kg/hab/dia, amb una taxa de recollida selectiva del 61,7%. Els residus assimilables als domèstics al municipi són recollits a través de 2 empreses:

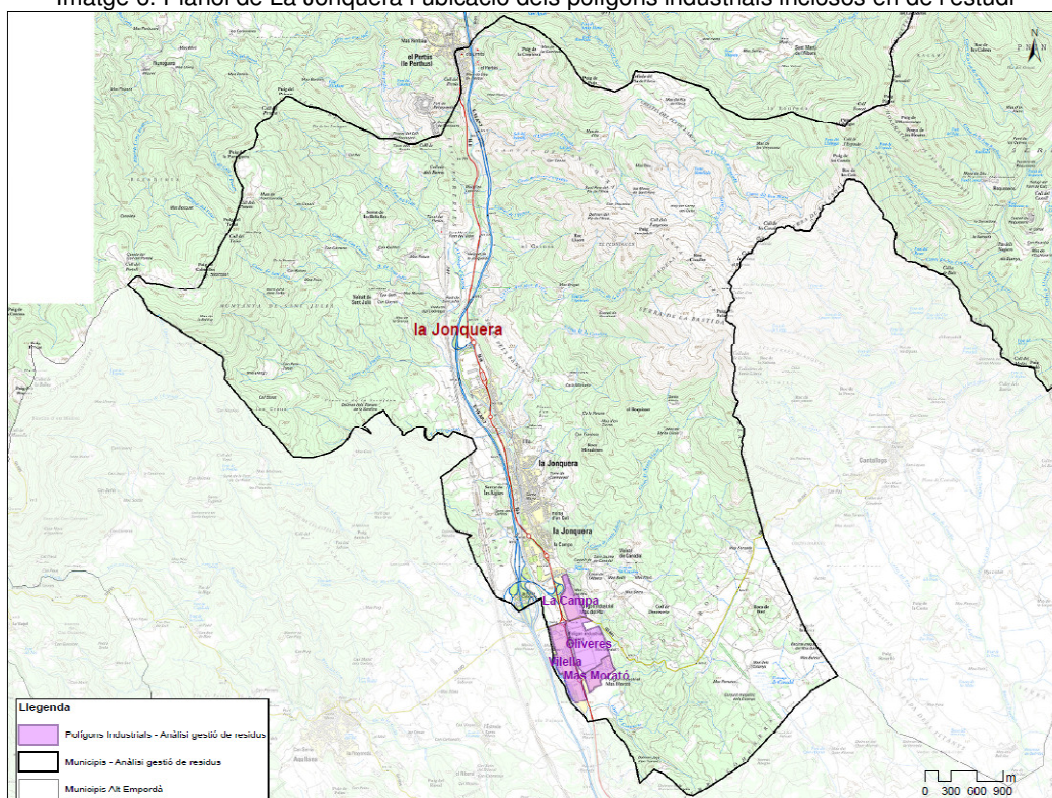
- Cenet06: gestiona la recollida de rebuig
- SERSALL: recull paper/cartró, envasos i vidre

## LA JONQUERA

És un municipi situat a al nord de la comarca de l'Alt Empordà, a tocar amb França, que ocupa una extensió de 56,93 km<sup>2</sup>. És divideix en dos nuclis urbans: la Jonquera i el Pertús. La seva població és de 3.157 habitants (IDESCAT 2017).

El municipi disposa de 4 àrees de polígon industrial (Vilella, Olivella, la Campa i Mas Morató) ubicades a l'oest del terme. En aquests polígons s'hi ubiquen nombroses empreses destinades al sector serveis i un baix número d'indústries. Segons dades de l'ARC del 2016, el municipi disposava d'un total de 5 establiments amb declaració anual de residus i es van generar 63,74 tones de residus, un 43,93% dels quals eren residus perillosos.

Imatge 6. Plànol de La Jonquera i ubicació dels polígons industrials inclosos en de l'estudi



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

Des de l'any 2004 el municipi disposa d'una deixalleria per als seus habitants on s'admeten residus domèstics i comercials. En l'actualitat aquesta forma part de la Xarxa de deixalleries de l'Alt Empordà, però que actualment no disposa d'una gestió informatitzada.

En quant als residus domèstics al 2017 (ARC) es van recollir 4.548 t amb una generació per habitant de 3,95 kg/hab/dia i una taxa de recollida selectiva del 26,18%. Els residus assimilables als domèstics al municipi són recollits a través de 2 empreses:

- GBI: gestiona la recollida de rebuig
- SERSALL: recull paper/cartró, envasos i vidre

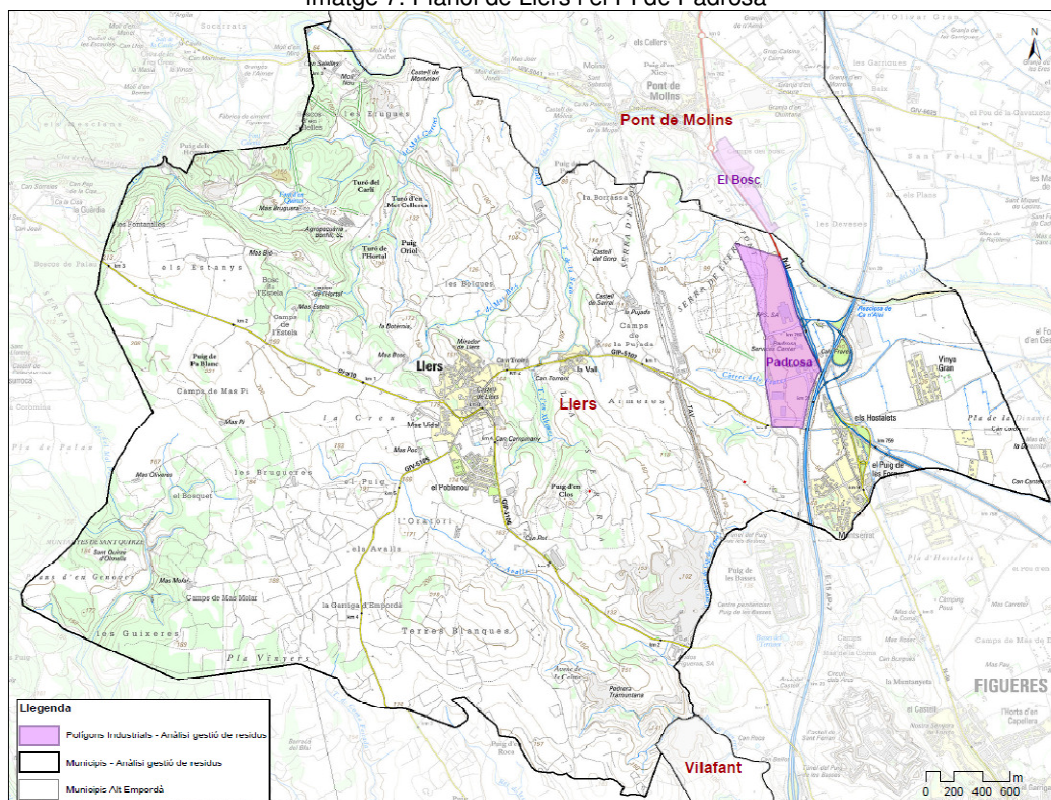


## LLERS

És un municipi situat al bell mig de la comarca de l'Alt Empordà, i compta amb una superfície de 21,28 km<sup>2</sup>. La seva població es reparteix entre 5 nuclis poblacionals: Poble vell de Llers, Poble nou de Llers, La Vall, els Hostalets i Vinya Gran. A l'any 2017 (IDESCAT) el terme municipal comptava amb una població de 1.211 habitants.

El municipi compta amb un únic polígon industrial, el Polígon de Padrosa amb una superfície de 37,2ha, on s'hi ubiquen en l'actualitat unes 19 empreses. Segons dades de l'ARC del 2016, el municipi disposava d'un total de 7 establiments amb declaració anual de residus, que van generar 109 t de residus, dels quals un 24,77% van correspondre a residus perillosos.

Imatge 7. Plànol de Llers i el PI de Padrosa



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

Des de l'any 2009 el municipi disposa de deixalleria, la qual forma part de la Xarxa comarcal i porta a terme un registre digital dels residus que s'hi aporten. A l'any 2017 aquesta deixalleria va recollir un total de 161.087kg, dels quals el 85,3% van ser aportats per particulars, un 7,75% provenia de comerços, el 6,95% d'origen anònim, mentre que tan sols el 0,02% era d'origen municipal.

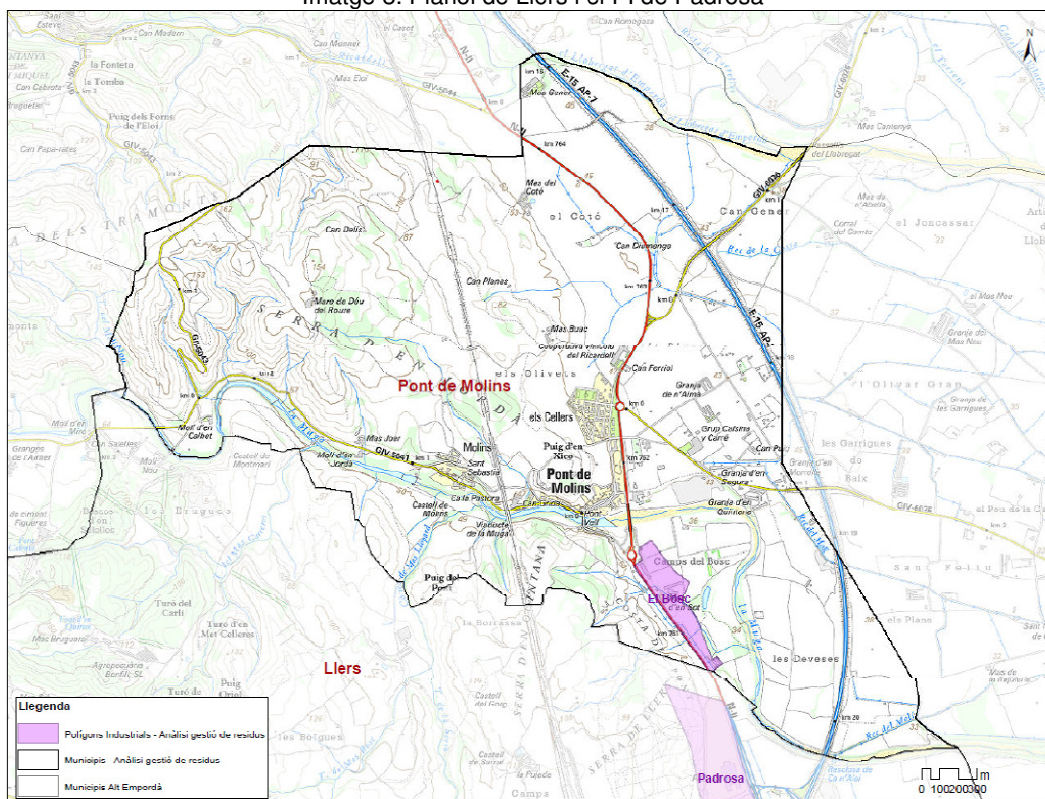
A l'any 2017 es van recollir un total 962 t, amb una generació per habitant de 2,17 kg/hab/dia, i una taxa de recollida selectiva del 35,04%. Els residus assimilables als domèstics són recollits per SERSALL.

## PONT DE MOLINS

És un petit municipi situat al mig de la comarca de l'Alt Empordà, amb una extensió de tan sols 8,66 km<sup>2</sup>. La seva població a l'any 2017 era de 531 habitants, repartida entre el poble de Pont de Molins i la urbanització dels Cellers i algunes masies disperses.

En l'actualitat el municipi compta amb un únic espai industrial, polígon industrial El Bosc, desenvolupat a on tan sols s'hi ubiquen dos empreses. Segons s'extreu de les dades de l'ARC al 2016 cap d'elles va realitzar declaració anual de residus.

Imatge 8. Plànol de Llers i el PI de Padrosa



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

El 2017 al municipi es van recollir un total de 332 t de residus municipals, dels quals un 27,61% va recollir-se selectivament, i amb una generació per càpita de 1,71 kg/hab/dia. Pont de Molins no disposa de deixalleria al terme municipal. Els residus assimilables als domèstics són recollits per l'empresa SERSALL.

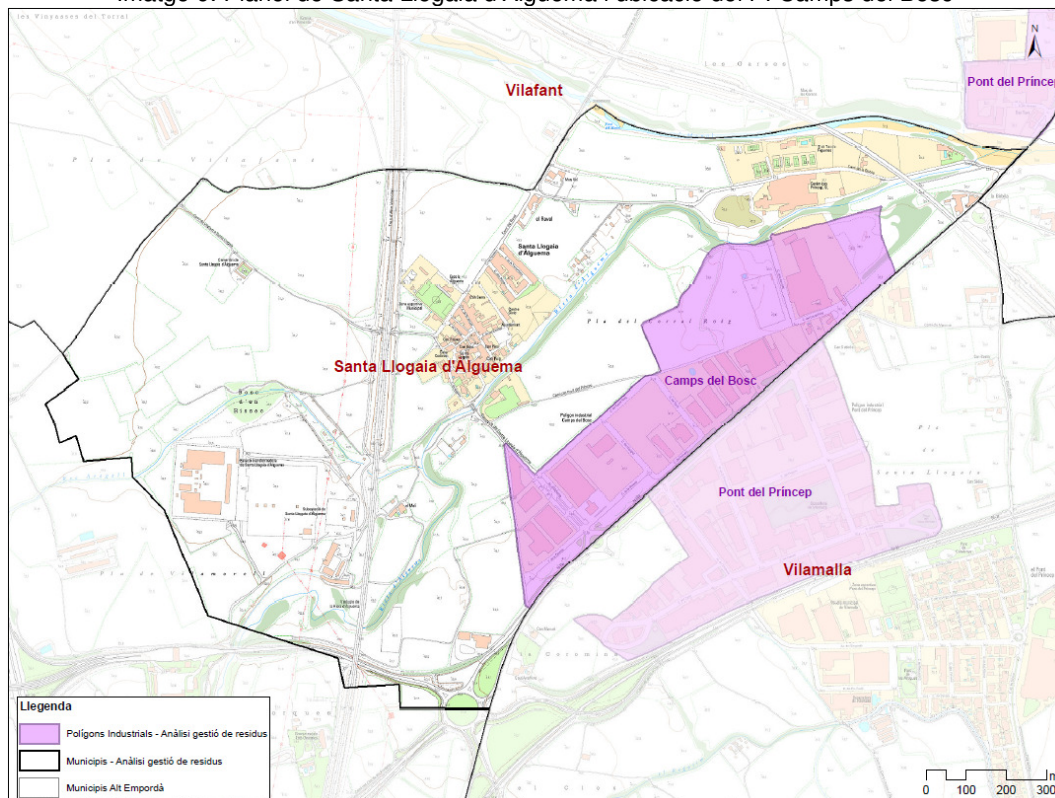
### SANTA LLOGAIA D'ÀLGUEMA

Santa Llogaia d'Àlguema és un petit municipi de 1,94km<sup>2</sup>, situat al mig de la comarca de l'Alt Empordà. La seva població a l'any 2017 era de 353 habitants (IDESCAT 2017).

El municipi compta amb una àrea industrial, Camps del Bosc, de 314,6 ha. A l'any 2016 el municipi comptava amb un total de 5 establiments que realitzen declaració anual de residus, en total van declarar 22 t de les quals el 4,54% corresponia a residus perillosos (ARC).



Imatge 9. Plànol de Santa Llogaia d'Àlguema i ubicació del PI Camps del Bosc



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

A l'any 2017 es van recollir un total de 173 t de residus municipals, amb una generació per càpita de 1,35kg/hab/dia, i una taxa de recollida selectiva del 16,04%. El terme municipal de Santa Llogaia d'Àlguema no disposa de deixalleria. Els residus assimilables als domèstics al municipi són recollits a través de 2 empreses:

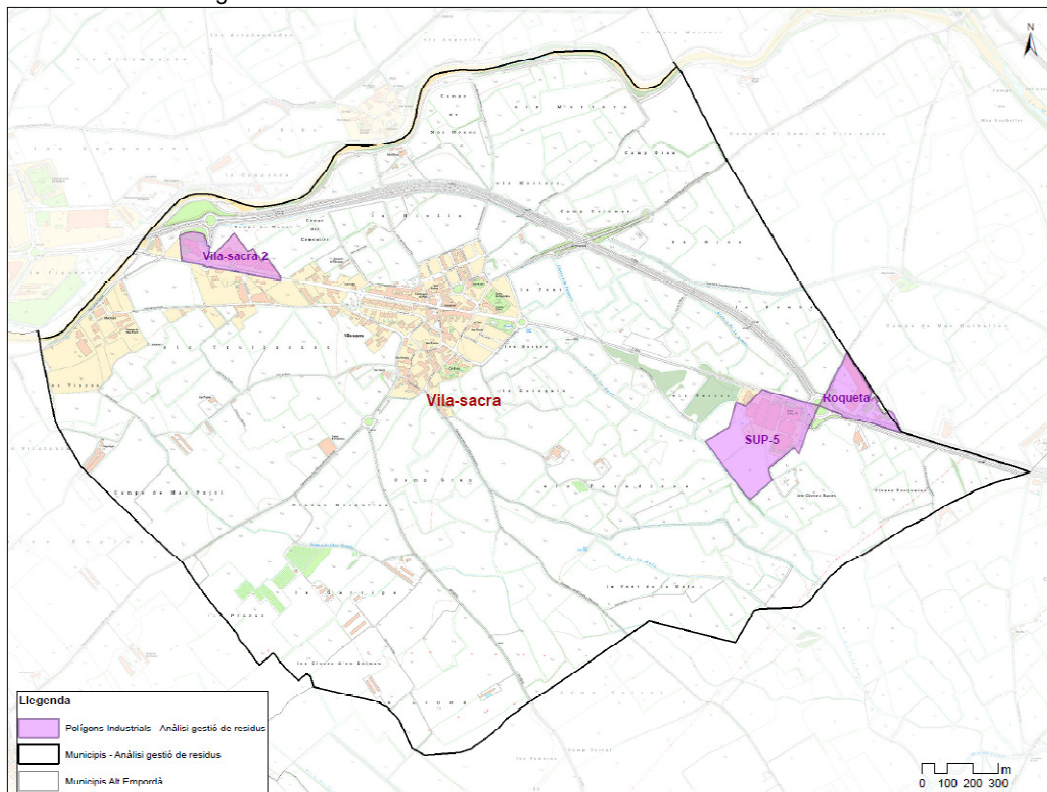
- FCC: gestiona la recollida de rebuig
- SERSALL: recull paper/cartró, envasos i vidre

### VILA-SACRA

El municipi de Vila-sacra es situa al centre de la comarca de l'Alt Empordà, ocupant una extensió de 6,03 km<sup>2</sup>. Els 706 habitants del terme es reparteixen entre el nucli urbà de Vila-sacra i alguns disseminats.

El municipi compta amb diverses àrees industrials, el polígon industrial Sudmax a l'oest i el polígon Vila-sacra 2 a l'est. El 2016, segons dades de l'ARC, entre els 3 establiments que realitzen declaració anual de residus van declarar un total de 16 t de residus industrials, dels quals el 37,5% eren residus perillosos.

Imatge 10. Plànol de Vila-sacra i ubicació dels PI inclosos en l'estudi



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

Des de finals del 2010 el municipi disposa d'una deixalleria que forma part de la Xarxa comarcal de deixalleries, aquesta instal·lació que disposa de gestió informatitzada tan sols admet residus domèstics. A l'any 2017 aquesta deixalleria va recollir un total de 9.261kg, dels quals el 71,59% van ser aportats per particulars i el 28,41% d'origen municipal.

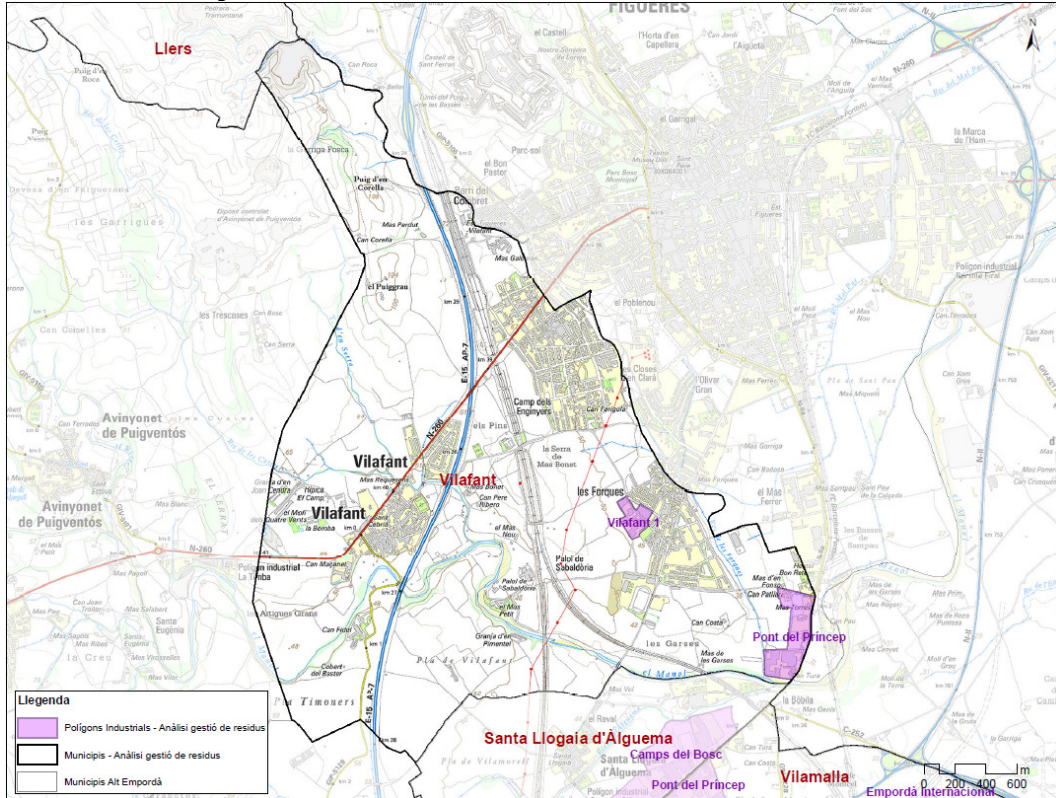
A l'any 2017 es van recollir un total 332 t, amb una generació per habitant de 1,29 kg/hab/dia, i una taxa de recollida selectiva del 18,42%. Els residus assimilables als domèstics són recollits per l'empresa SERSALL.

## VILAFANT

Vilafant és un municipi situat al centre de la comarca a tocar de Figueres, capital comarcal, amb una extensió total de 8,36 km<sup>2</sup>. Els seus 5.465 habitants es reparteixen entre els nuclis de Vilafant, el Camp dels Enginyers i les Forques.

El municipi disposa de diverses zones industrials, essent la més important l'àrea a tocar de Figueres on s'ubica el Polígon industrial de Pont del Príncep. Per a la present diagnosi s'han tingut en compte el PI Pont del Príncep i Vilafant-1. El 2016 segons l'ARC 17 establiments del terme municipal van fer declaració de residus, generant un total de 1.377 tones, de les quals el 28,81% corresponien a residus perillosos.

Imatge 11. Plànol de Vila-sacra i ubicació dels PI inclosos en l'estudi



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

A finals de 2007 Vilafant va inaugurar la seva deixalleria municipal, que no forma part de la Xarxa comarcal de deixalleries.

A Vilafant a l'any 2017 es van recollir un total de 2.903 t de residus municipals, amb una generació de 1,45kg/hab/dia, i una taxa de recollida selectiva 36,43%. Actualment al terme municipal s'està implementant la recollida selectiva de la fracció orgànica. Els residus assimilables als domèstics al municipi són recollits a través de 2 empreses:

- Urbaser: gestiona la recollida de rebuig
- SERSALL: recull paper/cartró, envasos i vidre

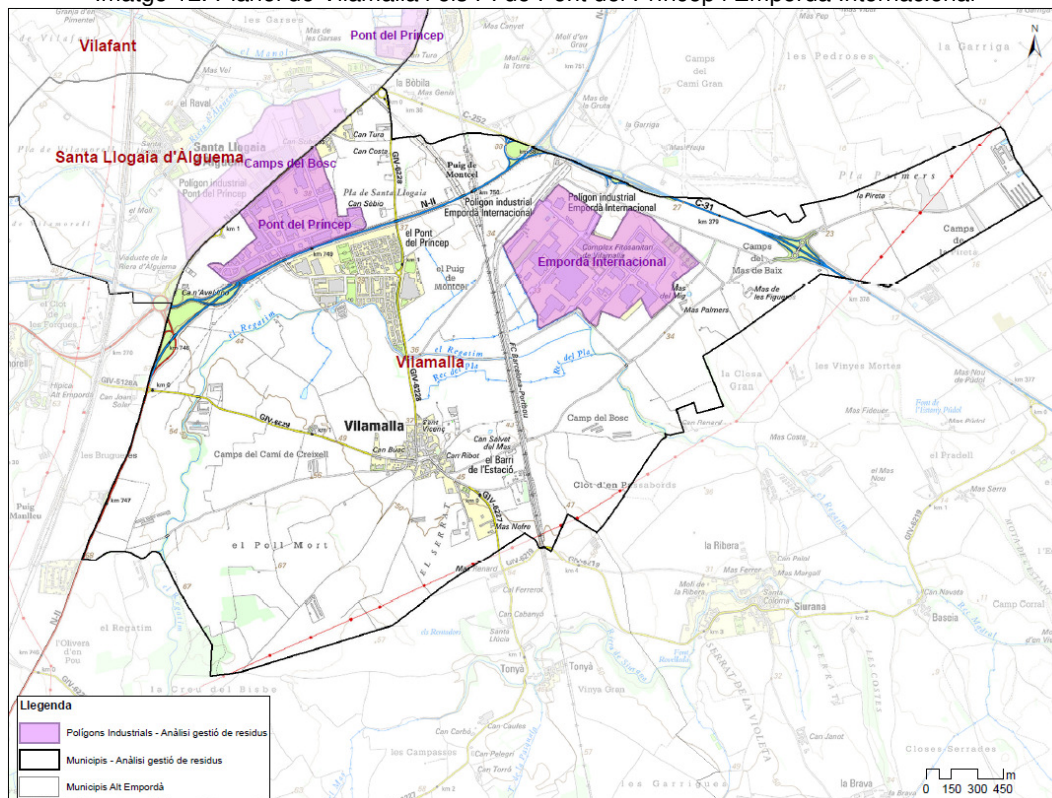
### VILAMALLA

El municipi de Vilamalla també es situa al centre de la comarca de l'Alt Empordà, amb una superfície total de 8,77km<sup>2</sup>. La població, 1.146 habitants es reparteix entre el nucli de Vilamalla, el polígon Pont del Príncep i alguns disseminats.

El municipi disposa de dos àrees industrials Pont del Príncep i el Polígon Empordà Internacional, amb un total de 90,70 ha. A l'any 2016 van realitzar la DARI un total de 28 establiments (ARC), amb un total de 2.261 tones generades de les que el 7,12% corresponia a residus perillosos.



Imatge 12. Plànol de Vilamalla i els PI de Pont del Príncep i Empordà Internacional



Font: Elaboració pròpia amb dades ICGC.

La deixalleria de Vilamalla, en funcionament des de finals de 2007, forma part de la xarxa comarcal de deixalleries i disposa de gestió informatitzada, tot i així actualment no estan entrant les dades i per tant no es disposa de informació respecte a l'ús que en fan les empreses.

Al terme de Vilamalla, a l'any 2017 van recollir-se un total de 1.229 tones de residus municipals, amb una generació de 2,94kg/hab/dia, i una taxa de recollida selectiva del 24,4%. Actualment al municipi de Vilamalla s'està implementant la recollida de la fracció orgànica. Els residus assimilables als domèstics (fracció rebuig i selectiva: paper/cartró, envasos i vidre) són recollits per SERSALL.

#### 4. DIAGNOSI ACTUAL

Els polígons industrials que s'han tingut en compte per a la realització de la diagnosi acullen un total de 272 empreses de tipologia molt diversa. D'aquestes empreses gairebé la meitat (49%) es situen als polígons industrials de Vilamalla, prop d'una quarta part al polígon industrial El Pla de Castelló d'Empúries (22%) i el 29% restant de les empreses estudiades es reparteixen entre els 6 municipis restants.

Taula 2. Polígons i número d'empreses tingudes en compte per municipi

Municipis	Polígons	Número d'expedients consultats	Número empreses al polígon	Percentatge del total d'empreses en l'àmbit
Castelló d'Empúries	El Pla	19	60	22,06%
La Jonquera	Mas Morató la Campa Oliveras Vilella	6	23	8,45%
Llers	PI Padrosa	10	22	8,09%
Pont de Molins	El Bosc	2	2	0,74%
Santa Llogaia d'Àlguema	Camps del Bosc	4	10	3,68%
Vilafant	Pont del Príncep Vilafant 1	9	9	3,31%
Vilamalla	Pont del Príncep Empordà Internacional	52	134	49,26%
Vila-sacra	Vila-sacra 2 SUP 5 Roqueta	11	12	4,41%
<b>TOTAL</b>		<b>113</b>	<b>272</b>	<b>100%</b>

Font: Elaboració pròpia.

Dels 8 municipis analitzats en la diagnosi s'han tingut en compte empreses repartides entre 15 polígons o àrees industrials diferents (veure taula anterior). De les empreses ubicades en les àrees industrials no s'han tingut en compte alguns comerços com supermercats, restaurants i bars, centres comercials i petits comerços de venda al detall.

Les dades obtingudes per a la diagnosi s'han extret dels expedients d'activitats disponibles als Ajuntaments involucrats i al Consell Comarcal de l'Alt Empordà. Donat el gran volum d'expedients a consultar i a la dificultat per consultar-ne alguns d'ells, degut a que actualment es troben en tràmit, d'altres que per la seva antiguitat no disposen de dades referents als residus o simplement projectes d'activitats que no fan referència a la gestió dels residus, etc., s'ha consultat un número representatiu d'expedients, que acullen la totalitat de tipologies d'empreses a examinar. En total s'han consultat 113 expedients, un 41,5% del total d'empreses ubicades als polígons. Posteriorment s'ha extrapolat els tipus de residus generats per una determinada empresa (o grup d'empreses) a d'altres de la mateixa tipologia, agafant sempre com a model l'expedient que realitza un anàlisi més acurat dels residus que es generen.

En general en molts expedients, especialment aquells més antics, es troba a faltar informació dels residus generats per l'activitat. En alguns casos s'han observat comentaris tipus "no s'espera que l'activitat generi residus", fet improbable donat que els residus són gairebé inherents en qualsevol activitat que es realitza.



A l'Alt Empordà, a l'any 2017, es varen recollir selectivament un total de 41.003 t de residus (total de generació municipal - rebuig), mentre que pel conjunt dels 8 municipis estudiats es va recollir selectivament un total de 14.329 t, que representa el 34,95% de la comarca.

Taula 3. Tones de residus municipals recollits als municipis estudiats i a l'Alt Empordà, any 2017.

Municipi	Rebuig	Paper	Envasos	Vidre	Orgànica	Total generació residus municipals*
Castelló d'Empúries	6.990,91	614,5	367,74	571,32	510,2	18.253,79
Jonquera, la	3.357,38	843,74	27,22	101,72	0	4.548,17
Llers	624,97	47,14	21,52	54,08	54,5	962,13
Pont de Molins	240,39	20,04	12,19	23,34	0	332,08
Santa Llogaia d'Àlguema	145,92	3,68	6,81	4,38	0	173,79
Vila-sacra	271,64	21,85	13,3	6,46	0	332,98
Vilafant	1.845,36	140,80	93,74	103,54	0	2.903,05
Vilamalla	929,06	82,53	26,24	25,75	0	1.228,99
<b>TOTAL MUNICIPIS DIAGNOSI</b>	<b>14.405,63</b>	<b>1.774,29</b>	<b>568,76</b>	<b>890,62</b>	<b>564,7</b>	<b>28.734,99</b>
<b>ALT EMPORDÀ</b>	<b>70.137,36</b>	<b>5.840,92</b>	<b>5.114,22</b>	<b>2.808,67</b>	<b>1.653,74</b>	<b>111.140,53</b>

\*Total: inclou les fraccions més d'altres residus com voluminosos, olis, poda, residus d'aparells elèctrics i electrònics, ferralla, tèxtil, runes, residus especials, etc.

Font: ARC

Analizant les dades de les DARI realitzades per els establiments ubicats als 8 municipis objecte del present estudi, s'observa que els establiments que realitzen declaració en aquests municipis representen una mica més d'una quarta part del total de la comarca (28%) i generen el 27% dels total de residus i el 32% dels residus perillosos de l'Alt Empordà.

Taula 4. Residus industrials empreses amb DARI als municipis estudiats, any 2016

Municipis	Nombre d'empreses	Perillosos (t)	No perillosos (t)	Total (t)	%
CASTELLÓ D'EMPÚRIES	16	10	789	799	4,67
LA JONQUERA	5	28	36	64	0,37
LLERS	7	27	82	109	0,63
PONT DE MOLINS	0	0	0	0	0
SANTA LLOGAIA D'ÀLGUEMA	5	1	21	22	0,13
VILA-SACRA	3	6	10	16	0,09
VILAFANT	17	308	1069	1377	8,05
VILAMALLA	28	161	2100	2261	13,22
<b>Total municipis estudiats</b>	<b>81</b>	<b>541</b>	<b>4107</b>	<b>4648</b>	<b>27,16</b>
<b>Total Alt Empordà</b>	<b>288</b>	<b>1685</b>	<b>15417</b>	<b>17102</b>	<b>100</b>

Font: ARC





## 4.1. ANÀLISI DE DADES

### 4.1.1. Anàlisi de freqüència de generació de residus

Les següents dades analitzen la freqüència de generació de cada tipologia de residu segons el codi del CER. És a dir, el nombre d'empreses que generen aquest tipus de residu. Els volums generats s'analitzen en l'apartat següent 4.1.2. *Anàlisi de volum de generació de residus.*

Dels 20 grups de residus del CER, als polígons industrials analitzats dels 8 municipis inclosos a l'estudi, es produeixen residus inclosos en 14 d'ells. Els grups de residus que no s'han detectat als municipis de la present diagnosi són els relacionats amb la prospecció de mines (grup 1), del cuir, de la pell i del tèxtil (grup 4), de la refinació de petroli (grup 5), dels processos químics inorgànics (grup 6), de la indústria fotogràfica (grup 9) i els relacionats amb els serveis mèdics o veterinaris (grup 18). El fet que no s'hagin detectat residus d'aquests 6 grups no significa que no es puguin generar en aquests municipis, sinó que aquests no es generen en els polígons industrials i les empreses estudiades.

Imatge 13. Llegenda dels grups de residus produïts als PI dels municipis analitzats.

- 02 RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQUÍCULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA; RESIDUS DE LA PREPARACIÓ I ELABORACIÓ D'ALIMENTS
- 03 RESIDUS DE LA TRANSFORMACIÓ DE LA FUSTA I DE LA PRODUCCIÓ DE Taulers I MOBLES, PASTA DE PAPER, PAPER I CARTRÓ
- 07 RESIDUS DE PROCESSOS QUÍMICS ORGÀNICS
- 08 RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE REVESTIMENTS (PINTURES, VERNISSOS I ESMALTS VITRIS), ADHESIUS, SEGELLANTS I TINTES D'IMPRESSIÓ
- 10 RESIDUS DE PROCESSOS TÈRMICS
- 11 RESIDUS DEL TRACTAMENT QUÍMIC DE SUPERFÍCIE I DEL RECOBRIMENT DE METALLS I ALTRES MATERIALS; RESIDUS DE LA HIDROMETAL·LÚRGIA NO FÈRRIA
- 12 RESIDUS DE L'EMMOTLLAMENT I TRACTAMENT FÍSIC I MECÀNIC DE SUPERFÍCIE DE METALLS I PLÀSTICS
- 13 RESIDUS D'OLIS I DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS (EXCEPTE OLIS COMESTIBLES I ELS DELS CAPÍTOLS 05, 12 I 19)
- 14 RESIDUS DE DISSOLVENTS, REFRIGERANTS I PROPEL·LENTS ORGÀNICS (EXCEPTE ELS CAPÍTOLS 07 I 08)
- 15 RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRA CATEGORIA
- 16 RESIDUS NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRE CAPÍTOL DE LA LLISTA
- 17 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (INCLOSA LA TERRA EXCAVADA DE ZONES CONTAMINADES)
- 19 RESIDUS DE LES INSTAL·LACIONS PER AL TRACTAMENT DE RESIDUS DE LES PLANTES EXTERNES DE TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS I DE LA PREPARACIÓ D'AIGUA PER A CONSUM HUMÀ I D'AIGUA PER A ÚS INDUSTRIAL
- 20 RESIDUS MUNICIPALS (RESIDUS DOMÈSTICS I RESIDUS ASSIMILABLES PROCEDENTS DELS COMERÇOS, INDÚSTRIES I INSTITUCIONS), INCLOSES LES FRACCIONS RECOLLIDES DE MANERA SELECTIVA

Per tal de poder realitzar un anàlisi acurat dels residus generats s'han realitzat gràfics tant dels residus generats per grans grups, com del subgrup de classificació del residu, separant els perillosos dels no perillosos. En l'Annex I s'adjunten els gràfics realitzats en els que es basen les conclusions que es detallen a continuació.

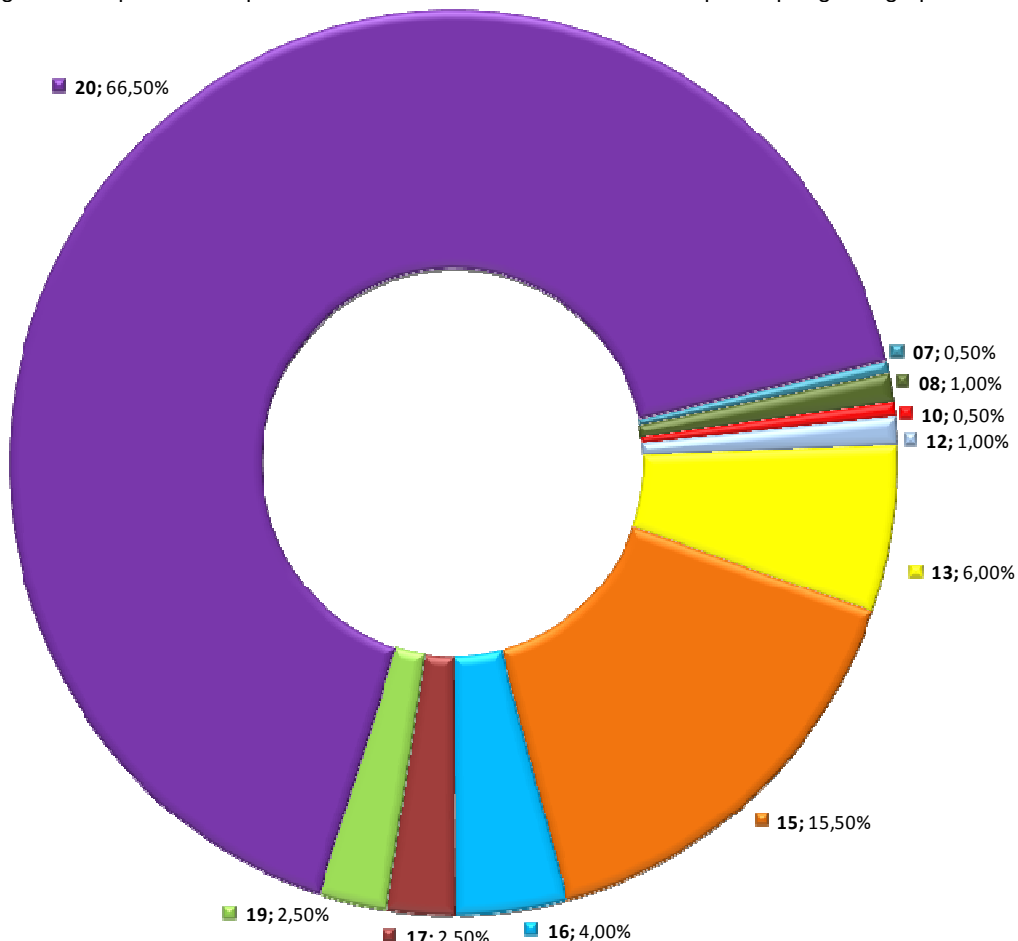
En gairebé tots els municipis analitzats, tal i com s'esperava observar, els principals residus produïts per les empreses ubicades als polígons industrials es corresponen a aquells assimilables als domèstics (grup 20 del CER), exceptuant a Santa Llogaia d'Àlguema.

### CASTELLÓ D'EMPÚRIES

Al polígon industrial El Pla s'han analitzat un total de 60 empreses. Com es pot extreure del gràfic de residus per grans grups CER, la major part dels residus generats per les empreses (66,5%) es corresponen a residus del grup 20. Residus municipals (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions); el segon grup majoritari, amb un 15,5% és el grup 15. Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja; materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altre categoria; seguit del grup 13. Residus d'olis i combustibles líquids amb un 6%, aquest residu està molt relacionat amb la gran quantitat de tallers que es troben al polígon industrial.

En aquest polígon no hi ha contenidors al carrer sinó que cada nau disposa dels seus propis contenidors. Per aquest motiu no hem tingut accés a les dades referents a la recollida selectiva realitzada en aquestes empreses.

Imatge 14. Freqüència de tipus de residus industrials de Castelló d'Empúries per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

En quant a la tipologia es generen un total de 45 tipus de residus diferents (segons la classificació al CER). D'aquests un total de 16 corresponen a residus perillosos. Tenint en compte la freqüència de generació de residus segons el número d'indústries que els generen, els residus perillosos suposen el 18% del total de residus generats.

La majoria dels tipus de residus perillosos els produeix una única empresa (no és la mateixa en tots els casos), a excepció dels olis minerals no clorats de motor (130205) generats per un total de 12 activitats diferents, que corresponen principalment a tallers de cotxes i embarcacions. Un total de 5 dels residus perillosos corresponen a residus assimilables als domèstics com poden ser bateries, fluorescents, equips elèctrics i electrònics, etc.

### LA JONQUERA

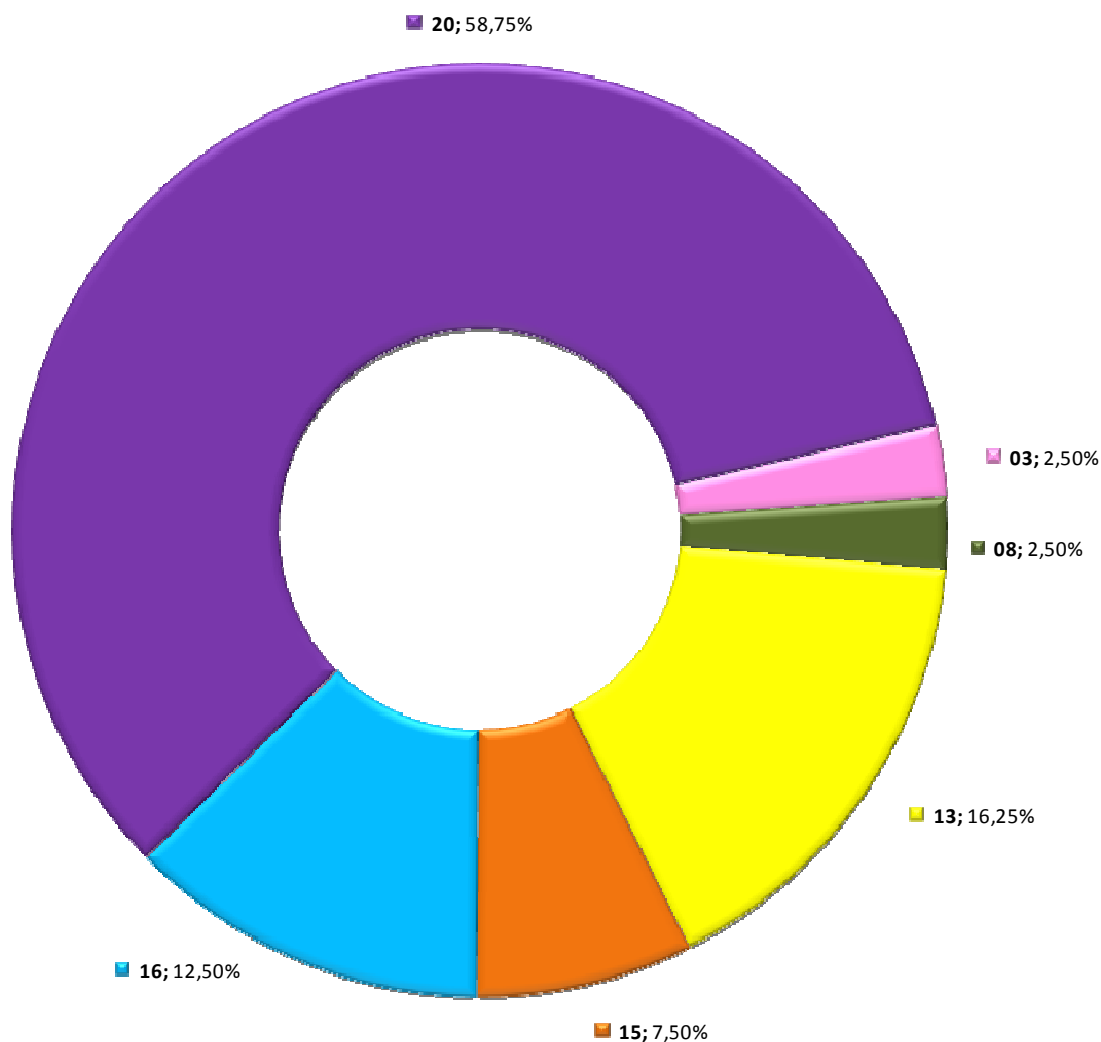
A la Jonquera l'any 2017 es van recollir un total de 3.452,40 t de fracció rebuig (dades Grup-GBI) a través de la xarxa de 230 contenidors repartits arreu del municipi. En total 79 d'aquests contenidors, de 1.000 litres de capacitat, s'ubiquen en la via pública de les zones industrials. El sistema de recollida existent no permet la obtenció de dades individuals sobre els volums recollits per a cada contenidor, per aquest motiu s'han extrapolat les dades per tal de obtenir una idea aproximada del volum de residus obtinguts als polígons industrials (tot i que no són dades precises). Així doncs als PI es van obtenir un total 1.186 t de fracció rebuig mitjançant la recollida municipal.

Les dades facilitades per SERSALL referent a les recollides a l'any 2017 mostren que es van recollir selectivament un total de 27 t de vidre. No es disposen de dades de buidatge de l'únic contenidor de paper ubicat en zona industrial, mentre que l'únic contenidor d'envasos es va buidar un cop al mes d'octubre amb un total de 86 kg recollits. Aquestes dades són indicatives que aquestes fraccions són realitzades en la majoria dels casos per empreses gestores privades que realitzen la seva recollida directament a les instal·lacions de les empreses.

De les àrees industrials que s'han analitzat a La Jonquera, s'han tingut en compte un total de 23 empreses de tipologia diversa. Del gràfic de residus per grans grups CER, gairebé el 59% correspon al grup 20. Residus municipals, seguits del grup 13. Residus d'olis i combustibles líquids (16,25%) que s'explica pel gran número de benzineres i àrees de servei existents a la zona.



Imatge 15. Freqüència de tipus de residus industrials de la Jonquera per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

Seguint la classificació CER es generen un total de 24 residus diferents, 8 dels quals corresponen a residus perillosos amb una freqüència de generació del 22,5% sobre el total. Gran part dels residus perillosos que es generen tenen a veure amb els residus generats per les benzineres i tallers mecànics de la zona.

Pel que fa als residus no perillosos, el 75% d'aquests corresponen a residus assimilables als domèstics especialment paper i cartró, envasos i mescla de residus municipals.

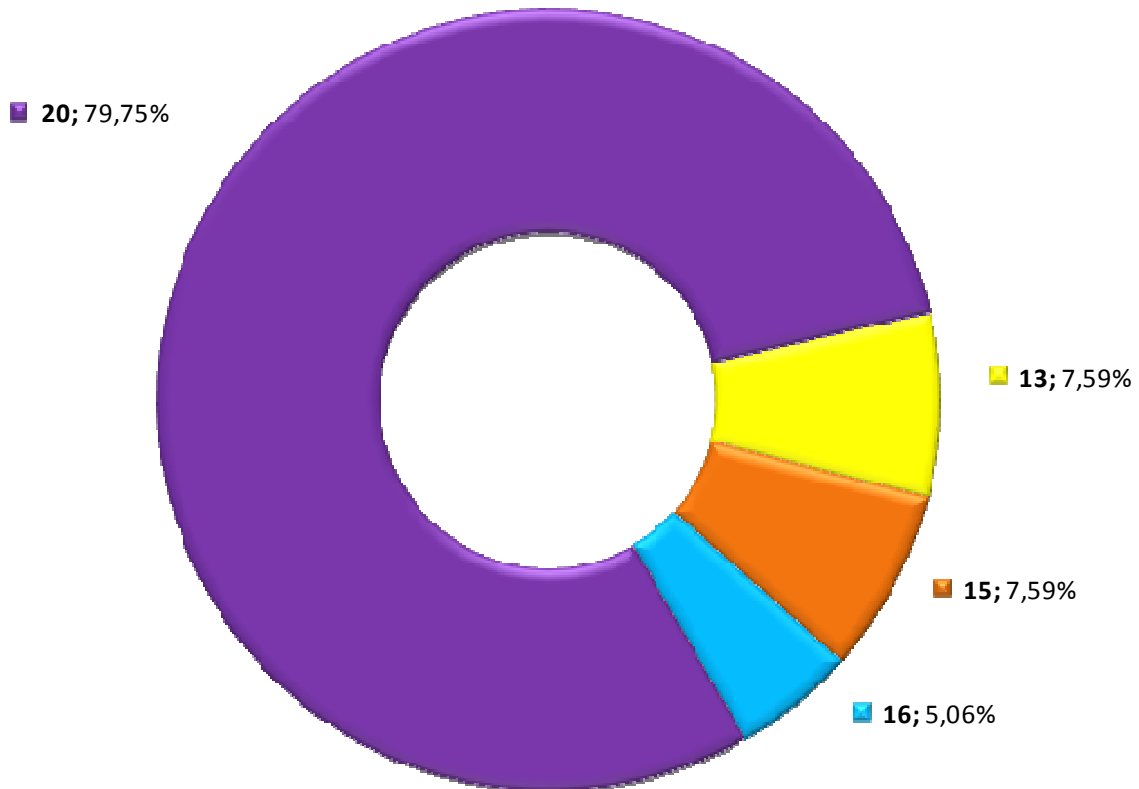
### LLERS

Al municipi de Llers la fracció rebuig es recull mitjançant contenidors de 1.000 l que no disposen de sistema de pesatge individual. En total en tot el municipi es disposa de 63 contenidors de rebuig que a l'any 2017 van recollir 624,97 t, al polígon industrial de Llers es localitzen un total de 18 contenidors. Donat que no es disposen de dades individuals de recollides per contenidors, s'ha extrapolat que el total de la fracció rebuig recollida al polígon industrial que suposaria un 28,6% del total del volum recollit (158,76 t).

Al municipi de Llers es van recollir per a l'any 2017 un total de 54 t de vidre, 43 t de paper i 21 t d'envasos. Per aquestes fraccions es disposa de dades de pesatge de cadascun dels contenidors ubicats al PI de Padrosa, fet que ens atorga informació respecte a quin percentatge d'aquests residus corresponen a residus generats per les empreses. Així doncs un 29% del paper (12.428 kg), un 1,8% dels envasos (385 kg) i un 13% del vidre (7.118 kg) recollit al municipi es recull al PI de Padrosa.

Del polígon industrial Padrosa s'han tingut en compte per a l'anàlisi un total de 22 empreses. Les empreses analitzades de Llers tan sols generen residus classificables en 4 grups CER diferents. Gairebé el 80% dels residus que s'hi generen corresponen a residus assimilables als domèstics (grup 20 del CER), seguits pels grups 13. Residus d'olis i combustibles líquids i el 15. Residus d'envasos, ambdós amb un 7,59% de generació i produïts pels tallers mecànics existents al polígon.

Imatge 16. Freqüència de tipus de residus industrials de Llers per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

Si s'observa per tipologia (subgrups) de residus, al polígon de Padrosa es generen 14 tipus de residus diferents, d'aquests 5 tipus correspondrien a residus perillosos amb una freqüència de generació del 12,7% sobre el total de residus generats. Gairebé en la seva totalitat aquests residus perillosos són generats per tallers mecànics i benzineres. Igual que passa en la majoria de polígons industrials molts dels residus no perillosos generats corresponen a residus assimilables als domèstics amb predominança dels residus paper i cartró, plàstics i mescles de residus municipals.

### PONT DE MOLINS

La recollida de residus a Pont de Molins es portada a terme per l'empresa SERSALL. A tot el municipi a l'any 2017 es van recollir un total de 240 t de rebuig, 20 t de paper i cartró, 12 t

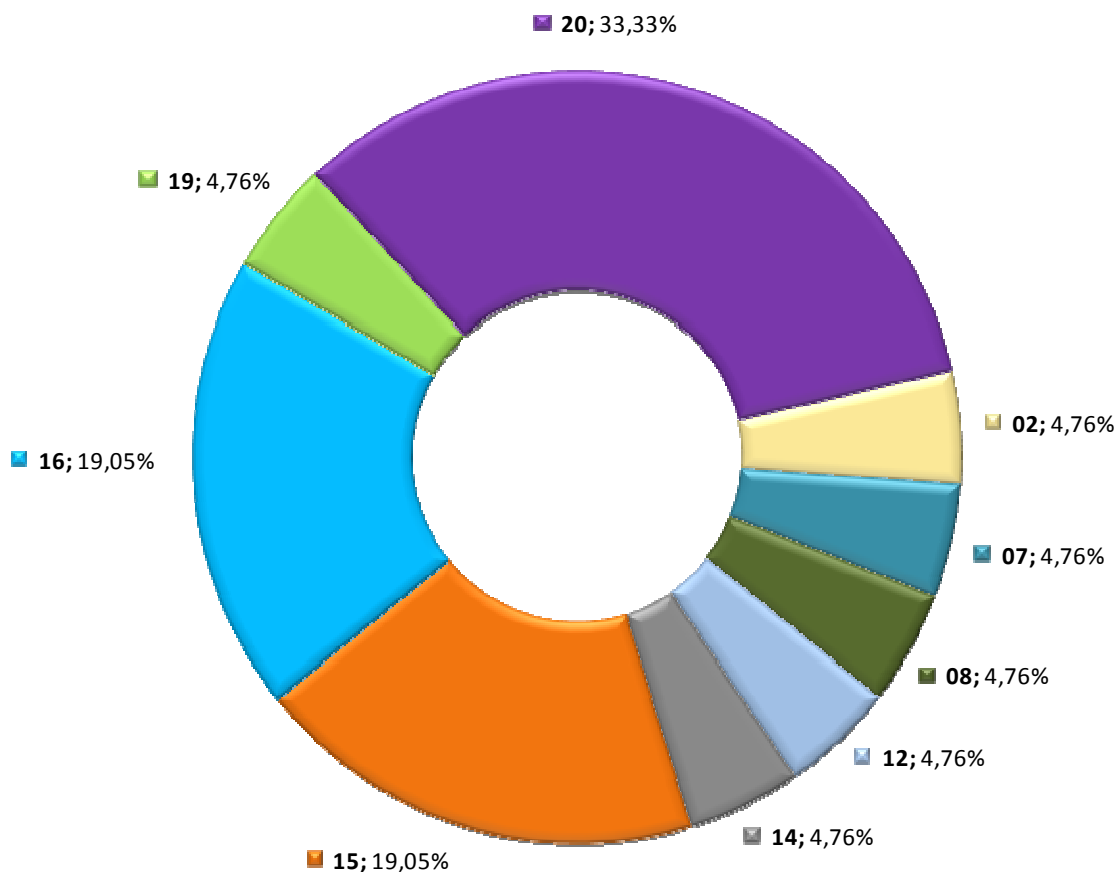
d'envasos i 23 t de vidre. En aquest municipi els contenidors disposen de identificació i per tant es disposa de dades individuals de pesatge per a cada contenidor.

Al polígon industrial hi ha ubicat un contenidor de paper, el qual al 2017 va recollir 808kg (4% del total del municipi), dos contenidors d'envasos que recolliren 1.254kg (10% del total), 1 contenidor de vidre que va ser buidat en dues ocasions recollint 1.105kg (4,8% del total), i finalment 2 contenidors de rebuig on es van recollir 9.226kg (3,8% del total).

Al polígon industrial El Bosc de Pont de Molins s'hi ubiquen actualment dues empreses. Aquestes dues empreses comparteixen instal·lacions i ja tenen implantat un sistema de gestió conjunta per als residus generats, per aquest motiu és molt difícil segregar quins residus en concret genera una activitat i quins residus genera l'altre i aquests són analitzats com un sol conjunt.

Pel que fa als grups del CER entre ambdues empreses generen residus inclosos en 9 grups diferents. Tot i que els assimilables als domèstics és el grup amb major representació. En aquest polígon també hi són presents amb un elevat percentatge (19%) els residus del grup 15 i 16 del catàleg. La resta de grups presents representen poc menys del 5% cadascun.

Imatge 17. Freqüència de tipus de residus industrials de Pont de Molins per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

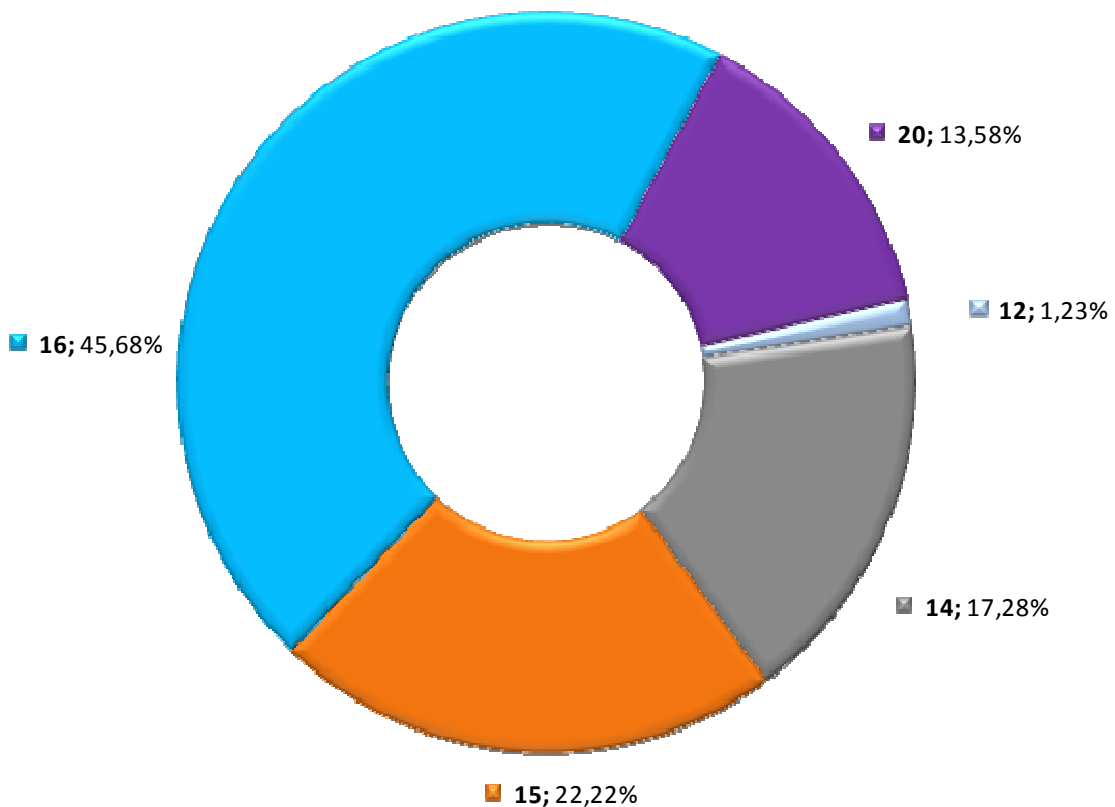
Com s'ha comentat, les dos empreses del polígon realitzen una gestió conjunta del residus, i per tant els 21 tipus de residus presenten la mateixa freqüència de generació, essent aquesta del 42,9% per als perillosos i del 57,1% per als no perillosos.

### SANTA LLOGAIA D'ÀLGUEMA

En el polígon de Santa Llogaia d'Àlguema els contenidors tant de rebuig com de les fraccions reciclables es troben a l'interior de les empreses. Per aquest motiu no hi ha dades disponibles de contenidors municipals per a cap de les dues empreses encarregades de la recollida.

Al polígon industrial Camps del Bosc de Santa Llogaia d'Àlguema s'han analitzat un total de 10 empreses. Aquest ha estat l'únic municipi analitzat on els residus majoritaris generats no corresponen a residus assimilables als domèstics, sinó que predominen els residus generats als grups 14, 15 i 16 del CER, especialment al grup 16 (46%) on s'inclouen els residus provinents del desballestament de vehicles.

Imatge 18. Freqüència de tipus de residus industrials de Santa Llogaia d'Àlguema per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

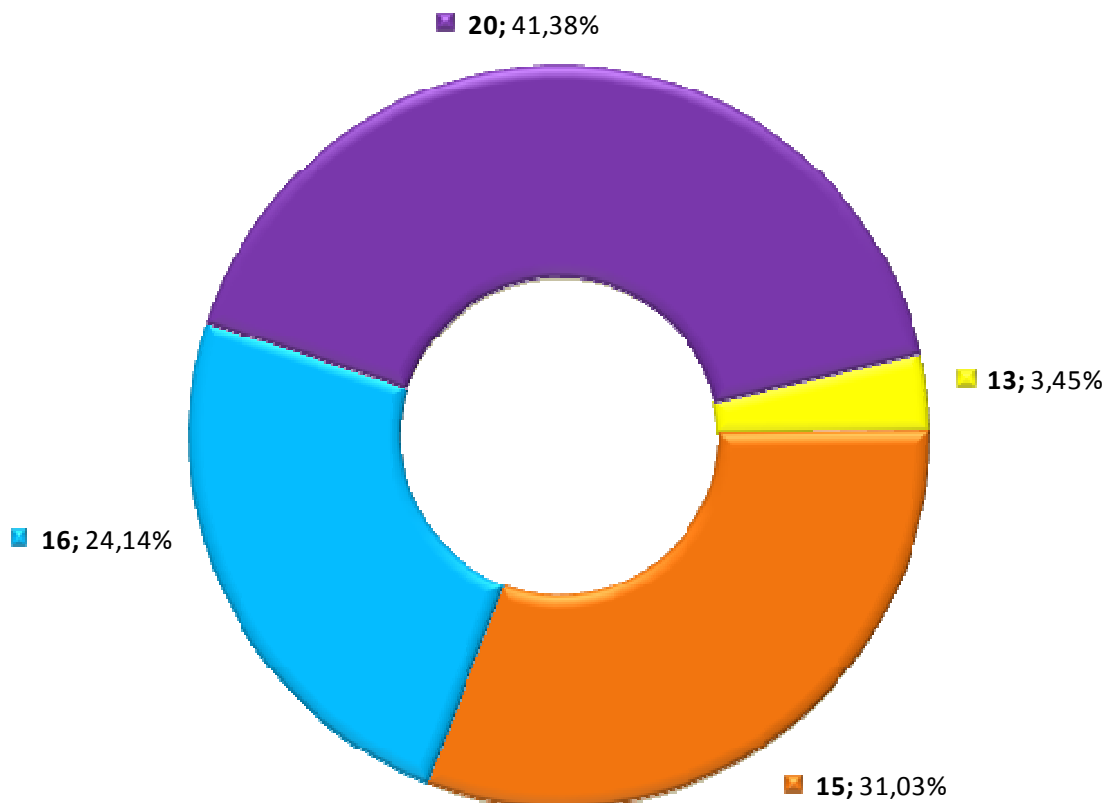
Al polígon Camps del Bosc es generen 35 tipus de residus diferents, 16 de perillous i 19 de no perillous. La freqüència de generació es lleugerament superior als perillous amb un 50,6%, tots ells provinents dels negocis lligats al desballestament o manteniment de vehicles.

### VILA-SACRA

A Vila-sacra els residus assimilables als domèstics són recollits per SERSALL. L'any 2017 a tot el terme municipal es van recollir un total de 254 t corresponents a la fracció rebuig, 21,6 t de paper, 13,3 t d'envasos i 12 t de vidre. Al polígon Vila-sacra-2 hi ha ubicats un contenidor de cadascuna de les tipologies de residus, mentre que al SUP-5 tan sols s'hi ha localitzat un contenidor de rebuig de 1000l, segurament ubicat allà per donar servei a una vivenda pròxima i no al polígon industrial. En total al polígon Vila-sacra-2 es van recollir 3,5t de paper, 1,6t d'envasos, 202kg de vidre i 9,5t de rebuig (dades facilitades per l'empresa gestora).

El municipi de Vila-sacra disposa de diferents àrees industrials, de les quals s'han analitzat les 12 activitats presents a 3 d'elles (Vila-sacra 2, SUP-5, i Roqueta). Els 19 tipus de residus generats pertanyen a 4 grups diferents del CER, essent majoritari el grup 20. Residus assimilables als domèstics (41%), seguit del grup 15. Residus d'envasos i absorbents, etc (31%), el grup 16. Residus no especificats en altres capítols (24,14%) i la resta al grup 13. Residus d'olis i combustibles líquids.

Imatge 19. Freqüència de tipus de residus industrials a Vila-sacra per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

Pel que fa als tipus de residus, del total de 19 residus produïts 6 corresponen a residus especials, cadascun d'ells produït per una sola empresa, amb una freqüència conjunta de generació del 21%.

### VILAFANT

Segons dades facilitades per l'empresa gestora al municipi de Vilafant al 2017 es van recollir un total de 122 t de paper, 93,7 t d'envasos, 100 t de vidre. Als contenidors ubicats al polígon industrial s'han recollit un total 3,5 t de paper (2,9% del total), 0,9 t d'envasos (1% del total), i 4,3 t de vidre (4,3% del total).

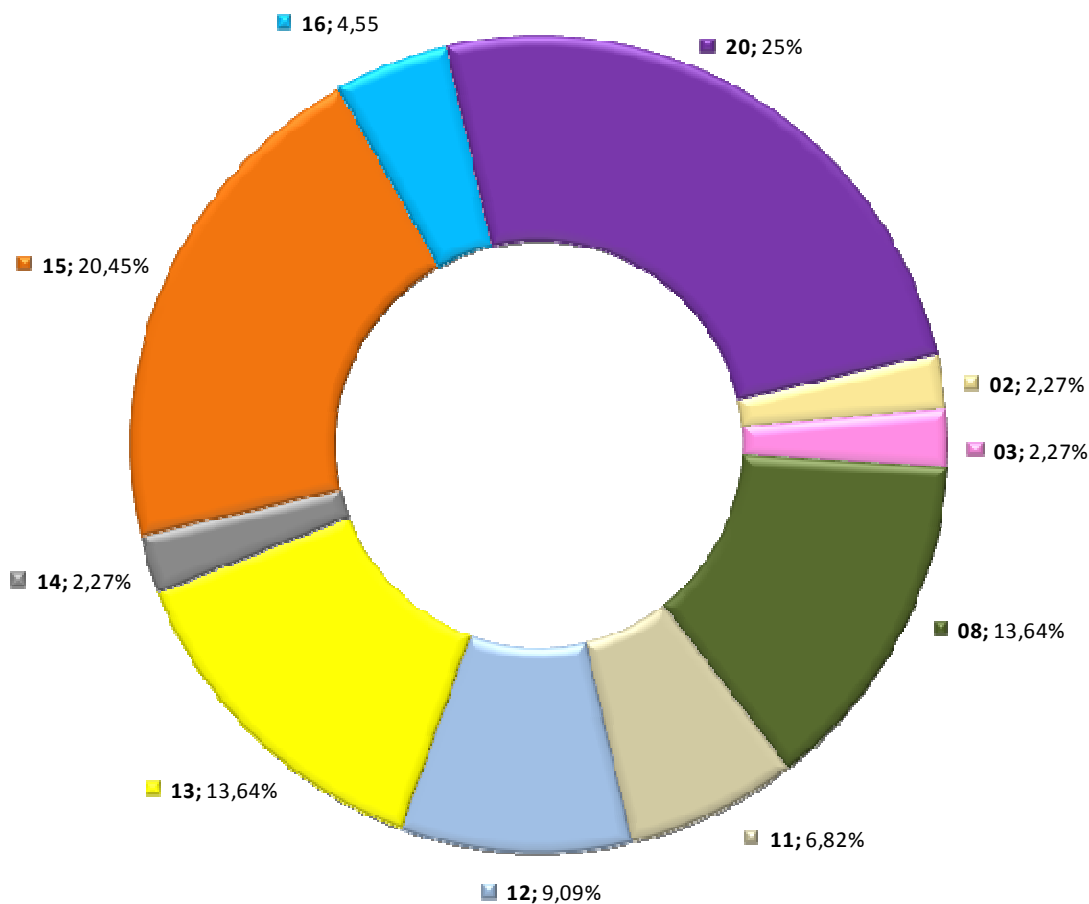
Referent al rebuig segons dades de l'ARC al 2017 es van recollir a Vilafant un total de 1.200 t, no es disposa de dades referents als contenidors ubicats al polígon industrial ni dels volums recollits als mateixos.

Del municipi de Vilafant s'han analitzat un total de 9 activitats repartides entre el PI Pont del Príncep i Vilafant 1. La diversitat en la tipologia d'activitats es reflecteix en la diversitat de tipus



de residus, un total de 33 tipus de residus pertanyents a 11 grups del CER. Els grups de residus de major generació són el 20. municipals, 15. d'envasos i absorbents, 13. d'olis i combustibles i 08. de fabricació de revestiments, adhesius, segellants, etc.

Imatge 20. Freqüència de tipus de residus industrials a Vilafant per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

Pel que fa a la distribució de la freqüència de generació dels residus segons la perillositat el 55% correspon a residus no perillosos, mentre que el 45% restant correspon a residus perillosos.

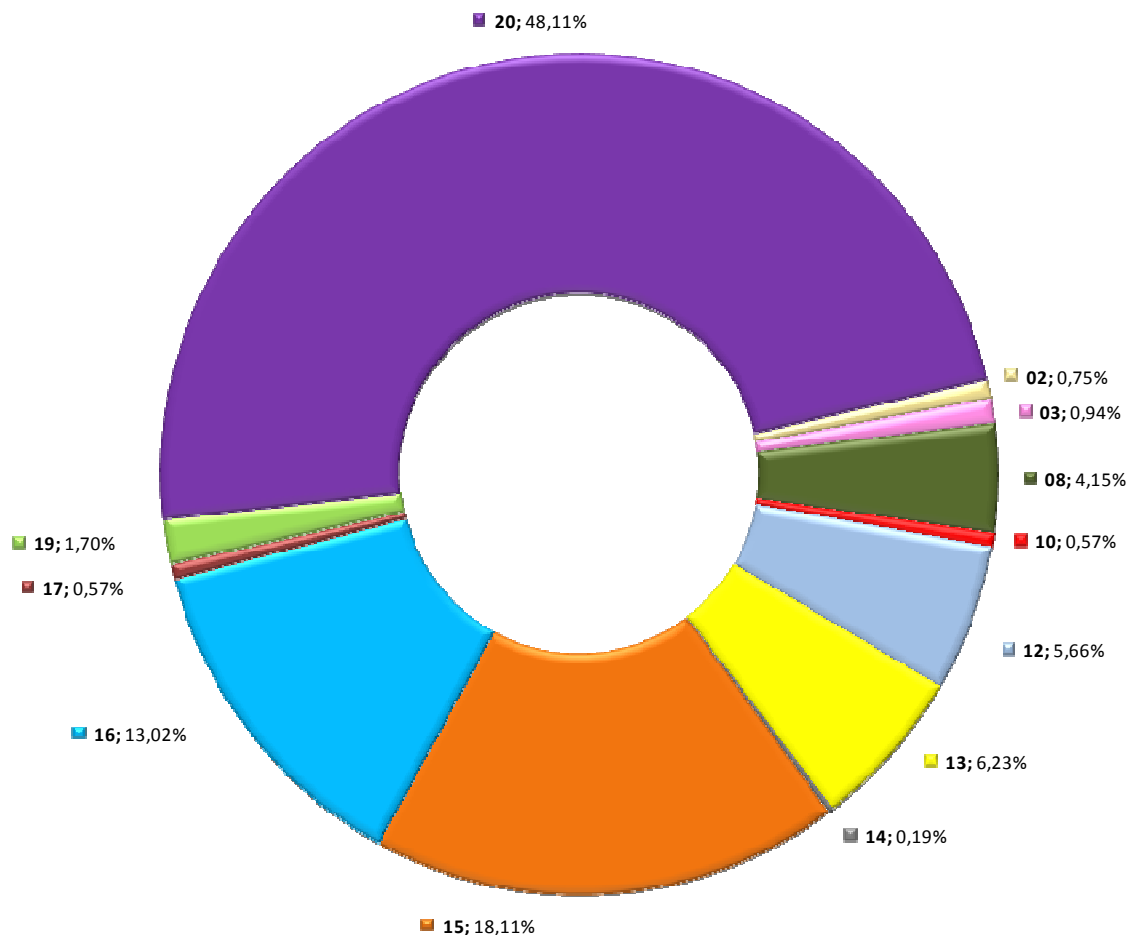
### VILAMALLA

Al terme municipal de Vilamalla a l'any 2017 es van recollir 22 t de paper, 26,2 t d'envasos i 25,8 t vidre. Als contenidors ubicats al polígon industrial s'han recollit un total 1,3 t de paper (5,9% del total), 3 t d'envasos (11,4% del total), i 7,4 t de vidre (28,7% del total).

Referent al rebuig no es disposa de dades individuals per contenidors i per tant per conèixer el volum recollit al polígon industrial s'han d'extrapolar les dades en funció del recollit. En tot el terme es van recollir un total de 929 t en els 146 contenidors disposats arreu del territori (39 són soterrats i s'ubiquen al nucli urbà) dels quals 105 s'ubicarien al polígon industrial, extrapolant les dades es conclou que aquest possiblement varen recollir un total de 668 t de rebuig.

El municipi de Vilamalla acull gairebé la meitat de les empreses analitzades en la present diagnosi (134 empreses, 49,26%). Els 70 tipus de residus diferents que es produeixen entre el polígon industrial de Pont del Príncep i el polígon Empordà Internacional, es reparteixen entre 14 grups del CER, essent àmpliament majoritari el grup 20 (48,11%), seguits del grup 15 (18,11%) i el grup 16 (13,02%).

Imatge 21. Tipologia de residus industrials a Vilamalla per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

Al municipi de Vilamalla tot i generar-se una gran tipologia de residus, tan sols el 20% dels residus totals generats corresponen a residus perillosos.

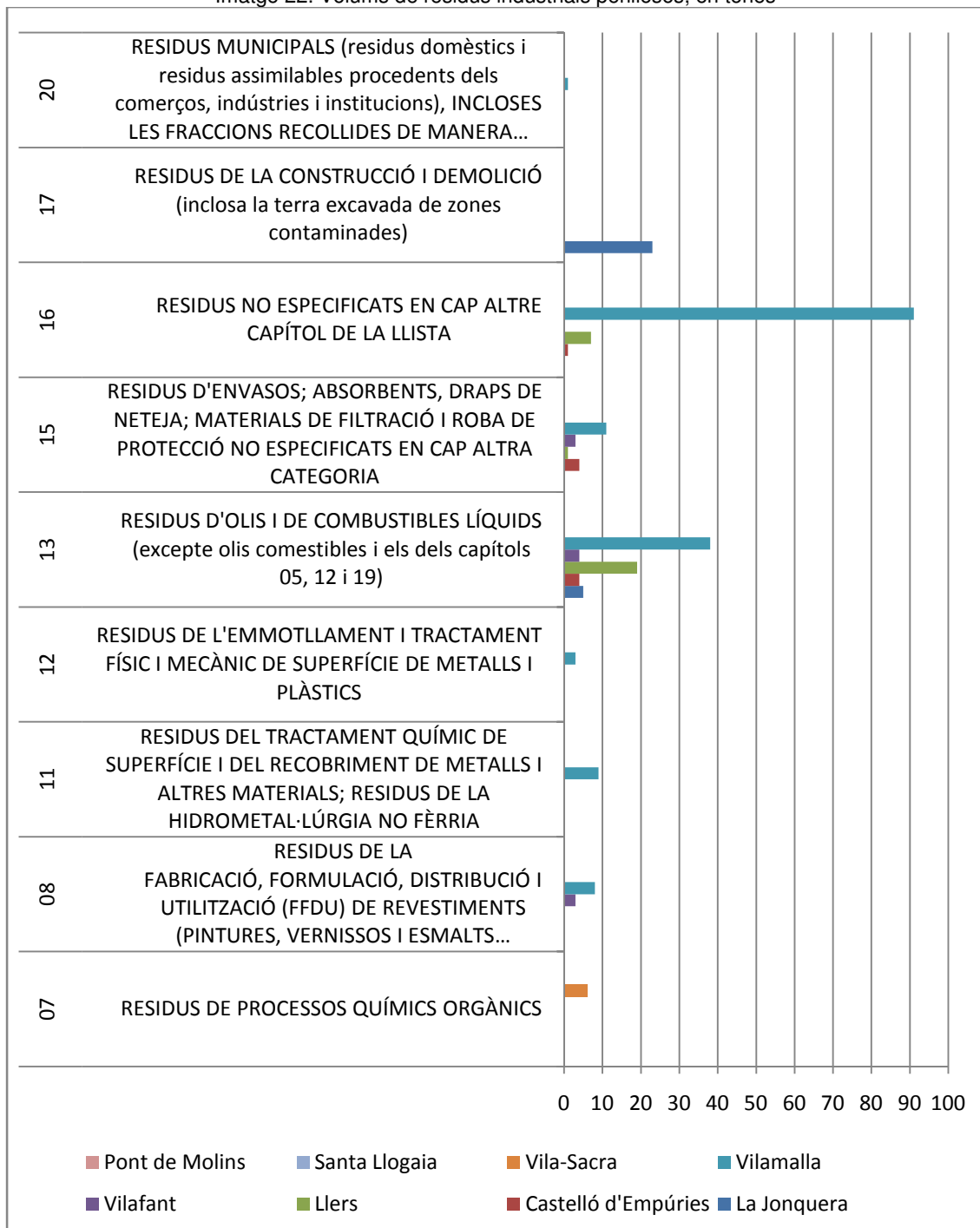
#### 4.1.2. Anàlisi de volum de generació de residus

Degut a la impossibilitat d'accedir a dades de volums de residus generats específiques de les empreses dels polígons estudiats, les dades de volums que s'analitzen a continuació procedeixen de la base de dades consultable de l'Agència de Residus de Catalunya (ARC). Les dades corresponen a les declaracions anuals de residus industrials (DARI) efectuades per les empreses obligades a la seva presentació, i per tant no representen a la totalitat de les empreses, essent aquestes dades de volums orientatives.

En el plànol 2. *Generació de residus assimilables a domèstics i centres públics de gestió* ens mostra a nivell resum el volum dels residus assimilables als domèstics (grup 20 del CER) generats per les empreses ubicades als municipis del present estudi.

La següent taula recull els volums de residus industrials perillosos generats a cada municipi, agrupats per grups del CER.

Imatge 22. Volums de residus industrials perillosos, en tones



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'ARC

Pel que fa a residus perillosos, els residus del grup 13 es produeixen en volums importants a tots els municipis, mentre que els dels grups 8, 11, 15 i 16 es produeixen en volums significatius només en alguns municipis (veure imatge 22).

Dels residus no perillosos, els residus assimilables a municipals (codi 20) són amb diferència els produïts amb més volum en tots els municipis. Els residus del codi 15 també es produeixen en un cert volum a tots els municipis. En canvi, es produeixen volums importants dels grups 3, 10 i 12, però localitzats en municipis específics (veure imatge 23).

En tots els casos, Vilamalla és el municipi amb un major volum de generació de residus en quasi totes les categories tant de residus perillosos com no perillosos, donat la gran concentració d'empreses en els seus polígons.

Vilafant és el segon municipi pel que fa a volum de residus generats, amb els volums més importants centrats en el codi 03, fruit de les indústries de la fusta del municipi, a banda dels residus assimilables a domèstics del grup 20.

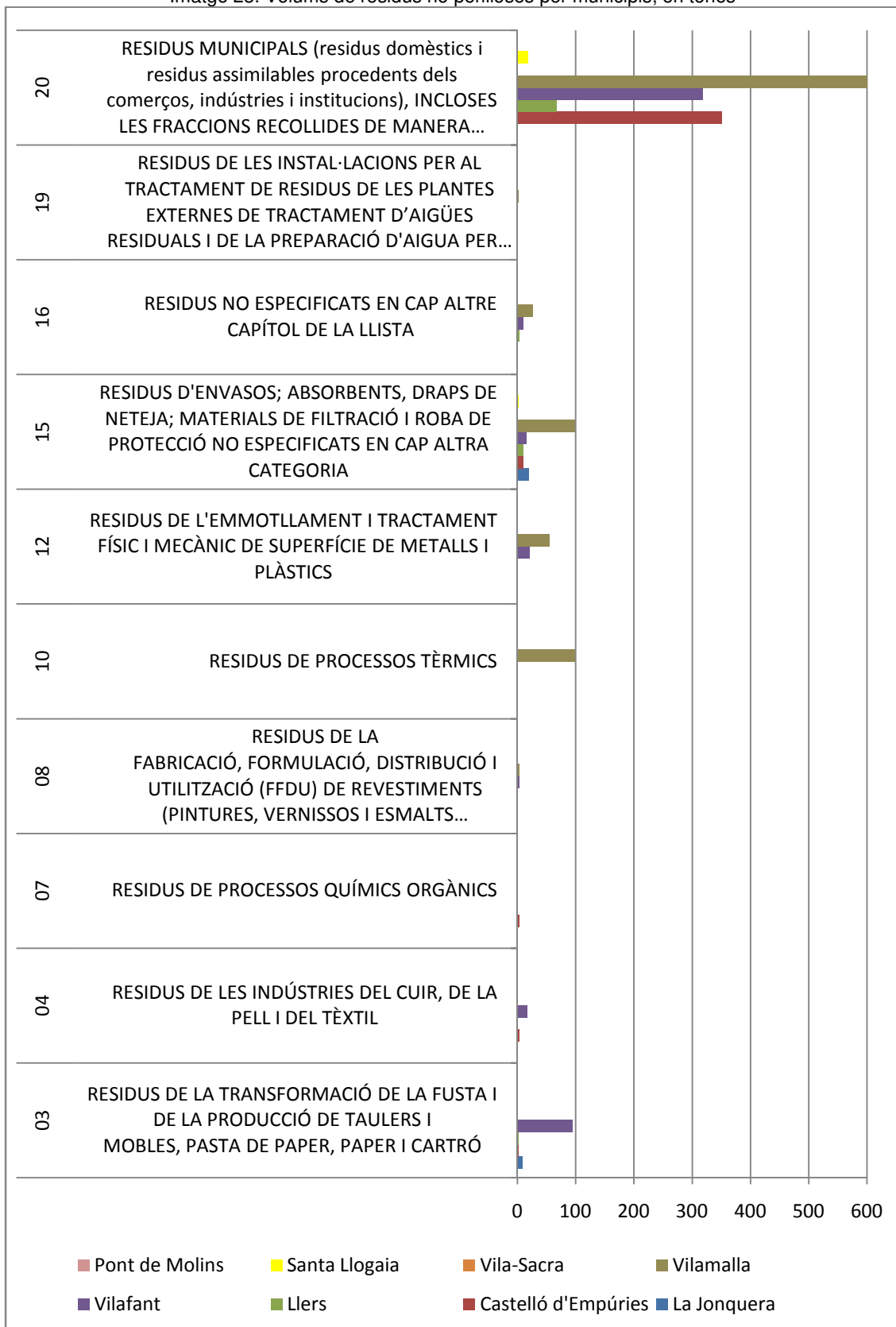
Castelló d'Empúries és el tercer municipi en volum de residus industrials generats, però aquests residus són bàsicament del grup 20 - assimilables a residus domèstics, més els codis 13 i 15, generats per l'alta concentració de tallers mecànics de vehicles i embarcacions.

Llers centra pràcticament la totalitat dels residus generats en els grups 13 i 16, fruit de l'activitat de les nombroses lligades al transport ubicades al municipi .

Per a volums totals de residus perillosos i no perillosos per municipi, veure la Taula 4.



Imatge 23. Volums de residus no perillosos per municipis, en tones



Font: Elaboració pròpia amb dades de l'ARC

Les dades de volums i freqüència de generació de residus divergeixen per tres motius:

- Les dades de volums són recollides a l'ARC, i no es poden diferenciar els volums generats dins els polígons industrials inclosos en l'estudi d'aquelles generades fora de l'àmbit d'estudi.
- Tan sols un petit percentatge de les empreses analitzades en l'apartat anterior 4.1.1. estan obligades a realitzar la DARI, i per tant la seva informació no es pot extreure a través de l'ARC.
- Per un altre costat, alguns dels residus es generen amb molta freqüència però baix volum i a la inversa, puntualment algun residu es genera en alguna indústria específica però en grans volums, com podria ser l'exemple dels residus del grup 3 a Vilafant.

#### CONCLUSIONS GENERALS PER AL CONJUNT DE MUNICIPIS:

Si s'analitza la informació anterior de forma conjunta per als 8 municipis inclosos en la diagnosi de residus industrials, s'observa que el tipus de residu majoritari, tant en freqüència de generació com en volum de residu generat, és aquell que correspon als residus assimilables als domèstics (grup 20 del CER). En quant a la resta de residus els tres grups més presents són: 15. Residus d'envasos; absorbents, draps de neteja; materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria, 16. Residus no especificats en cap altre capítol de la llista, i 13. *Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els de capítols 05, 12 i 19).*

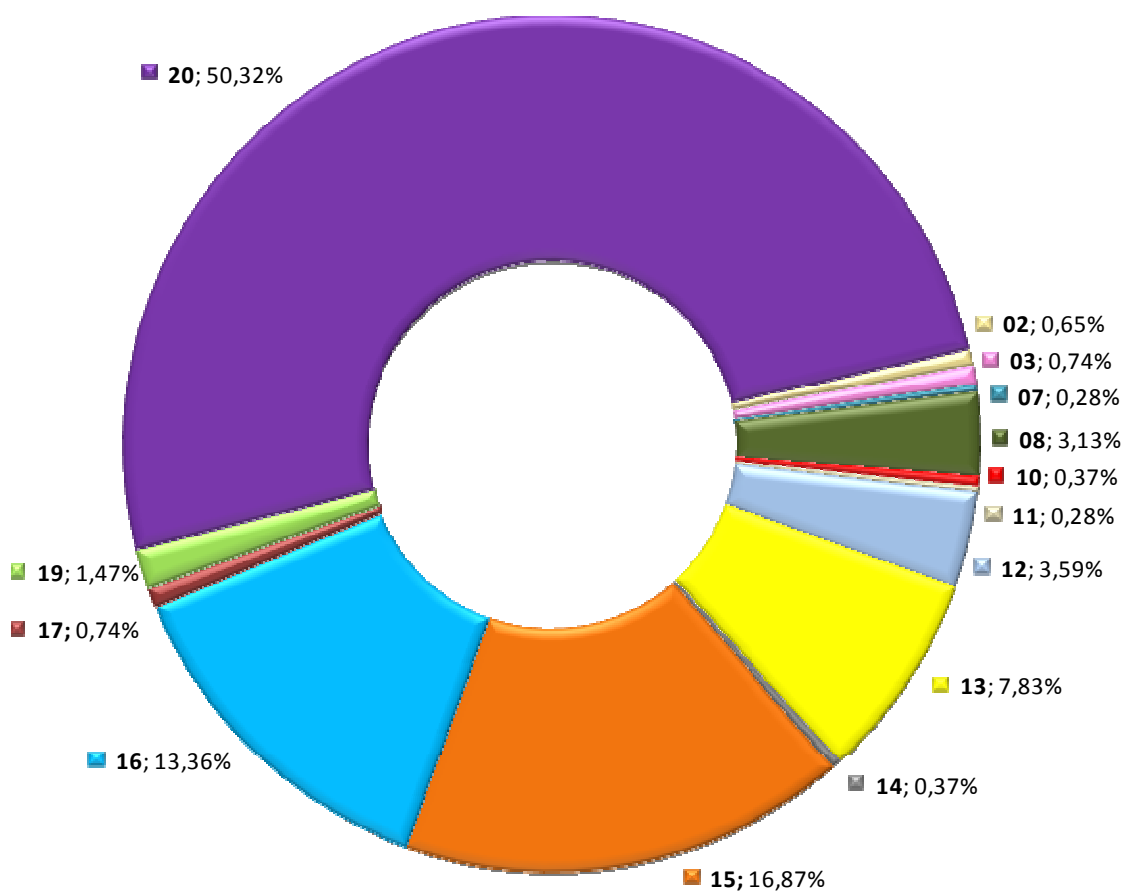
Tan el cas del residu 13 i 15 del CER provenen en gran part dels tallers (tant de vehicles com d'embarcacions) i benzineres ubicades als polígons industrials dels municipis inclosos en l'anàlisi.

Els residus dels grups 3, 10 i 12 del CER també es generen en volums molt importants, però concentrant la seva generació en municipis específics i en indústries específiques.

El següent gràfic mostra una vista general dels grans grups CER produïts al conjunt dels 8 municipis estudiats.



Imatge 24. Tipologia de residus industrials als municipis analitzats per grans grups CER en %



Font: Elaboració pròpia

Del total dels 115 residus que produeixen les diferents activitats establertes als polígons industrials (veure Annex I. Gràfics) dels 8 municipis analitzats, tan sols 20 d'ells superen l'1% de freqüència de generació, és a dir que són produïts per més de 10 empreses. D'aquests 5 tipus són classificats com residus perillosos, la majoria dels quals produïts per tallers mecànics i/o derivats de manteniments de maquinària industrial.

Taula 5. Residus de major freqüència de gereació als polígons.

TIPUS RESIDU	PERILLÓS/NO PERILLÓS	EMPRESSES QUE EL GENEREN	FREQÜÈNCIA GENERACIÓ (%)
200101; Paper i cartró	NP	197	18,16
200301; Mescles de residus municipals	NP	131	12,07
200139; Plàstics	NP	125	11,52
150102; Envasos de plàstic	NP	59	5,44
130205; Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	P	40	3,69
150101; Envasos de paper i cartró	NP	36	3,32
160117; Metalls ferris	NP	29	2,67
150110; Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes	P	28	2,58
200138; Fusta diferent de l'especificada al 200137	NP	22	2,03
160601; Bateria de plom	P	21	1,94
080318; Residus de tòner per impressió diferents dels especificats en el codi 080317	NP	19	1,75
150202; Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies	P	18	1,66

perilloses			
160107; Filtres d'oli	P	18	1,66
120101; Llimadures i llimalla de materials fèrrics	NP	17	1,57
200199; Altres fraccions no especificades en cap altra categoria	-	16	1,47
150104; Envasos metàl·lics	NP	13	1,20
150203; Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora diferents dels especificats en el codi 150202	NP	12	1,11
160103; Pneumàtics al final de la seva vida útil	NP	12	1,11
160119; Plàstic	NP	12	1,11
200102; Vidre	NP	11	1,01

En general el 76% dels residus generats corresponen a residus no perillosos, mentre que la resta corresponen a residus perillosos.

#### 4.1.3. Anàlisi dels sistemes de recollida i gestió

##### SISTEMES DE RECOLLIDA

La recollida dels residus assimilables a domèstics en els polígons industrials es realitza mitjançant contenidors situats al carrer o bé mitjançant contenidors situats a l'interior de les instal·lacions de les empreses per tal d'evitar el turisme de residus.

Taula 6. Gestió de residus assimilables a domèstics als polígons

	Empresa gestora			
	Contenidors dins l'empresa	Contenidors al carrer	Rebuig	Selectiva
Castelló d'Empúries	X		Cenet06	SERSALL
La Jonquera		X	GBI	SERSALL
Llers		X	SERSALL	SERSALL
Pont de Molins	X		SERSALL	SERSALL
Santa Llogaia d'Àlguema	X		FCC	SERSALL
Vila-Sacra		X	SERSALL	SERSALL
Vilafant		X	Urbaser	SERSALL
Vilamalla	X		SERSALL	SERSALL

Les empreses gestores fan servir metodologies diferents en el seguiment i pesatge dels residus que recullen. Algunes estan informatitzades i realitzen un pesatge individual de contenidors i un bolcat automàtic de les dades, altres empreses realitzen pesatge de camions al final de trajecte.

##### DEIXALLERIES

Dins l'àmbit d'estudi es troben deixalleries en 6 dels 8 municipis (*veure plànol 2. Generació de residus assimilables als domèstics i centres públics de gestió de l'Annex Cartogràfic*). Disposen d'una deixalleria els municipis de La Jonquera, Llers, Vila-sacra, Vilafant i Vilamalla, mentre que Castelló d'Empúries disposa de dos deixalleries.

D'aquestes set deixalleries, només les de Vilafant, Castelló d'Empúries i La Jonquera admeten residus comercials, que segons les ordenances es defineixen com residus assimilables a domèstics originats en comerços, tallers i petita indústria. En general no s'estableix un màxim





d'abocament permès, però s'estableix una taxa a aplicar a partir d'un cert volum d'abocament segons tipus de residu.

Taula 7. Deixalleries en l'àmbit d'estudi

	Admet residus		Deixalleria	
	Domèstics	Comercials	municipal	xarxa comarcal
Castelló	x	x	x	
La Jonquera	x	x		x
Llers	x			x
Vila-Sacra	x			x
Vilafant	x	x	x	
Vilamalla	x			x

Font: Elaboració pròpia amb dades provinents ordenances residus

El Centre de Tractament de Residus de l'Alt Empordà és una instal·lació parcialment en construcció ubicada a Pedret i Marzà, un cop finalitzada estarà formada per:

- Planta de tractament de fracció resta
- Planta de compostatge
- Deixalleria comarcal
- Planta de desballestament de residus voluminosos
- Dipòsit controlat
- Centre administratiu i d'informació i educació ambiental "El triangle"

La Planta de compostatge i Planta de fracció resta estan actives des del 2017, i l'ampliació de l'abocador comarcal està en funcionament des del 2018. La resta d'instal·lacions tenen una posada en marxa programada pel 2019.

El CTR serà la planta de tractament on es recolliran i tractaran finalment els residus procedents de les deixalleries de la Xarxa de deixalleries del Consell Comarcal.

#### 4.1.4. Anàlisi de les ordenances municipals de residus i escombraries

D'acord amb la legislació vigent, les ordenances municipals estableixen que són les empreses i indústries les que han d'assumir la gestió dels residus no assimilables a domèstics, i assumeixen la gestió dels residus assimilables.

Les taxes de gestió de residus assimilats a municipals es fixen a través de les ordenances fiscals anuals de cada municipi. Els municipis estableixen els imports de les taxes segons criteris i barems diferents, sent la superfície de l'activitat i/o el tipus d'activitat els criteris més emprats. En cap dels 8 municipis es tipifiquen les taxes en base al volum de generació de residus.

Els imports resultants per una mateixa activitat varien significativament d'un municipi a un altre. Per posar un exemple, les taxes oscil·len entre els 500€ i els 2.900€ per una empresa industrial de 500m<sup>2</sup>.

Les empreses i indústries amb gestor integrat no fan ús d'aquest servei de l'Ajuntament, motiu pel qual als municipis de Castelló d'Empúries, Llers, Vilamalla i Pont de Molins existeix la opció de sol·licitud d'exempció de taxes, a La Jonquera es pot sol·licitar una bonificació, mentre a la resta no es contempla aquesta possibilitat.

Taula 8. Regulació taxes serveis municipals

	En cas de gestió a través de gestor autoritzat		Taxa en funció de		
	Exempció de taxes	Bonificació	Superfície activitat	Tipus d'activitat industrial	Fixa
Vilafant	No regulat		X		
Castelló d'Empúries	X		X	X	
La Jonquera		X	X		
Vila-sacra	No regulat		X		
Llers	X				X
Vilamalla	X		X		
Santa Llogaia d'Àlguema	Sense dades		Sense dades		
Pont de Molins	X		X		

Font: Elaboració pròpia amb dades provinents ordenances residus

#### 4.2. ANÀLISI DE LES ENQUESTES I ENTREVISTES REALITZADES

En el marc de la present diagnosi es pretenia realitzar un seguit d'entrevistes amb diverses empreses establertes en els diferents municipis que formen part de l'anàlisi. Donat que el temps finalment disponible per a la redacció de l'estudi ha estat inferior al que estava establert inicialment, i a la dificultat d'alguns empresaris per concertar una entrevista "in situ" s'ha optat per oferir la possibilitat de respondre a una enquesta via mail, i si s'ha estimat convenient resoldre alguns dels dubtes que hagin pogut sorgir mitjançant trucada telefònica. Les enquestes i entrevistes realitzades s'adjunten en l'annex III, per qüestions de protecció de dades només s'indica la tipologia de l'activitat i no s'esmenta el nom ni el municipi en què es troba ubicada.

L'enquesta està enfocada a aconseguir una imatge del tipus de gestió de residus que realitza l'empresa, la seva possible optimització i l'obertura de l'empresa a realitzar una gestió circular o conjunta amb altres empreses. En concret l'enquesta recull informació sobre els següents temes:

- La descripció de la tipologia de residus que es generen a l'empresa.
- El tipus de gestió: a través de gestor homologat, de serveis municipals o altres.
- La freqüència d'ús dels contenidors i/o del pas del gestor homologat.
- Les necessitats logístiques de la gestió de residus.
- L'emmagatzematge de residus especials.
- Les problemàtiques amb què es troben per a la gestió dels residus.
- L'ús i freqüència d'ús de la deixalleria municipal.
- Tipus de residus que es porten a la deixalleria.
- Gestió dels residus assimilables a domèstics que van a deixalleria si no es fa ús de la deixalleria.
- Problemàtiques en l'ús de contenidors municipals (si és el cas).
- Gestió de residus com a subproductes i problemàtiques per fer-ho.
- La disposició de l'empresa a compartir gestió de residus amb altres empreses i les dificultats que hi preveuen.

En l'anàlisi dels expedients de les activitats s'han detectat un gran número d'activitats que indiquen que part dels seus residus seran gestionats a través de les deixalleries municipals.



Això és viable a les deixalleries de Vilafant, Castelló d'Empúries i La Jonquera, que si accepten residus procedents de comerç i petita indústria. En canvi les deixalleries de Llers, Vilamalla i Vila-sacra no accepten residus provinents d'empreses. Aquest motiu dificulta conèixer quina és la gestió real que es fa d'aquests tipus de residus, que inclouen: bombetes/fluorescents, piles i bateries, tòners, petits electrodomèstics, etc. Mitjançant les entrevistes amb algunes empreses hem pogut constatar que les solucions que han trobat les empreses a aquesta impossibilitat d'utilitzar el servei de la deixalleria és molt divers: utilització de deixalleries de municipis veïns menys restrictius, aportació dels residus a la deixalleria com a particulars, dipositar els residus en la fracció rebuig, ús de gestors, i d'altres que acumulen piles o bombetes però no tenen clar on i com poden gestionar-los.

En general s'ha detectat un malestar davant la impossibilitat de les empreses de poder fer ús de les deixalleries municipals. Especialment moltes indiquen que si han de pagar una taxa de residus, el més just seria poder fer ús de les instal·lacions de la deixalleria per gestionar aquells residus assimilables als domèstics i que generen en poques quantitats.

De les entrevistes realitzades també s'ha pogut concloure que sovint les empreses es troben mancades de informació referent a la gestió. Moltes desconeixen que poden sol·licitar una autorització als ajuntaments que permet emmagatzemar els residus perillosos més enllà dels 6 mesos establerts en el RD 833/1988, permetent els seu emmagatzematge per un període d'un any. D'altres empreses han manifestat la dificultat d'obtenir informació sobre com realitzar la correcta gestió d'alguns dels residus que generen, especialment per aquells residus que es generen eventualment per produccions puntuals, i que sovint al intentar realitzar consultes es troben amb la dificultat de no saber a qui i on dirigir-se per obtenir una resposta o si més no una guia de com actuar.

Alguns empresaris han manifestat que estan molt descontents amb el sistema de recollida de residus municipals i que consideren excessives les taxes que se'ls apliquen, donat que aquestes tenen en compte les dimensions de l'empresa i no la generació i/o la facturació real de la mateixa. D'altres simplement ens han indicat que es troben que a d'altres municipis se'ls eximeix del pagament de la taxa de residus simplement demostrant que es disposa d'un gestor homologat per a tots els residus que produeixen, i que aquesta diversitat en la manera d'actuar els fa replantejar en alguns casos en la idoneïtat de la ubicació de l'empresa o de si han o no escollit bé el municipi en què s'han ubicat.

Un dels problemes que també han comentat algunes empreses es la denegació per part de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA) de permetre la gestió dels llots de les depuradores a través de les depuradores pròximes, al·legant motius de capacitat. Alguna de les empreses entrevistades indicava que ha de gestionar els llots a través de la depuradora d'Olot, la distància d'aquesta instal·lació amb les empreses fa augmentar-ne els costos de la correcta gestió del residu i des del punt de vista mediambiental una major distància de transport n'augmenta la petjada ecològica del residu.



## 5. PROBLEMÀTIQUES I OPORTUNITATS

### PROBLEMÀTIQUES

- En l'actualitat el Reial Decret 833/1988, de 20 de juliol, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Peril·losos, en el seu article 15 indica les condicions d'emmagatzematge dels residus tòxics i peril·losos, assenyalant en l'apartat 3 que l'emmagatzematge no pot excedir-se més enllà dels 6 mesos, excepte expressa autorització de l'òrgan competent. La Llei catalana 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats a través de l'article 8 atorga aquesta competència en matèria de gestió de residus als Ajuntaments. Segons l'article 49 de la llei, la llicència ambiental ha de detallar, entre d'altres, les mesures relatives a la gestió dels residus que genera l'activitat. Per tant, en cas que es tracti d'una llicència ambiental haurà de sol·licitar-ho al seu ajuntament. Si es tracta d'una autorització ambiental haurà de posar-se en contacte amb l'Oficina de Gestió Ambiental Unificada, OGAU.
- Durant la recollida de dades, en alguns dels expedients que s'han revisat s'ha detectat que algunes empreses han sol·licitat als respectius ajuntaments autorització per poder emmagatzemar els residus per al període d'un any, en molts casos aquesta sol·licitud, tal i com indicaven les mateixes empreses, està motivada pel poc volum de residu generat i l'alt cost del gestor i/o transportista.
- L'aïllament dels polígons facilita l'aparició de l'anomenat "turisme de residus", consistent en portar residus a altres zones sovint de baixa concurrència per abocar residus en molts casos especials i/o voluminosos. Aquest fenomen es pot minimitzar o solucionar mitjançant la instauració del sistema de recollida porta a porta dels residus assimilables als domèstics, com ja han fet alguns municipis instal·lant els contenidors municipals fora dels vials públics.
- Necessitat en ocasions de grans espais a l'interior de l'empresa per tal de poder acumular els residus durant el màxim temps possible per tal de minimitzar el número de recollides i rebaixar els costos de recollida per a l'empresa.
- No tots els municipis disposen de deixalleries, i dels que en disposen aquestes són de petites dimensions, actuant com a punt de transferència de la deixalleria comarcal. De les deixalleries que formen part de la xarxa de deixalleries comarcals (La Jonquera, Llers, Vilamalla i Vila-sacra), tan sols la deixalleria de Llers i de Vila-sacra disposen de gestió informatitzada i introdueixen les dades al sistema de gestió del Consell Comarcal. Així doncs, aquesta manca de informatització de totes les deixalleries dificulta obtenir unes dades acurades de l'ús actual que en fan les empreses de les deixalleries existents.  
La deixalleria Comarcal ubicada a Pedret i Marzà tan sols accepta de les empreses aquells residus assimilables als domèstics.
- Desconeixement dels residus que generen determinades empreses i de la gestió que se'n fa, a excepció de totes aquelles obligades a realitzar la Declaració anual de residus industrials (Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus), que són les que realitzen una activitat industrial i tenen processos de fabricació. Aquesta problemàtica s'ha detectat tant en expedients antics en els quals no es realitza cap tipus de comentari sobre els residus generats, i en projectes d'activitats més nous que indiquen que l'empresa no generarà residus, fet que és molt improbable. Segons la tipologia de l'empresa els residus poden ser mínims i assimilables als domèstics (paper/cartró, envasos i rebuig) que es dipositen als contenidors municipals, però també és d'esperar en la majoria dels casos la generació de bombetes/fluorescents, tòners i piles, entre d'altres.



- La gran diversitat en quan als sistemes de recollida de residus entre municipis, en el funcionament de les deixalleries municipals (o inexistència de deixalleria en alguns casos) i en les taxes establertes per les ordenances municipals generen malestar entre els empresaris que no consideren justes aquestes diferències.
- En el cas dels polígons amb contenidors a l'interior de les instal·lacions de les empreses, les empreses que generen pocs volums de residus es troben en que han d'assumir un cost de recollida periòdic independentment del volum generat. Si aquestes empreses a més es troben amb un cost per contenidor es corre el perill que tan sols adquireixin un contenidor de rebuig i que les fraccions reciclables acabin essent abocades en aquests sense ésser separades. D'altra banda, les empreses que generen un volum alt de residus i han de treure els contenidors al carrer per a la seva recollida es troben amb la dificultat de moure un contenidor ple i amb un pes elevat.
- Les empreses gestores fan servir metodologies diferents en el seguiment i pesatge dels residus que recullen. Algunes estan informatitzades i realitzen un pesatge individual de contenidors i un bolcat automàtic de les dades, sistema que facilita una gestió optimitzada de la recollida de residus. Altres empreses realitzen pesatge de camions al final de trajecte, cosa que dificulta conèixer la procedència dels residus recollits. El bolcat d'aquestes dades és manual i no sempre puntual, cosa que dificulta la recollida d'informació per a l'optimització de la gestió.
- Falta d'assessorament a les empreses, que sovint es troben mancades d'informació referent a la gestió o es troben amb dificultat d'obtenir informació sobre com realitzar la correcta gestió d'alguns dels residus que generen de forma puntual.
- La manca de dades en general dificulta el coneixement de la petjada de carboni derivada de la gestió dels residus, el coneixement d'aquesta petjada pot aportar informació a l'hora de prendre decisions en l'elecció dels gestors.
- Dificultats per gestionar els llots obtinguts de les depuradores instal·lades en algunes indústries en les depuradores més pròximes.

## OPORTUNITATS

- L'existència del desenvolupament del projecte "Millora de la competitivitat de les empreses ubicades en els polígons industrials de la comarca de l'Alt Empordà i fer-los atractius per a futurs inversors", en el marc del qual s'organitzen taules de treball de diverses temàtiques. Propicia el moment idoni per crear un seguit de sinèrgies entre les empreses actualment existents als polígons, així com per emprendre diverses actuacions que permetin una millor gestió dels residus generats entre altres.
- Existeixen a l'Alt Empordà empreses de valorització de residus. La utilització d'empreses de valorització de residus de proximitat permet la minimització de les distàncies recorregudes en la recollida dels residus, i per tant la reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle. D'altra banda la utilització d'empreses de proximitat permet una reducció en els costos de transport i una millor organització a l'hora de gestionar la recollida, fet que pot facilitar l'aprofitament de trajectes per a realitzar recollides en vàries empreses alhora.
- La creació d'un nou centre de tractament de residus (CTR), actualment en construcció, al que les empreses podran aportar residus assimilables als que es generen en l'àmbit domèstic a canvi d'unes determinades taxes, i que comptarà amb un edifici que podrà ser destinat a educació ambiental, formació a empreses, jornades i xerrades informatives, etc.
- La futura posada en funcionament per part del Consell Comarcal de l'Alt Empordà de les taxes de recollida d'escombraries per generació es considera un bon punt de partida per permetre a les empreses pagar per allò que produeixen i per tant facilitar-los



una correcta gestió de les cinc fraccions de recollida que gestionen (paper/cartró, envasos, vidre, rebuig i matèria orgànica). Aquest sistema a més incentiva la utilització de contenidors de gran volum que permeten reduir la freqüència de les recollides. Aquest sistema també permetrà la recollida de dades actualitzades sobre la generació de residus industrials.

- L'agrupació de determinades tipologies industrials en un mateix polígon.
  - El polígon industrial de Castelló d'Empúries agrupa un gran número d'empreses dedicades al món nàutic: tallers, naus d'hivernada, etc. Aquesta aglomeració d'empreses d'un mateix sector facilita la unificació d'esforços i la creació de sinèrgies en el sector.
  - Els polígons de Vilamalla agrupen diverses indústries manufactureres del plàstic, de la metal·lúrgia, tallers mecànics i empreses de transport, entre d'altres. Aquesta proximitat pot facilitar la creació de lligams entre empreses.
- Existència de línies d'ajuts
  - Ajuts per a projectes de foment de l'economia circular 2018 (última convocatòria TES/955/2018).
  - Ajuts per a projectes de prevenció, preparació per a la reutilització i reciclatge de residus industrials (última convocatòria TES/1472/2018).
- Existència d'empreses en aquests polígons amb experiència en fórmules de generació de sinèrgies entre empreses per a l'optimització de recursos i gestió de residus.



## 6. PROPOSTES D'ACTUACIÓ

La següent proposta d'actuacions s'enfoca a tres àrees que:

- Actuacions per a la gestió de residus assimilables a domèstics.
- Actuacions per a la gestió de residus industrials.
- Actuacions per a la valorització de residus i foment de l'economia circular.

Taula 9. Llistat d'actuacions

Núm. Actuació	Nom de l'Actuació	Actuacions per a la		
		Gestió de residus assimilables	Gestió de residus industrials	Valorització i foment de l'Economia circular
1	Resums anuals i estadístiques de residus recollits a les deixalleries provinents de les empreses dels polígons	X		
2	Facilitar i apropar l'ús de deixalleries a les empreses	X		
3	Homogeneïtzació en la tipologia de contenidor d'empresa i municipals	X		
4	Desplegar sistemes de pesatge a tots els camions de recollida de residus	X		
5	Optimització de les necessitats de contenidors municipals en els polígons	X		
6	Implementació de la taxa de pagament per generació a tots els municipis de la comarca	X		
7	Homogeneïtzació de les taxes d'escombraries municipals	X		
8	Exempció de taxes a empreses amb gestor autoritzat	X		
9	Formació ambiental en tema residus per als empresaris i personal de les empreses	X	X	X
10	Creació i foment d'un espai de treball conjunt per a les empreses i els gestors	X	X	X
11	Creació d'un butlletí digital de comunicacions d'interès per a les empreses	X	X	X
12	Disseny de sistemes de gestió de residus a través d'associacions empresarials	X	X	X
13	Calendari conjunt de recollida de residus		X	X
14	Realització d'una base de dades dels productors de residus i els residus generats	X	X	X
15	Realització de cartografia temàtica de generació de residus		X	X



16	Priorització de Gestió Zero	X	X	X
17	Assessorament	X	X	X
18	Foment de l'ecodisseny	X	X	X
19	Preservació i impuls del teixit empresarial i associatiu vinculat a la reparació i a la preparació per a la reutilització	X	X	X
20	Foment de l'ecoemprenedoria en els àmbits relacionats amb la gestió dels residus	X	X	X
21	Prioritzar la proximitat de les EDAR en el tractament de fangs provinents de depuradores	X	X	

Algunes de les actuacions poden semblar a priori excloents o contradictòries. L'objectiu és donar diverses opcions per tal de poder aplicar l'actuació més idònia en funció de les característiques i circumstàncies de cada polígon industrial i cada municipi.

#### FITXES ACTUACIONS

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>1</b>
<b>RESUMS ANUALS I ESTADÍSTIQUES DE RESIDUS PROVINENTS DE LES EMPRESES DELS POLÍGONS RECOLLITS A LES DEIXALLERIES</b>	
OBJECTIUS	
Conèixer l'ús que en fan les empreses de les deixalleries municipals i comarcals	
AGENTS IMPLICATS	DURADA
Consell Comarcal de l'Alt Empordà Ajuntaments dels municipis de l'Alt Empordà	Permanent. Periodicitat anual
DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ	
<p>En l'actualitat no totes les deixalleries que formen part de la xarxa de deixalleries del Consell Comarcal de l'Alt Empordà disposen d'una gestió informatitzada dels residus que se'ls aporta, i algunes de les deixalleries que disposen d'aquest sistema no realitzen el pertinent bolcat de dades. Aquest fet interfereix en el coneixement de l'ús que es fa per part de les empreses d'aquestes deixalleries.</p> <p>També existeix un seguit de deixalleries, que no formen part de l'esmentada xarxa, i que tampoc disposen d'informació detallada i informatitzada de l'ús per part d'empreses.</p> <p>La realització d'estadístiques en quant a l'aportació de residus per part de les empreses instal·lades als polígons industrials permet obtenir una radiografia de l'ús que en fan aquestes empreses. Aquesta informació pot ser útil en quant a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar l'adaptació de les taxes de les deixalleries municipals existents a les necessitats i usos concrets de les empreses, taxa per ús.</li> <li>• Definir amb major cura la necessitat i freqüència de implantació de l'actuació 2. Deixalleria mòbil polígons industrials.</li> </ul>	
RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS	2





<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>2</b>
<b>FACILITAR I APROPAR L'ÚS DE DEIXALLERIES A LES EMPRESES</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Fomentar i facilitar la correcta gestió dels residus assimilables als domèstics en les empreses establertes a la comarca.	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà Ajuntaments dels municipis de l'Alt Empordà	Permanent. Periodicitat en funció de cada casuística
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>Segons dades extretes dels expedients consultats per a la realització de la diagnosi de residus, moltes de les empreses ubicades als polígons industrials indiquen que fan ús de la deixalleria per a gestionar de manera correcta alguns dels residus assimilables als domèstics tals com piles, bombetes, tòners i petits aparells electrònics entre d'altres.</p> <p>Aquests residus tenen una elevada capacitat de contaminació si no es gestionen correctament, i tot sovint la dificultat en l'accés a les deixalleries, ja sigui per distància (no es troba al mateix polígon), horaris, o perquè la deixalleria municipal no accepta residus provinents d'empreses, dificulta l'òptima gestió del residu podent facilitar la seva arribada a abocadors a través de la fracció rebuig.</p> <p>Alguns polígons industrials no disposen de deixalleria i d'altres que en disposen no en permeten l'ús a les empreses, per tant es creu convenient valorar la facilitació d'ús de les deixalleries més pròximes (ja sigui al propi municipi o en municipis veïns) o la implantació de mini-deixalleries en tots els polígons industrials, i/o la instal·lació d'una deixalleria mòbil per tal de facilitar a les empreses del polígon la correcta gestió de residus assimilables als domèstics i que en cap cas han de llançar-se amb la fracció rebuig.</p> <p>En cas d'optar per la instal·lació d'una deixalleria mòbil la periodicitat d'aquest servei es calcula que hauria de ser com a molt d'un o dos cops l'any, que es correspon més o menys a la periodicitat d'ús que en fan les empreses enquestades. Es creu convenient que per analitzar correctament la necessitat del servei s'hauria de realitzar un qüestionari a les empreses ubicades en els corresponents polígons per tal de saber quantes en farien ús (hi ha empreses que ho gestionen tot a través de gestors i simplement no requereixen fer ús de la deixalleria).</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>1</b>

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>3</b>
<b>HOMOGENEÏTZACIÓ EN LA TIPOLOGIA CONTENIDORS D'EMPRESA I MUNICIPALS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Reduir i simplificar els trajectes necessaris per a la recollida de la fracció assimilable a la domèstica (rebuig i fracció).	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà Ajuntaments dels municipis de l'Alt Empordà Empreses gestores de residus	Puntual, amb manteniment periòdic



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>3</b>
<b>HOMOGENEÏTZACIÓ EN LA TIPOLOGIA CONTENIDORS D'EMPRESA I MUNICIPALS</b>	
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>Les empreses gestores de residus sovint comenten que la diversitat en la tipologia de contenidors entre els diferents municipis, així com els contenidors que hi ha a les empreses dificulten la seva recollida, obligant a repetir recorreguts per tal de poder realitzar el buidat dels contenidors amb el camió corresponent. Aquesta duplicitat de recorreguts es veu reflectida en el temps que es requereix a l'hora de realitzar les recollides i repercuteix en el cost i directament en les emissions de gasos d'efecte hivernacle per l'augment del trànsit de vehicles.</p> <p>La homogeneïtzació dels contenidors, juntament amb la implantació de sistemes que incorporin el pesatge dels mateixos (actuació 4), permetria minimitzar els trajectes necessaris per a una recollida selectiva òptima i per tant permetria una disminució del cost ambiental i econòmic de la recollida de residus.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>4</b>

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>4</b>
<b>DESPLEGAR SISTEMES DE PESATGE A TOTS ELS CAMIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Obtenir dades de volums de recollida de tots els contenidors (rebuig i fracció)	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà Ajuntaments de l'Alt Empordà Empreses gestores de residus	Puntual
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>No totes les empreses ni totes les tipologies de contenidors existents faciliten la obtenció de dades de pesatge, ni són capaços de identificar el volum recollit a cada contenidor.</p> <p>La homogeneïtzació dels contenidors (actuació 3), juntament amb la implantació de sistemes que incorporin el pesatge dels mateixos facilitaria conèixer en cada cas quins polígons, carrers, punts del municipi generen un major volum de residus. Aquests coneixements a banda de poder ser utilitzats per la implantació de taxes per generació (actuació 6) per a aquelles empreses que disposen de contenidors municipals en les seves instal·lacions, i d'altra banda per a optimitzar les necessitats de contenidors en cada carrer dels polígons.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	3 5 6



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>5</b>
<b>OPTIMITZACIÓ DE LES NECESSITATS DE CONTENIDORS MUNICIPALS DELS POLÍGONS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Elaborar per part dels ajuntaments un estudi sobre les necessitats reals de contenidors als polígons	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Ajuntaments de l'Alt Empordà Empreses gestores de residus	Recollida de dades: Permanent Anàlisi de dades: anual
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>Els ajuntaments que disposen de polígons industrials haurien d'elaborar, amb ajut de les empreses concessionàries de la recollida de residus (rebuig i fracció envasos, paper i vidre) un informe sobre la necessitat real de contenidors.</p> <p>Conèixer amb exactitud el volum recollit de cada fracció als polígons, la quantitat de improductius generats, així com tenir coneixement de si al contenidor de rebuig és freqüent trobar-hi grans quantitats de residus reciclables com paper i cartró, permetria adaptar el número de contenidors a les necessitats reals dels polígons i fins i tot adaptar el número de contenidors en cada punt en funció de les necessitats de les empreses més pròximes a aquests.</p> <p>Per aquests motius, es recomana la inclusió en les noves licitacions de gestors de residus municipals, la obligatorietat de proveir i actualitzar amb una freqüència mínima mensual les dades sobre dades de recollida i pes recollit per contenidor, incloent els ubicats en zones industrials.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>4</b>

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>6</b>
<b>IMPLEMENTACIÓ DE LA TAXA DE PAGAMENT PER GENERACIÓ A TOTS ELS MUNICIPIIS DE LA COMARCA</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Implementar la taxa de pagament per generació a tots els municipis de la comarca	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell comarcal Alt Empordà Ajuntaments de l'Alt Empordà	Permanent
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>El Consell Comarcal de l'Alt Empordà ha aprovat la taxa de pagament per generació en les ordenances fiscals del 2018 (BOP Girona núm. 65, de 4 d'abril de 2018), amb unes tarifes destinades al servei de recollida de residus en empreses. El sistema de pagament per generació suposa un important incentiu per a les empreses a l'hora de realitzar una gestió correcta dels residus, afavorint les taxes de reciclatge i una millor classificació dels residus per tal de poder extreure'n el màxim rendiment dels residus valoritzables i minimitzant els</p>	



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>6</b>
<b>IMPLEMENTACIÓ DE LA TAXA DE PAGAMENT PER GENERACIÓ A TOTS ELS MUNICIPIES DE LA COMARCA</b>	
<p>residus que finalment són destinats a l'abocador.</p> <p>En aquest sentit l'existència de sistemes de pesatge "in situ" dels contenidors, així com un sistema de recollida porta a porta facilitaria la implantació de les taxes per generació en funció de la fracció assimilable al domèstic per a les empreses, i d'alta banda en fomentaria el reciclatge, minimitzant la gestió incorrecta dels residus.</p> <p>Tot i que la mesura la portarà a terme el consell comarcal, tan sols serà efectiva a aquells municipis en què la gestió dels residus es porti a terme a través de la contractació del Consell Comarcal, per tant els Ajuntaments no adscrits haurien d'estudiar la implementació d'aquestes taxes per a les empreses dels seus polígons.</p>	
RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS	3 4

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>7</b>
<b>HOMOGENEÏTZACIÓ DE LES TAXES D'ESCOMBRARIES MUNICIPALS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Homogeneïtzar les taxes d'escombraries a les indústries en tots els municipis de la comarca	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell comarcal Alt Empordà Ajuntaments de l'Alt Empordà	Permanent
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>En les enquestes i entrevistes realitzades en la present diagnosi es queixen de les elevades taxes de residus a les que han de fer front les empreses ubicades als polígons industrials i del diferent cost aprovat entre municipis. Algunes empreses consideren que determinats polígons presenten elevats costos (gestió residus, taxa depuradora, etc.) i creuen que aquest és un punt molt important a l'hora de tenir en compte la ubicació d'una empresa, especialment per les empreses petites.</p> <p>Per tal de propiciar una promoció equitativa entre els polígons industrials i minimitzar aquestes diferències en quant a costos es creu convenient que els Ajuntaments que disposen de polígons industrials amb l'ajut del Consell Comarcal estableixin unes taxes i sistemes de gestió semblants que permetin a l'empresari decidir la ubicació de la seva empresa per proximitat amb gestors, proveïdors, empreses afins, etc i que les taxes municipals no suposin un inconvenient a l'hora de implantar-se en una o altra ubicació.</p> <p>En aquest sentit es recomana la implantació de una ordenança tipus de residus als polígons industrials, aquesta taxa hauria d'anar lligada amb l'actuació 6 en què es recomana la implantació d'una taxa de residus per generació.</p>	
RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS	6



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>8</b>
<b>EXEMPCIÓ / BONIFICACIÓ DE TAXES A EMPRESES AMB GESTOR AUTORITZAT</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Facilitar l'exempció/bonificació de les taxes d'escombraries municipals a les empreses que disposen de gestor de residus autoritzat per a tots els seus residus	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Ajuntaments dels municipis de l'Alt Empordà	Permanent. Implementació amb les noves ordenances fiscals
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>Els municipis cobren a les empreses ubicades al seu terme unes taxes d'escombraries en funció de diverses casuístiques. Alguns municipis permeten i faciliten l'exempció o bonificació de les taxes a aquelles empreses que justifiquen la gestió de la totalitat dels seus residus a través de gestors homologats, quedant així aquestes excloses del servei de recollida municipal i no podent fer ús de la deixalleria municipal (en cas que el municipi ho permetés).</p> <p>Alguns dels empresaris amb els quals s'ha tingut contacte s'han queixat de l'elevat cost que suposen aquestes taxes, pagant per un servei que a ells no se'ls porta a terme degut a que pel volum generat requereixen un servei especial de recollida, que generen residus no assimilables als domèstics i requereixen de gestió externa, etc.</p> <p>Aquesta acció estaria lligada a l'actuació 6. Taxes per generació, essent en aquest cas la zero la gestió de residus a través del servei de recollida municipal.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>6</b>

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>9</b>
<b>FORMACIÓ AMBIENTAL EN TEMA RESIDUS PER ALS EMPRESARIS I PERSONAL DE LES EMPRESES</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Atorgar als empresaris i personal encarregat de la gestió dels residus a les empreses de coneixements i eines per a la correcta gestió dels residus industrials	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà Diputació de Girona ARC	Permanent. Periodicitat variable
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>El desenvolupament del nou Centre de Tractament de Residus de l'Alt Empordà, el qual disposarà també d'un centre administratiu, d'informació i educació ambiental (actualment en construcció), facilita l'existència d'un espai en el que des del CCAE i altres entitats pot destinar a la realització d'activitats enfocades a augmentar el coneixement dels residus i el seu tractament a les empreses amb seu a la comarca.</p> <p>Es proposa la realització de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sessions informatives: sobre canvis normatius, d'aparició d'ajuts i/o subvencions per</li> </ul>	



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>9</b>
<b>FORMACIÓ AMBIENTAL EN TEMA RESIDUS PER ALS EMPRESARIS I PERSONAL DE LES EMPRESES</b>	
<p>part de l'ARC (actualment existeix una línia de subvencions Nuclis de Recerca Industrial i Desenvolupament Experimental que incentivin la realització d'activitats de recerca industrial i desenvolupament experimental en projectes d'economia circular; i una línia d'ajuts per a projectes de prevenció, preparació per a la reutilització i reciclatge de residus industrials), entre d'altres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jornades: aplicació de pràctiques ambientals a les empreses, prevenció de residus, sostenibilitat i economia circular, gestió de residus com a subproductes, importància del consum i gestió "km 0" etc.</li> <li>• Cursos: manipulació, emmagatzematge i gestió de residus.</li> <li>• Seminaris per fomentar l'aprofitament de residus que no entren dins de l'especificació de subproducte i que actualment es destinen de forma majoritària a eliminació, i per al foment de la utilització de productes regenerats com pneumàtics recautxutats, olis regenerats, etc.</li> </ul>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>10</b>

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>10</b>
<b>CREACIÓ I FOMENT D'UN ESPAI DE TREBALL CONJUNT PER A LES EMPRESES I ELS GESTORS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Facilitar un espai de trobada per a les empreses i els gestors per tal de poder crear sinèrgies en la gestió conjunta de residus industrials	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà Empreses ubicades als polígons industrials	Permanent Periodicitat anual
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>El desenvolupament del nou Centre de Tractament de Residus de l'Alt Empordà, el qual disposarà també d'un centre administratiu, d'informació i educació ambiental (actualment en construcció), facilita l'existència d'un espai de trobada i interacció per a les empreses, entre elles, entre elles i els gestors i amb les entitats supramunicipals.</p> <p>El nou edifici del qual disposarà el CTR podria destinar-se a la realització de taules rodones, facilitant un espai de comunicació entre les empreses i guiant-los cap a una gestió conjunta dels residus, per tal de facilitar-los una gestió òptima a l'hora que es minimitzin els costos. D'altra banda facilitaria l'apropament entre les empreses productores i els gestors de residus, podent aquests últims facilitar una gestió conjunta, optimitzar el sistema de recollida de residus augmentant els seus beneficis i permetent reduir els costos de recollida per als productors.</p> <p>Des del Consell Comarcal es podrien promoure aquestes taules rodones entre les empreses interessades, els temes a tractar poden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport conjunt dels residus: compartir transportista autoritzat per tal de minimitzar els trajectes del transportista a un polígon i/o comarca (depenent de cada cas) per tal de minimitzar els costos de transport, i indirectament permetent minimitzar el temps d'emmagatzematge dels residus si aquests són transportats amb major freqüència.</li> <li>• Gestió conjunta dels residus: Una gestió conjunta que permeti a les empreses reduir</li> </ul>	



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>10</b>
<b>CREACIÓ I FOMENT D'UN ESPAI DE TREBALL CONJUNT PER A LES EMPRESES I ELS GESTORS</b>	
<p>costos en quant unificar recursos i necessitats. Agrupant els residus en un sòl gestor, permetent utilitzar un mateix transportista entre varies empreses, i a l'hora negociar el cost en funció del volum conjunt que s'aporti. Utilització de la borsa de subproductes de Catalunya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Càlcul i reducció de la petjada de carboni. Utilització de la Calculadora d'emissions de gasos amb efecte hivernacle de l'Oficina del Canvi Climàtic.</li> <li>• Mantenir les empreses al dia dels documents de referència i actuacions generats en el marc del PRECAT20.</li> <li>• Creació de grups de treball i tallers amb l'objectiu de compartir coneixements i experiències sobre ecodisseny a les empreses.</li> <li>• Estudi de les dades recollides a través de les declaracions anuals de residus de productors i gestors per tal d'identificar oportunitats d'impuls a la l'economia circular en un context de recerca activa d'alternatives per a les empreses i d'impuls a la simbiosi industrial.</li> </ul>	
RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS	11

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>11</b>
<b>CREACIÓ D'UN BUTLLETÍ DIGITAL DE COMUNICACIONS D'INTERÈS PER A LES EMPRESES</b>	
OBJECTIUS	
Creació d'una xarxa de comunicacions digital per a les empreses	
AGENTS IMPLICATS	DURADA
Consell Comarcal de l'Alt Empordà	Permanents
DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ	
<p>Les noves tecnologies ens faciliten nombroses eines de comunicació instantània, que facilita la comunicació de les empreses i entitats entre si. La creació d'un butlletí informatiu al qual les empreses interessades puguin subscriure's per tal de rebre notificacions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esdeveniments que es realitzin per part d'ajuntaments, el Consell Comarcal de l'Alt Empordà o per part de la Generalitat (ARC, ACA, etc.). Alguns exemples dels esdeveniments que podrien ser d'interès per a les empreses: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 16a Jornada de Prevenció de Residus: "Simbiosi industrial, la via cap a l'economia circular". 21 de novembre, ARC</li> <li>○ Aparició de noves línies de subvencions</li> </ul> </li> <li>• Mantenir les empreses al dia dels documents de referència i actuacions generats en el marc del PRECAT20.</li> <li>• Servir de plataforma / tauler d'anuncis perquè les empreses de la comarca puguin publicar les seves ofertes/necessitats en tema de residus.</li> <li>• Donar a conèixer webs i llocs d'interès per a la facilitació de la gestió dels residus <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ARC</li> <li>○ <a href="http://www.residuorecurso.com">www.residuorecurso.com</a> - Borsa de subproductes de Catalunya.</li> <li>○ Empleaverde (Empreses cap al residu zero)</li> </ul> </li> </ul>	
RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS	10

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>12</b>
<b>DISSENY DE SISTEMES DE GESTIÓ DE RESIDUS A TRAVÉS D'ASSOCIACIONS EMPRESARIALS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Creació d'una agrupació d'empreses que faciliti la gestió conjunta dels residus industrials generats facilitant compartir despeses i recursos.	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Empreses ubicades als polígons industrials Gremis i associacions	Puntual, amb reunions i contactes periòdics
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>L'Agència de Residus de Catalunya mitjançant el Sistema Documental de Residus facilita el llistat de gestors i transportistes autoritzats per comarques, aquesta eina resulta útil per tal de poder prioritzar una gestió de proximitat de residus per part de les empreses, donat que la utilització de gestors pròxims permet una reducció dels costos al reduir-se la distància de transport..</p> <p>Aquesta informació conjuntament amb l'oportunitat dels empresaris de conèixer-se entre ells, així com conèixer les seves necessitats i les de les altres empreses del sector gràcies a les taules rodones, cursos i jornades que s'organitzin al CTR, els facilitaran la interacció necessària per tal d'agrupar-se amb d'altres empreses que tinguin les mateixes necessitats i/o que treballin amb els mateixos gestors i transportistes. La creació d'associacions o gremis, o la simple agrupació d'empreses s'ha d'entendre com una oportunitat cap a una gestió conjunta que permeti a les empreses reduir costos en quant unificar recursos i necessitats, compartint transportistes autoritzats que realitzin recorreguts en un mateix dia per diverses empreses, i de pas minimitzar el temps d'emmagatzematge dels residus, permetent a les empreses minimitzar l'espai que destinen a l'emmagatzematge de residus.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>10</b>

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>13</b>
<b>CALENDARI CONJUNT RECOLLIDA DE RESIDUS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Elaborar un calendari de recollida de residus, per aquells residus industrials que siguin acceptats al nou Centre de Tractament de Residus del Consell Comarcal de l'Alt Empordà	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà	Puntual, calendari anual
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>El nou Centre de Tractament de Residus de l'Alt Empordà acceptarà residus assimilables als domèstics provinents de les activitats. Per tal de facilitar a les empreses, especialment a les petites la correcta gestió de residus és proposa la creació d'un servei de recollida, que mitjançant l'existència d'un calendari (de periodicitat variable en funció de la demanda i/o tipologia dels residus a recollir) permeti a les empreses adherir-se al sistema de recollida contractant així un servei conjunt.</p> <p>Aquesta recollida podria substituir l'actuació 2 Implantació deixalleria mòbil als polígons industrials un cop entri en funcionament el nou CTR.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>10</b>





<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>14</b>
<b>REALITZACIÓ D'UNA BASE DE DADES DELS PRODUCTORS DE RESIDUS I ELS RESIDUS GENERATS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Mantenir al dia la informació dels residus declarats per les empreses per tal de poder adaptar la oferta de residus admesos al CTR a les necessitats que vagin apareixent	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà ARC	Permanents. Revisió anual
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>L'Agència de Residus de Catalunya disposa de dades dels productors de residus donats d'alta, i de la Declaració Anual de Residus Industrials (DARI) que aquestes empreses estan obligades a entregar periòdicament. Tot i així no existeix una base de dades que inclogui les dades de les DARI i d'aquells residus generats per les empreses ubicades en polígons industrials i que estan exemptes de realitzar-la.</p> <p>La realització d'una base de dades que aglutini les empreses donades d'alta com productors a l'Alt Empordà i del llistat de residus que aquestes generen, així com dels volums declarats, permetrà disposar d'una imatge acurada i actualitzada en tot moment (permetent una revisió anual de les mateixes) dels residus produïts i que requereixen d'una gestió especial. Aquests coneixements podran ser utilitzats per als tècnics del Consell Comarcal per tal d'encarar les accions que es portin a terme al CTR a les necessitats de les empreses, així com si es creu convenient modificar i readaptar el llistat de residus admissibles a les seves instal·lacions.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>15</b>

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>15</b>
<b>REALITZACIÓ DE CARTOGRAFIA TEMÀTICA DE GENERACIÓ DE RESIDUS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Facilitar l'anàlisi de recollida de residus específics per sectors i la col·laboració entre empreses per al foment de l'economia circular	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà ARC	Permanent. Revisió anual.
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>Elaboració per part del Consell Comarcal d'una cartografia temàtica municipal on es reculli la tipologia de residus generats per cada empresa de cada polígon industrial.</p> <p>Aquesta cartografia permetria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simplificar i fomentar la col·laboració entre empreses per a la recollida conjunta de residus.</li> <li>- Optimitzar la recollida i disminuir la petjada ecològica.</li> <li>- Reduir costos de gestió de residus.</li> <li>- Acostar les empreses a l'administració.</li> </ul>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>14</b>



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>16</b>
<b>PRIORITZACIÓ DE GESTIÓ ZERO</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Prioritzar els gestors de residus de km0	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà ARC	Permanents. Revisió anual
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>En un moment com l'actual, en què la reducció de la petjada de carboni resulta tan important i en què els productes de proximitat estan guanyant importància degut al seu menor impacte ecològic, és important que les empreses coneguin quines són les despeses ecològiques generades per la gestió dels seus residus per tal d'ajudar-los en la presa de decisions a l'hora de contractar gestors, crear sinèrgies amb altres empreses, valoritzar els seus productes, utilitzar subproductes, etc.</p> <p>Des del Consell Comarcal, es poden fomentar tallers o seminaris per tal de formar a les empreses sobre com calcular la seva petjada de carboni (incloent la petjada de carboni corresponent a la gestió dels residus que deleguen a les empreses gestores), i oferir-los eines que permetin als empresaris prendre decisions que els proporcionin beneficis econòmics, i que a l'hora permeti tenir cura pel medi ambient mitjançant la optimització de les recollides i trajectes, utilització de recursos més pròxims (proveïdors, gestors, deixalleries, etc.).</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	10

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>17</b>
<b>ASSESSORAMENT</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Gestionar una línia d'assessorament per a les empreses en quant a la gestió de residus	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà ARC	Permanents. Revisió anual
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>Les activitats generen gairebé sempre una tipologia de residus força homogènia, tot i que tampoc és d'estranyar que en moments eventuais de la producció es pugui generar algun residu diferent o nou. En aquests casos sovint requereixen d'ajut per tal de poder esbrinar quina és la gestió correcta del residu.</p> <p>En les entrevistes portades a terme s'ha indicat que amb determinats residus s'han trobat problemes en quant a manca d'assessorament, i/o dificultats per tal de poder contactar amb alguna persona que pugui indicar com han de prosseguir amb l'emmagatzematge i gestió del residu esmentat.</p> <p>Seria necessari que el nou centre de tractament de residus disposi d'algun treballador que pugui assessorar sobre la gestió dels residus assimilables als domèstics que generen les empreses de la comarca, i d'altra banda que aquesta persona disposi d'un llistat de contactes per poder indicar a qui i a on s'han de dirigir les empreses per tal de poder</p>	



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>17</b>
<b>ASSESSORAMENT</b>	
<p>solucionar els dubtes que la producció de residus industrials els generi.</p> <p>Generar un document de referència base de fàcil consulta que dirigeixi les empreses a la via més ràpida de solució del seu problema, sigui una web, un telèfon, etc. en funció del residu que generi la consulta.</p> <p>D'altra banda es pot crear una línia d'assessorament que permeti assessorar i/o formar als tècnics municipals en matèria de residus: processos administratius, dimensionament de la xarxa de recollida, plec de condicions per a la licitació de contractes de recollida de residus, avaluació dels serveis dels gestors de residus, etc.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>18</b>
<b>FOMENT DE L'ECODISSENY</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Minimització de la producció de residus mitjançant l'ecodisseny dels productes fabricats	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà ARC	Permanent
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>"El concepte d'ecodisseny implica aprofitar les eines i instruments que ens permetin generar productes i serveis de qualitat, eficients, adequats per al seu ús, ambientalment correctes i socialment responsables" (ARC). Els models productius responsables i sostenibles es fan cada cop més necessaris en la societat actual, per aquest motiu des de la Generalitat es promou una estratègia catalana d'ecodisseny, per a una economia circular i ecoinnovadora.</p> <p>Des del Departament de Medi Ambient del Consell Comarcal de l'Alt Empordà es podria crear un grup de treball per a la promoció dels criteris d'ecodisseny en els productors de la comarca, explicant a les empreses en que consisteix el concepte d'ecodisseny i com aquest concepte pot adaptar-se a la minimització de residus i reutilització de matèries, generar sinèrgies de col·laboració entre sectors, fomentant el potencial de millora econòmica i ambiental per a les activitats.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>19</b>
<b>PRESERVACIÓ I IMPULS DEL TEIXIT EMPRESARIAL I ASSOCIATIU VINCULAT A LA REPARACIÓ I A LA PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Foment de la reparació i la reutilització dels materials i maquinària	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà ARC	Permanent
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>19</b>
<b>PRESERVACIÓ I IMPULS DEL TEIXIT EMPRESARIAL I ASSOCIATIU VINCULAT A LA REPARACIÓ I A LA PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ</b>	
<p>Els sectors vinculats tradicionalment a la recuperació de productes, objectes o materials tenen un paper important en la normativa de residus a mesura que aquesta ha anat avançant en la regulació de les activitats més vinculades a l'aprofitament de recursos. Cal reforçar aquest sector, atès que té unes característiques de dimensió i proximitat necessàries per a l'èxit de les polítiques de foment de la reutilització. Aquesta actuació requereix de múltiples línies d'actuació amb els objectius de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Donar a conèixer les empreses existents en la comarca dedicades a la recuperació i el manteniment i reutilització de materials i maquinària.</li> <li>• Generar una xarxa i marques d'identificació, que garanteixin l'origen i estat dels elements a reutilitzar.</li> <li>• Fomentar d'acords amb productors i fabricants, i entre productors per a fomentar la reutilització d'elements obsolets per a una indústria, però útil per a d'altres.</li> </ul>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	<b>20</b>

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>20</b>
<b>FOMENT DE L'ECOEMPREDORIA EN ELS ÀMBITS RELACIONATS AMB LA GESTIÓ EFICIENT DELS RECURSOS</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Foment de l'economia circular	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà ARC	Permanent. Periodicitat anual
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	
<p>L'ecoempredoria dona resposta a reptes ecològics mitjançant la creació de valor social i econòmic, unint els conceptes d'empredoria, innovació, rendibilitat, sensibilitat i responsabilitat.</p> <p>Foment de l'ecoempredoria en l'àmbit de la gestió eficient dels recursos mitjançant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un concurs d'iniciatives ecoempredores locals en la gestió dels residus.</li> <li>• Difusió del concepte d'econempredoria en instituts de secundària i batxillerat.</li> </ul>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	

<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>21</b>
<b>PRIORITZAR LA PROXIMITAT DE LES EDAR EN EL TRACTAMENT DE FANGS PROVINENTS DE DEPURADORES</b>	
<b>OBJECTIUS</b>	
Minimitzar la distància recorreguda per a la correcta gestió dels llots de depuradores	
<b>AGENTS IMPLICATS</b>	<b>DURADA</b>
Consell Comarcal de l'Alt Empordà ACA	Permanent
<b>DESCRIPCIÓ DE L'ACTUACIÓ</b>	



<b>CODI ACTUACIÓ</b>	<b>21</b>
<b>PRIORITZAR LA PROXIMITAT DE LES EDAR EN EL TRACTAMENT DE FANGS PROVINENTS DE DEPURADORES</b>	
<p>En el marc de les entrevistes realitzades en la present diagnosi s'ha indicat per part d'algunes empreses l'elevada distància entre l'empresa generadora de llots provinents de depuradores privades i les EDARs a les que es veuen obligades a portar-los per a la seva correcta gestió.</p> <p>El Consell Comarcal de l'Alt Empordà juntament amb l'Agència Catalana de l'Aigua podrien elaborar una eina que permeti una gestió dinàmica de la distribució dels fangs provinents de depuradores a les EDAR més pròximes en funció de la seva capacitat i possibilitats de tractament en cada període.</p>	
<b>RELACIÓ AMB ALTRES ACTUACIONS</b>	



## 7. CONCLUSIONS

El conjunt de informació obtinguda mitjançant l'anàlisi d'expedients, el tractament de les dades disponibles i les enquestes amb les empreses ens ha permès la detecció de problemàtiques i dificultats en quant a la gestió dels residus, tan industrials com assimilables als domèstics.

Els resultats indiquen que les empreses sovint es troben amb més dificultats a l'hora de gestionar residus assimilables als domèstics que no pas residus pròpiament industrials, per als quals disposen d'un gestor que s'encarrega de la seva recollida i posterior eliminació.

Les necessitats detectades a través de les dades recollides en la present diagnosi juntament amb les inquietuds expressades pels empresaris en les taules de treball efectuades en el "Marc de la competitivitat de les empreses ubicades en els polígons industrials de la comarca de l'Alt Empordà i fer-los atractius per a futurs inversors" poden resumir-se en tres demandes:

- Reducció de taxes, millora i facilitació de la gestió de residus
- Facilitació de la creació de sinèrgies empresarials (gestió de residus, utilització de subproductes, etc.)
- Necessitats d'assessorament i ampliació dels coneixements i informació que permetin una millora en la gestió dels residus

Les actuacions proposades en l'apartat anterior donen resposta a aquestes demandes i inquietuds transmeses per els empresaris, tal i com es recull en la següent taula.

Taula 10. Compliment de les demandes

Núm. Actuació	Nom de l'Actuació	Demandes empreses		
		Millora i facilitació de la gestió de residus	Facilitació de la creació de sinèrgies	Necessitats d'assessorament
1	Resums anuals i estadístiques de residus recollits a les deixalleries provinents de les empreses dels polígons	X		
2	Facilitar i apropar l'ús de deixalleries a les empreses	X		
3	Homogeneïtzació en la tipologia de contenidor d'empresa i municipals	X		
4	Desplegar sistemes de pesatge a tots els camions de recollida de residus	X		
5	Optimització de les necessitats de contenidors municipals en els polígons	X		
6	Implementació de la taxa de pagament per generació a tots els municipis de la comarca	X		
7	Homogeneïtzació de les taxes d'escombraries municipals	X		
8	Exempció de taxes a empreses amb gestor autoritzat	X		



9	Formació ambiental en tema residus per als empresaris i personal de les empreses			X
10	Creació i foment d'un espai de treball conjunt per a les empreses i els gestors		X	X
11	Creació d'un butlletí digital de comunicacions d'interès per a les empreses			X
12	Disseny de sistemes de gestió de residus a través d'associacions empresarials		X	
13	Calendari conjunt de recollida de residus		X	
14	Realització d'una base de dades dels productors de residus i els residus generats	X	X	
15	Realització de cartografia temàtica de generació de residus	X	X	
16	Priorització de Gestió Zero	X		X
17	Assessorament			X
18	Foment de l'ecodisseny	X		X
19	Preservació i impuls del teixit empresarial i associatiu vinculat a la reparació i a la preparació per a la reutilització	X	X	X
20	Foment de l'ecoemprenedoria en els àmbits relacionats amb la gestió dels residus	X	X	X
21	Prioritzar la proximitat de les EDAR en el tractament de fangs provinents de depuradores	X		





## 8. ANNEXOS

ANNEX I. GRÀFICS

ANNEX II. CARTOGRAFIA

ANNEX III. RECULL D'ENTREVISTES I ENQUESTES REALITZADES

**Octubre 2018**

Ref. 1805.1

**Equip Tècnic redactor:**



Anna Quintana Busquets  
Biòloga

Marta Ayuso Garriga  
Tècnica forestal

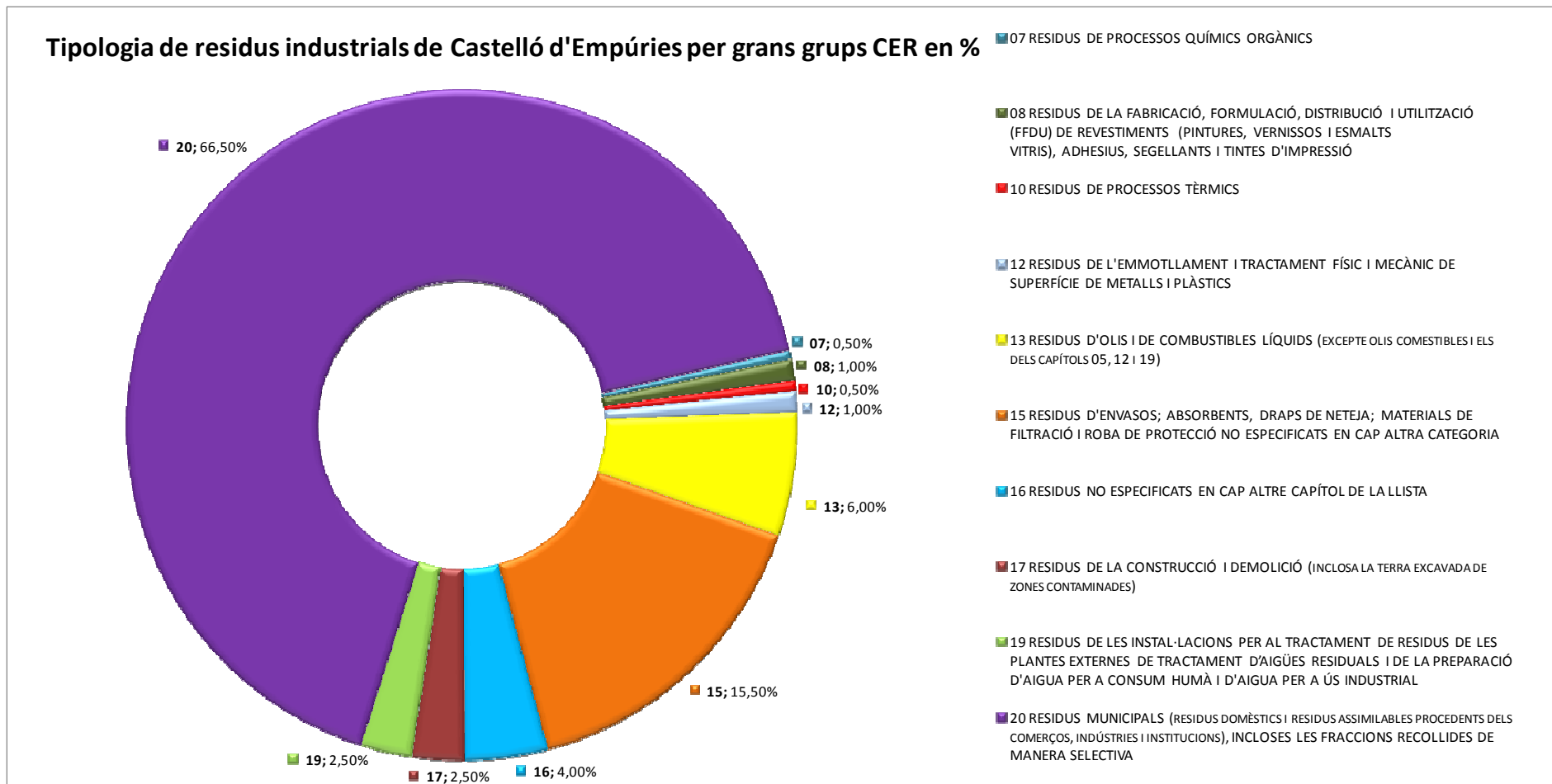
Eduard Llandrich Plantés  
Geògraf  
*Col·legiat núm. 1321*

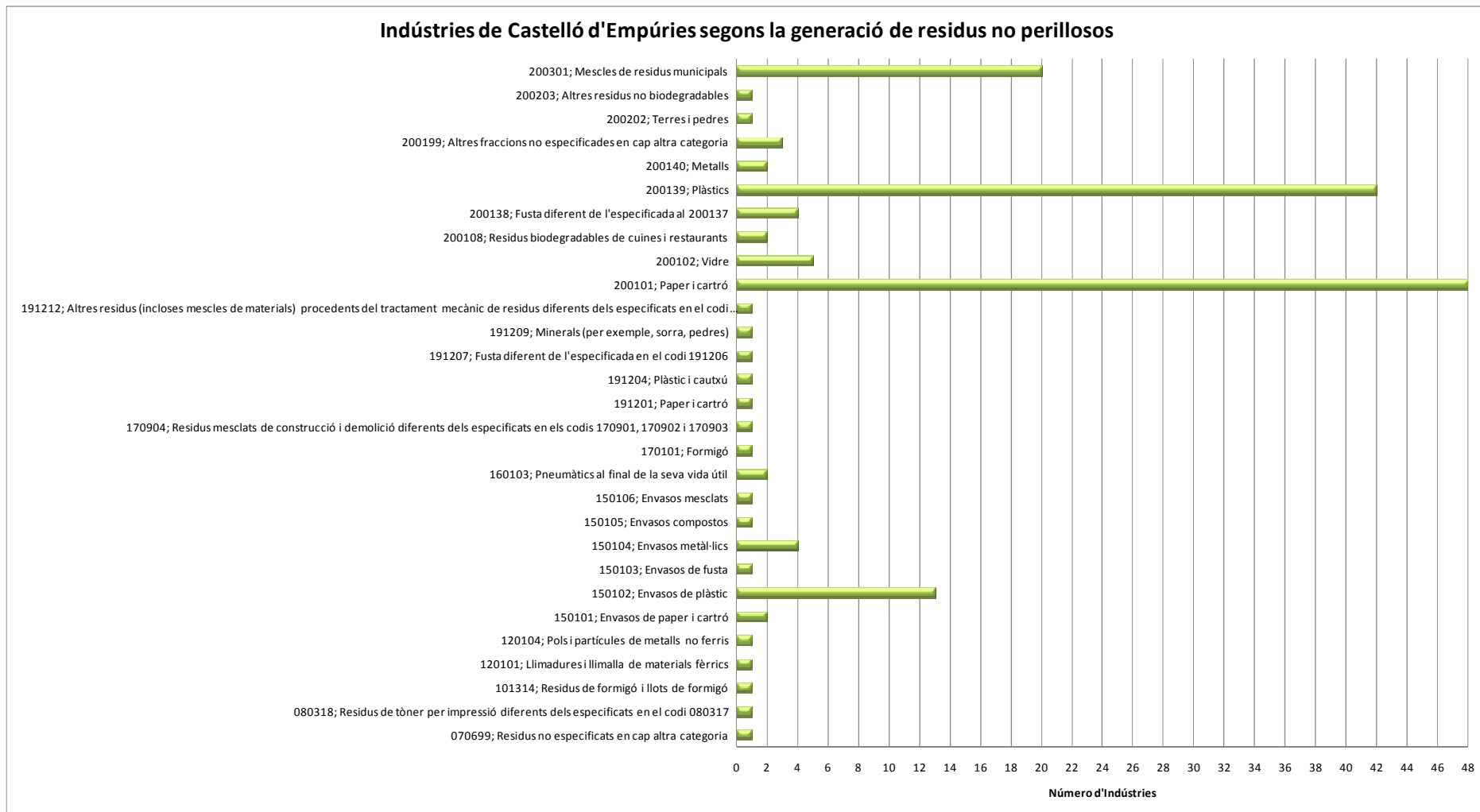
**Director tècnic:**

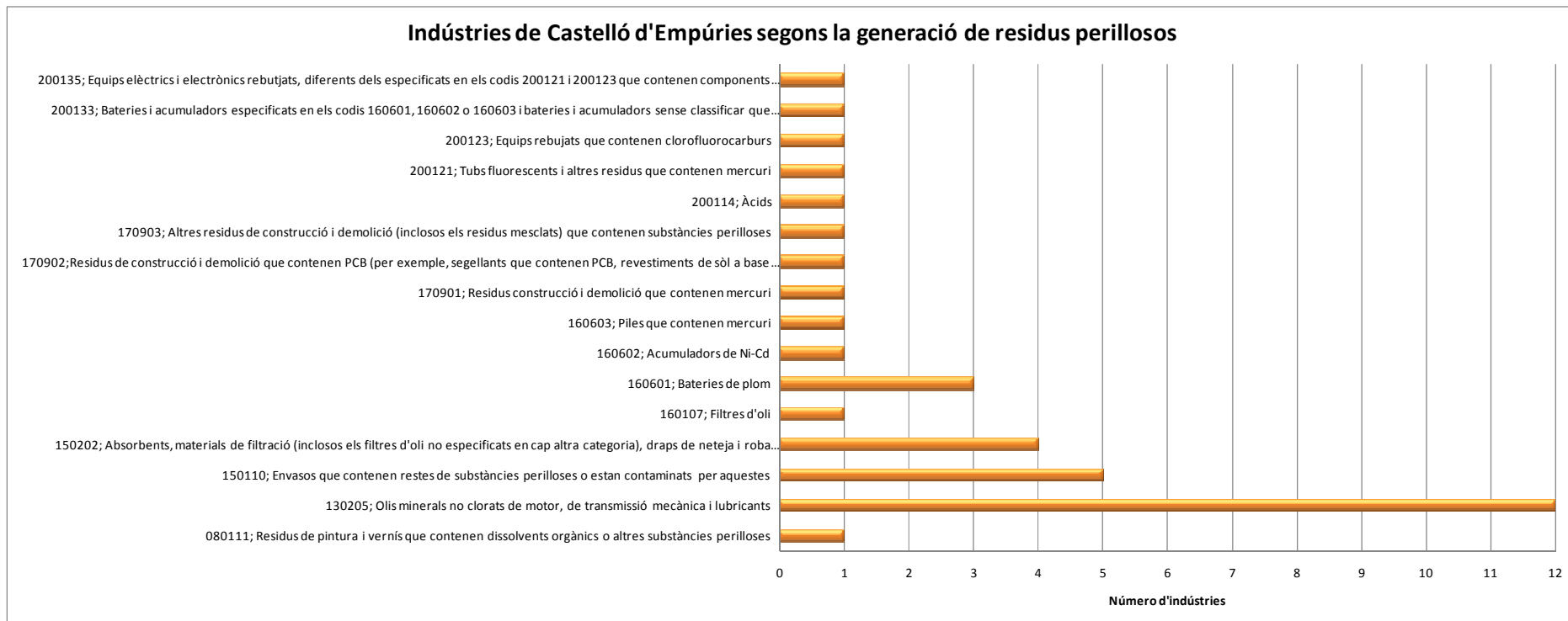
Josep Aleix Comas i Herrera  
*Enginyer de camins, canals i ports*  
*Col·legiada núm. 18.188*

## ANNEX I. GRÀFICS

### CASTELLÓ D'EMPÚRIES

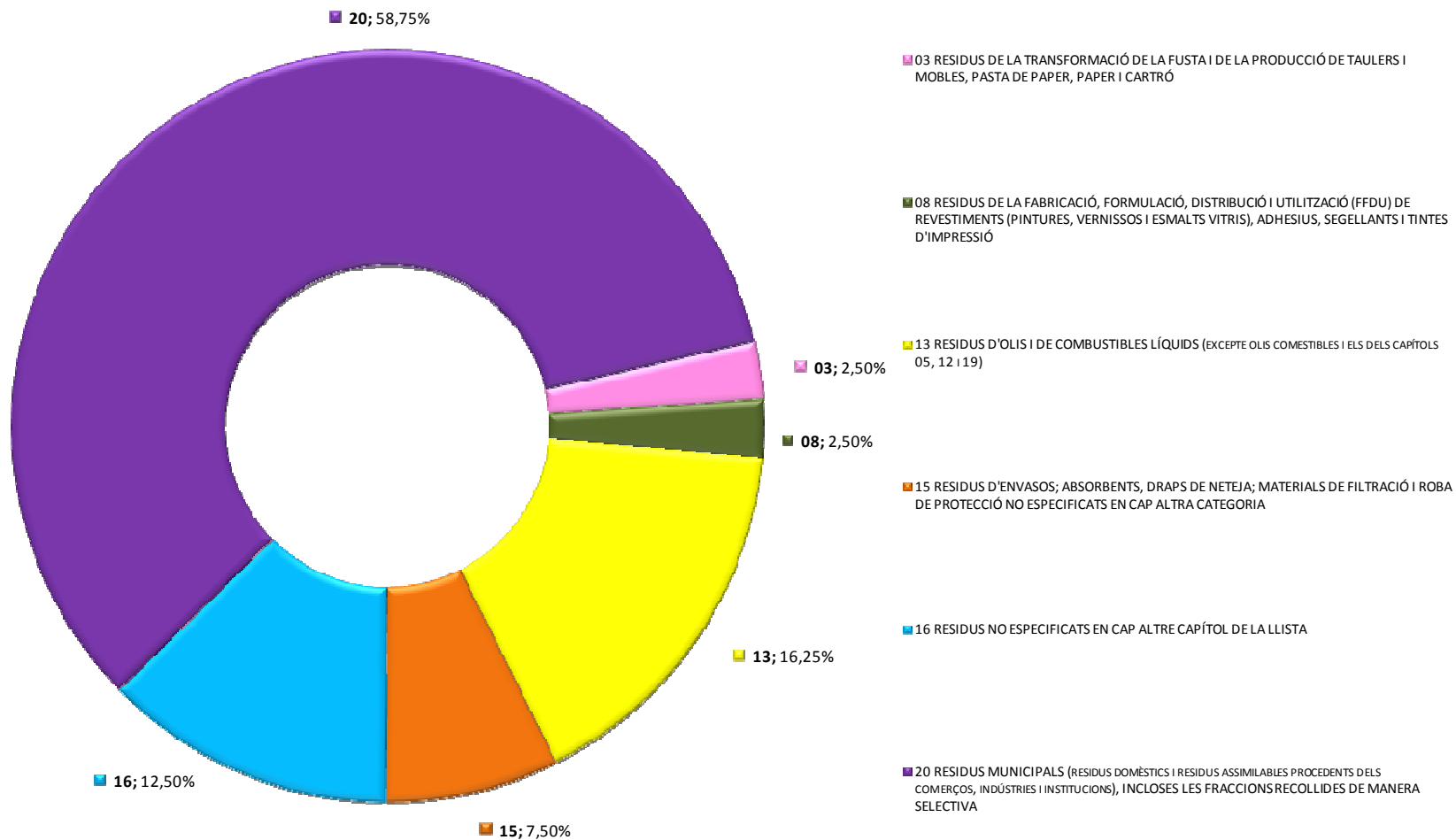


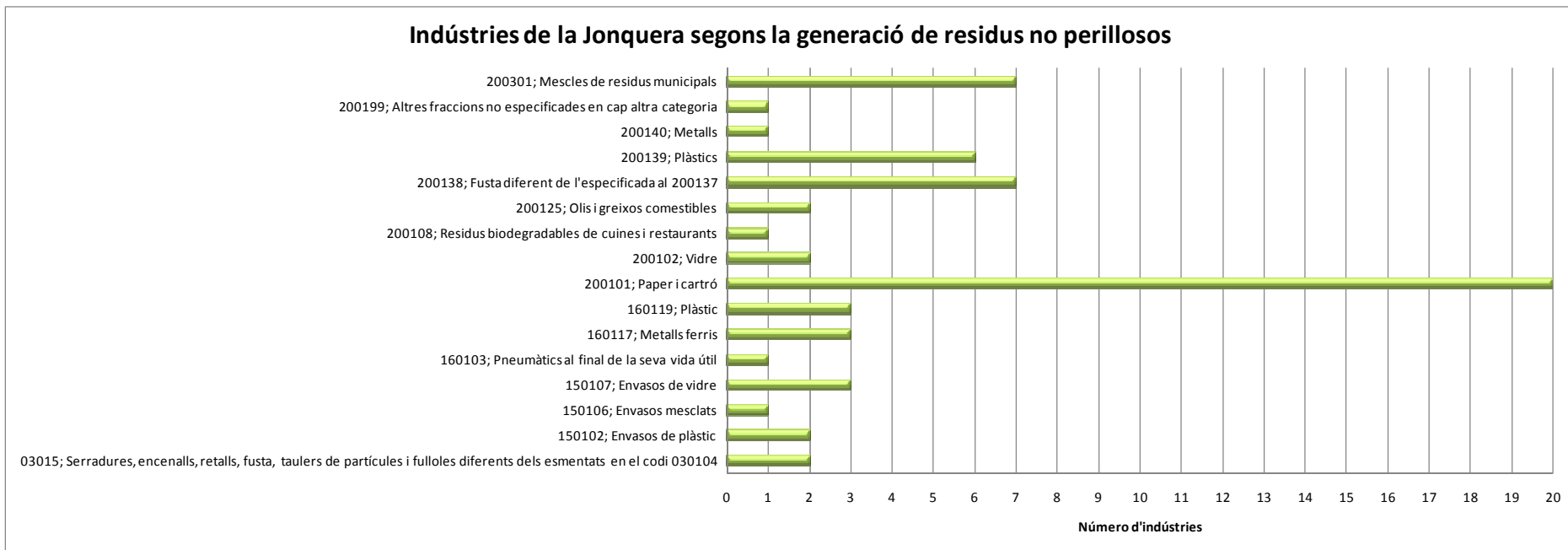




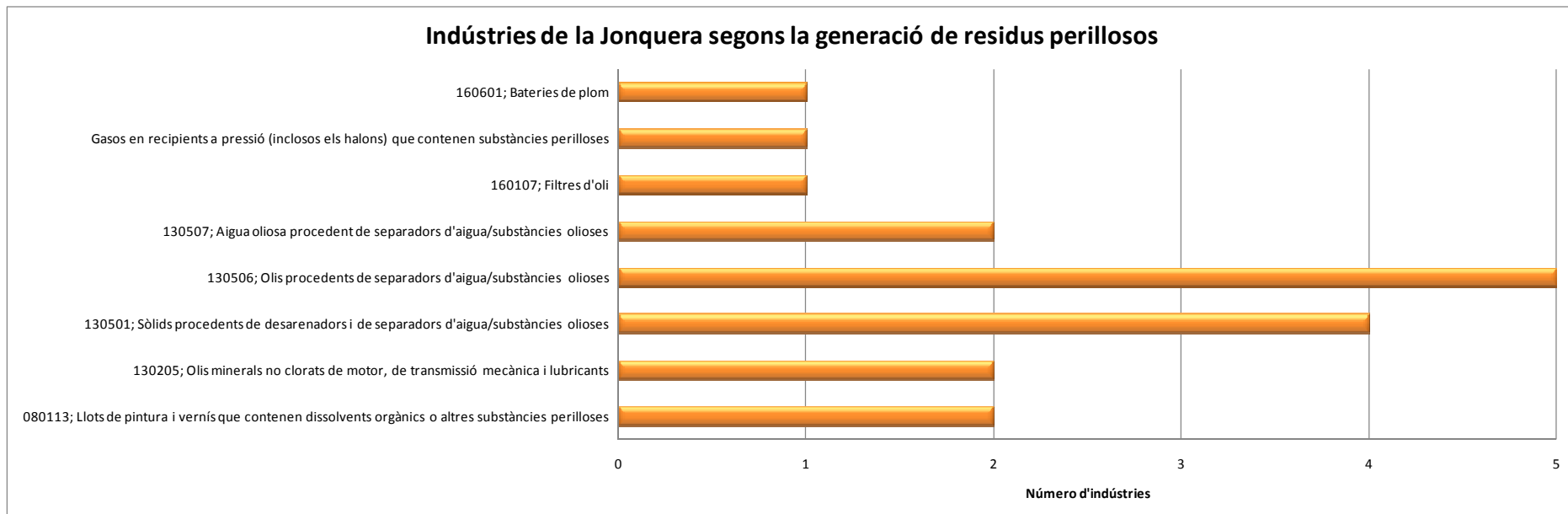
## LA JONQUERA

### Tipologia de residus industrials de la Jonquera per grans grups CER en %



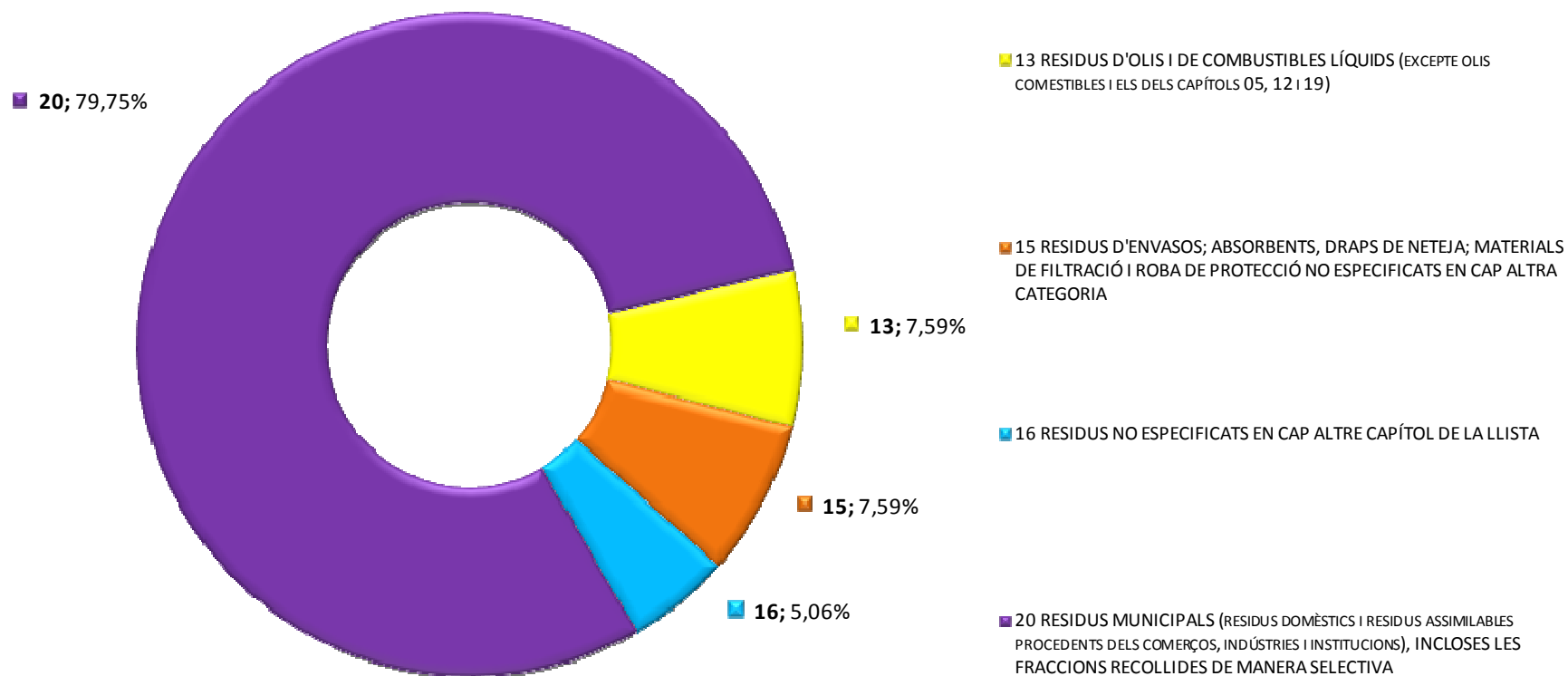


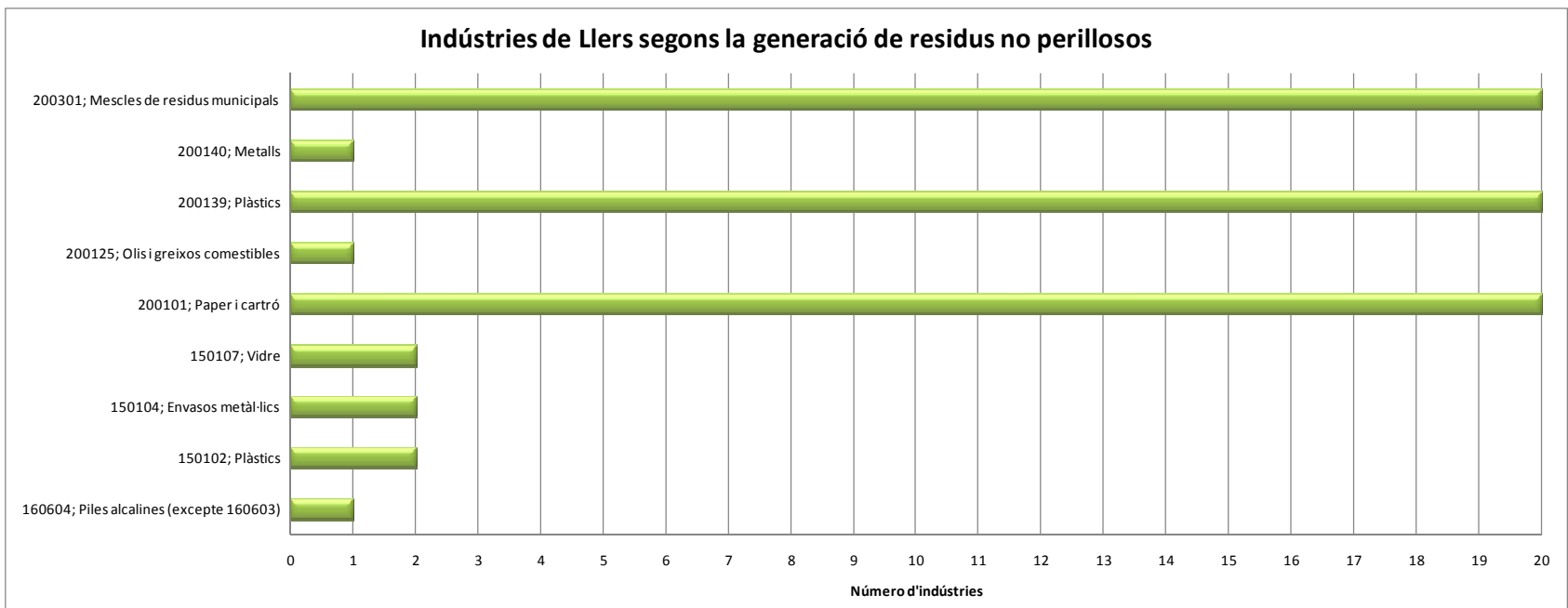


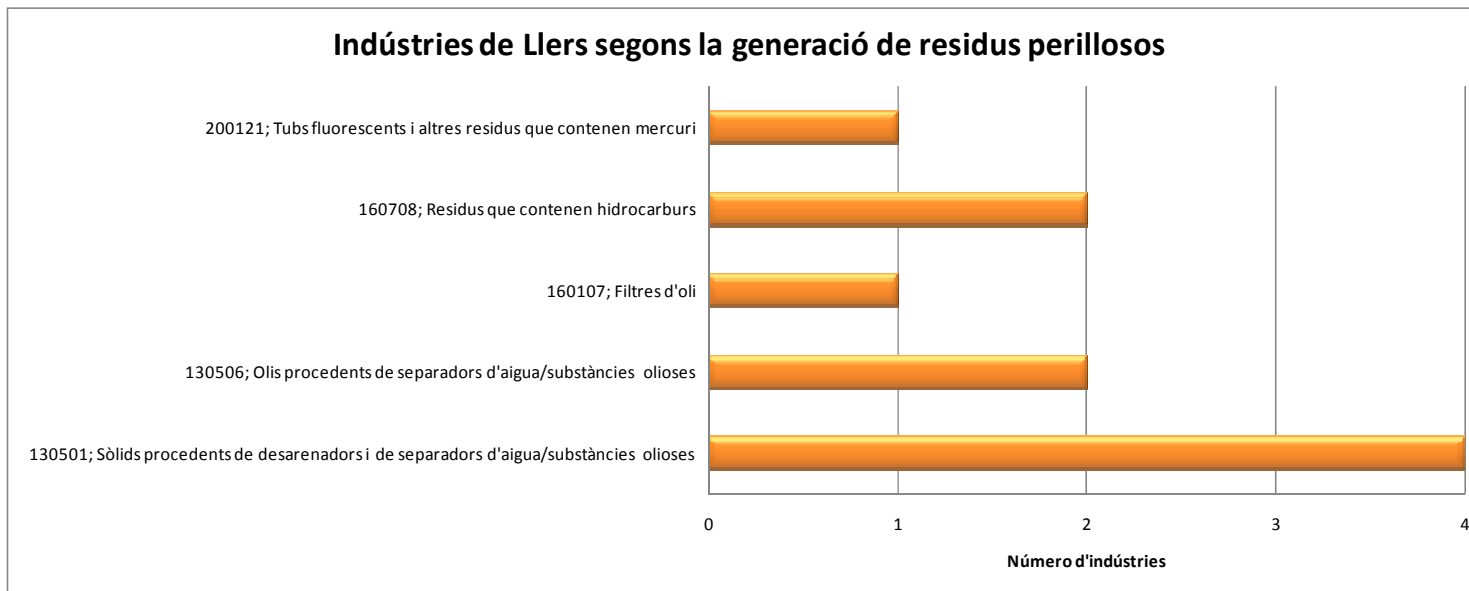


LLERS

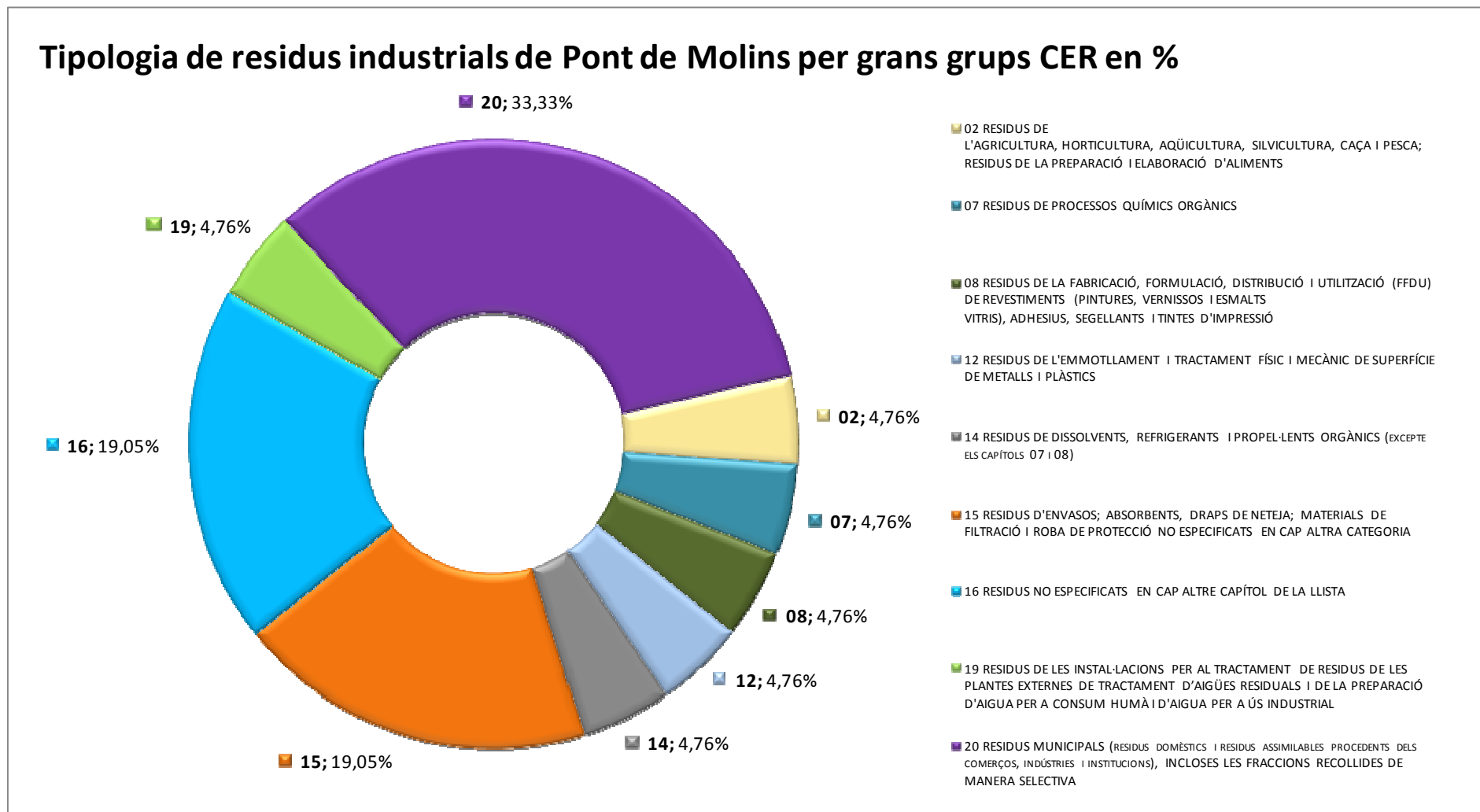
### Tipologia de residus industrials de Llers per grans grups CER en %



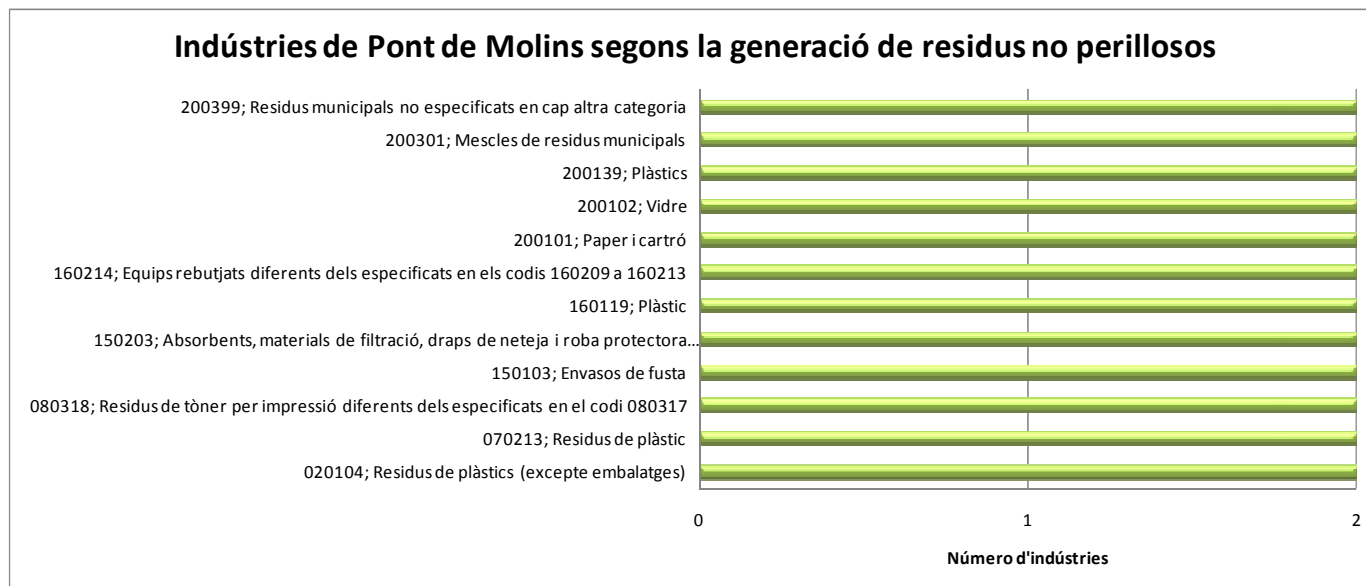




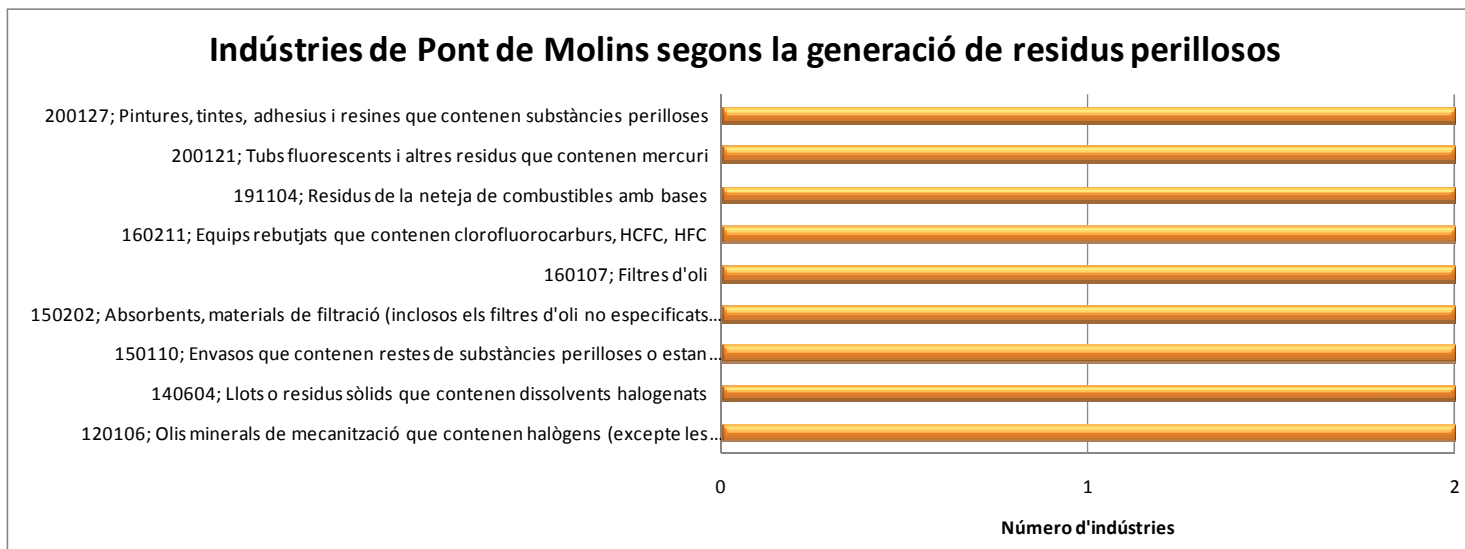
PONT DE MOLINS



Els gràfics referents a la classificació dels residus (peril·losos i no peril·losos) de Pont de Molins donat el bai número d'empreses del polígon (2) i de la gestió conjunta que aquestes realitzen no ens aporta informació rellevant sobre la freqüència de generació d'aquests residus.

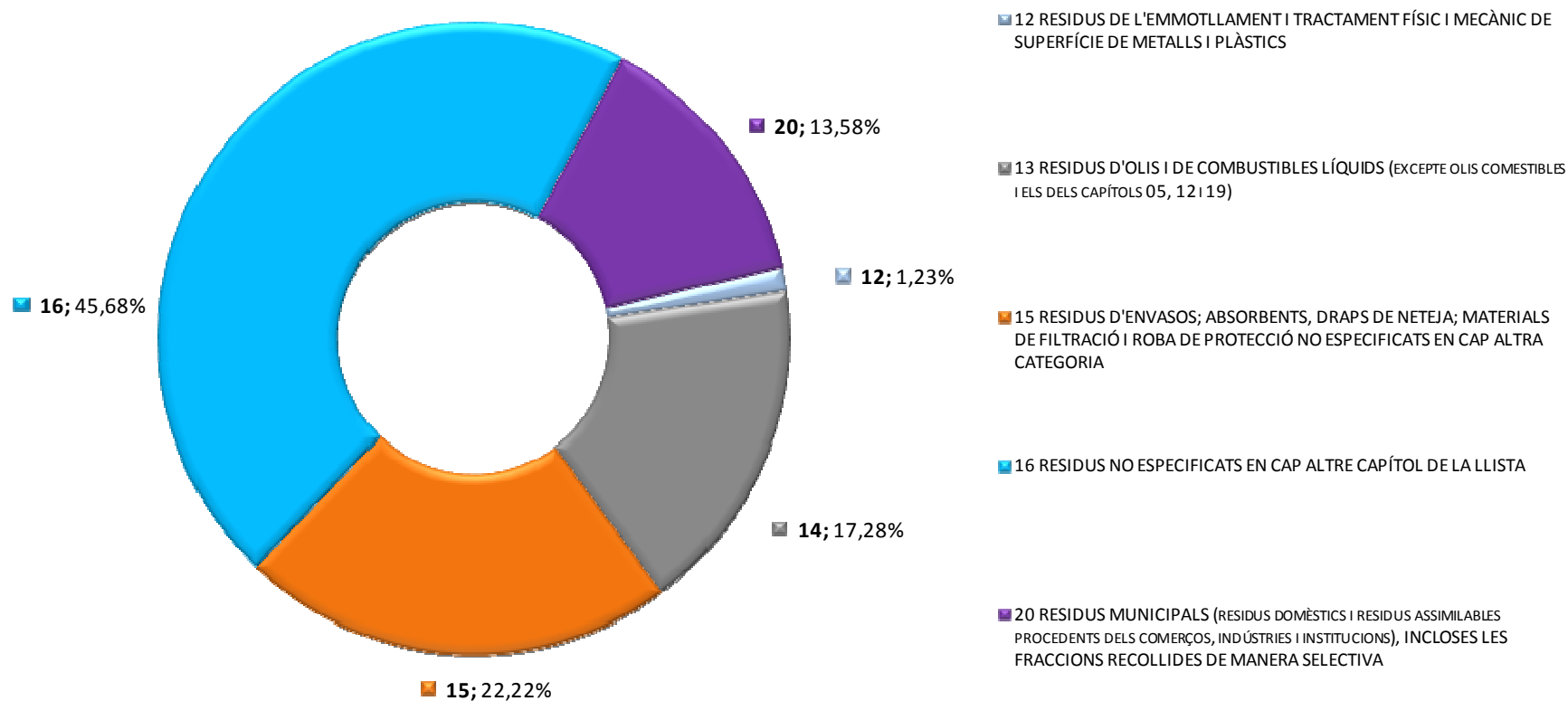




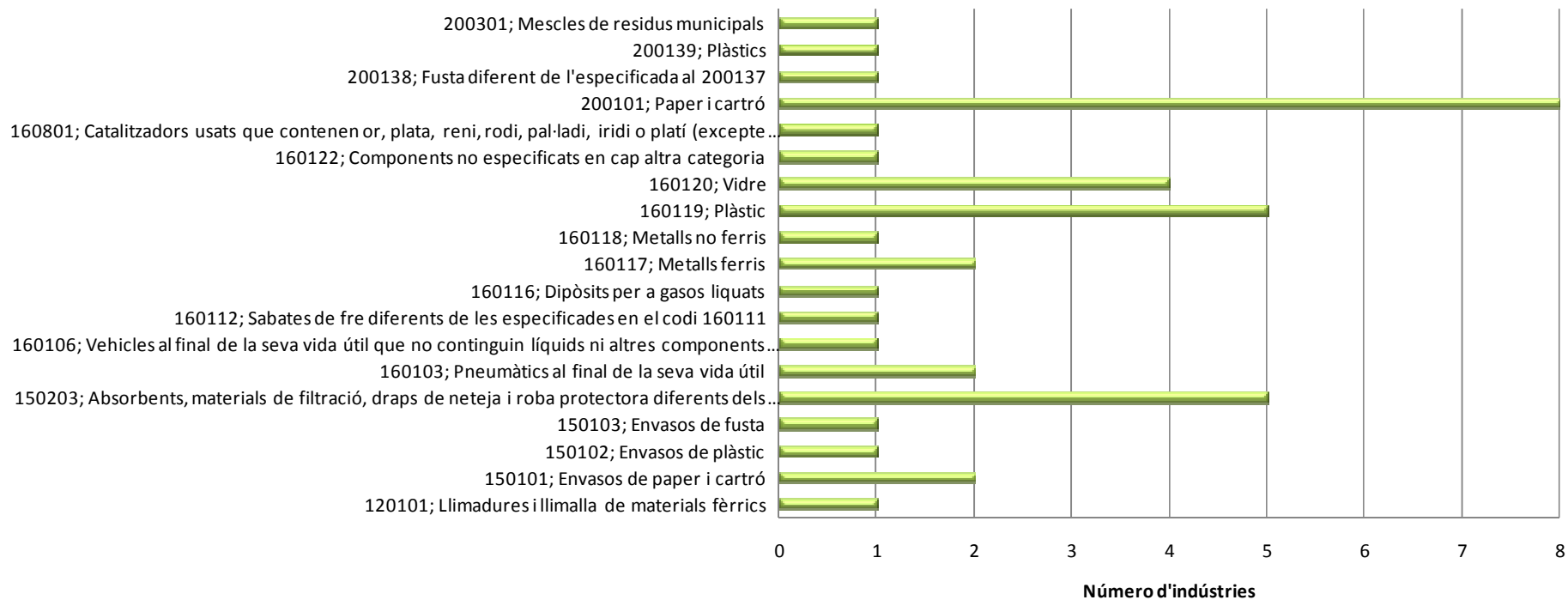


SANTA LLOGAIA D'ÀLGUEMA

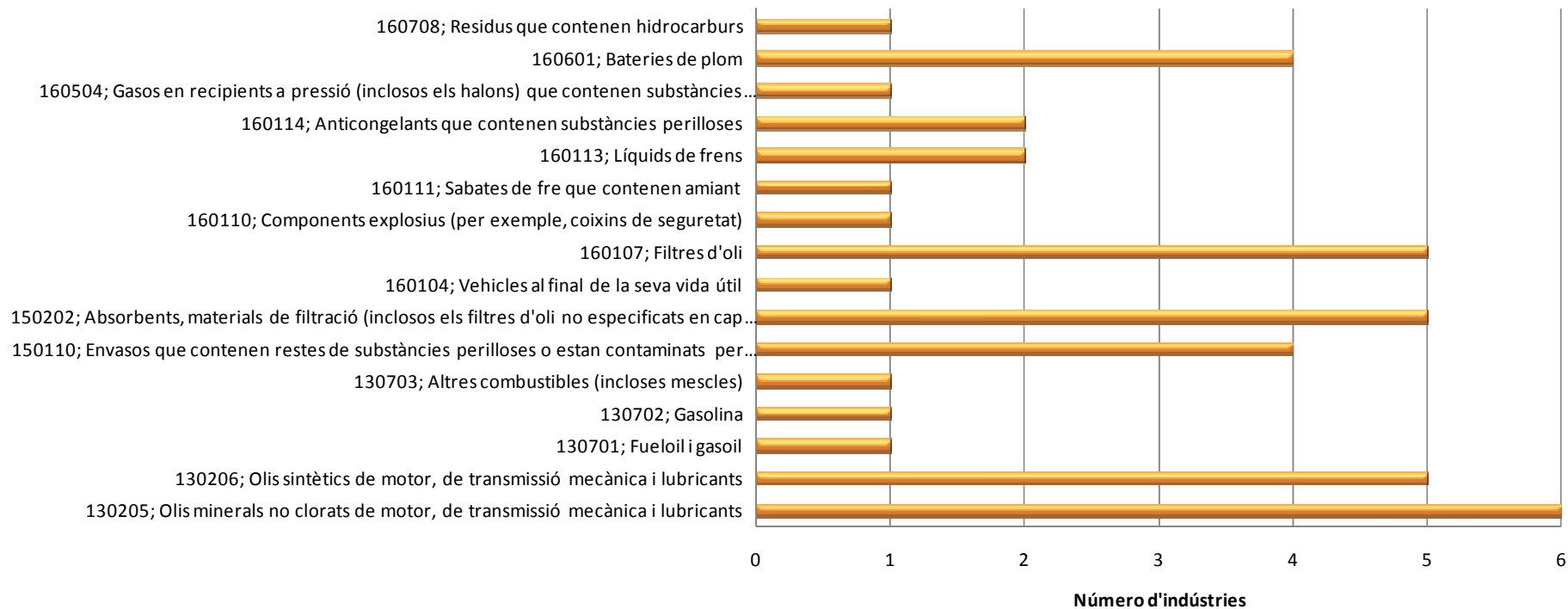
### Tipologia de residus industrials de Sta. Llogaia per grans grups CER en %



### Indústries de Sta. Llogaia segons la generació de residus no perillosos

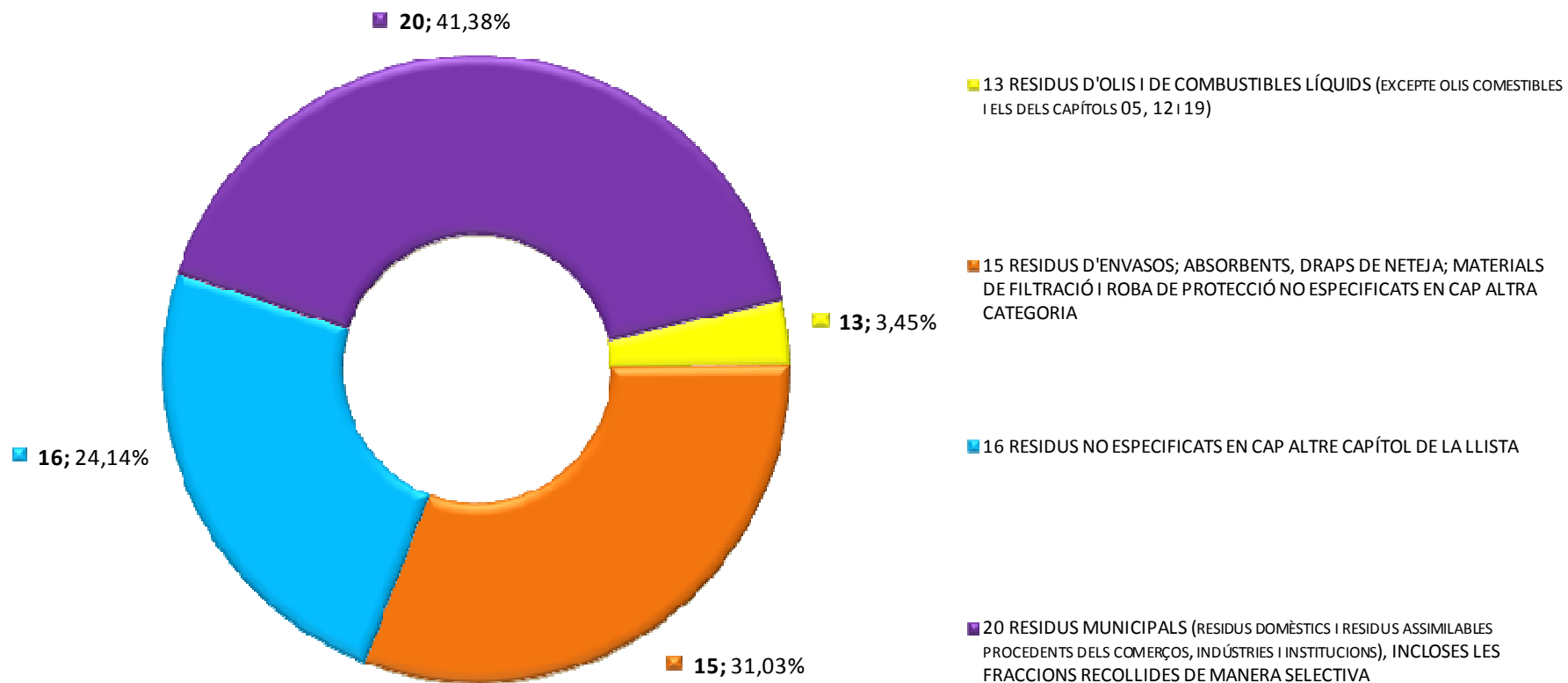


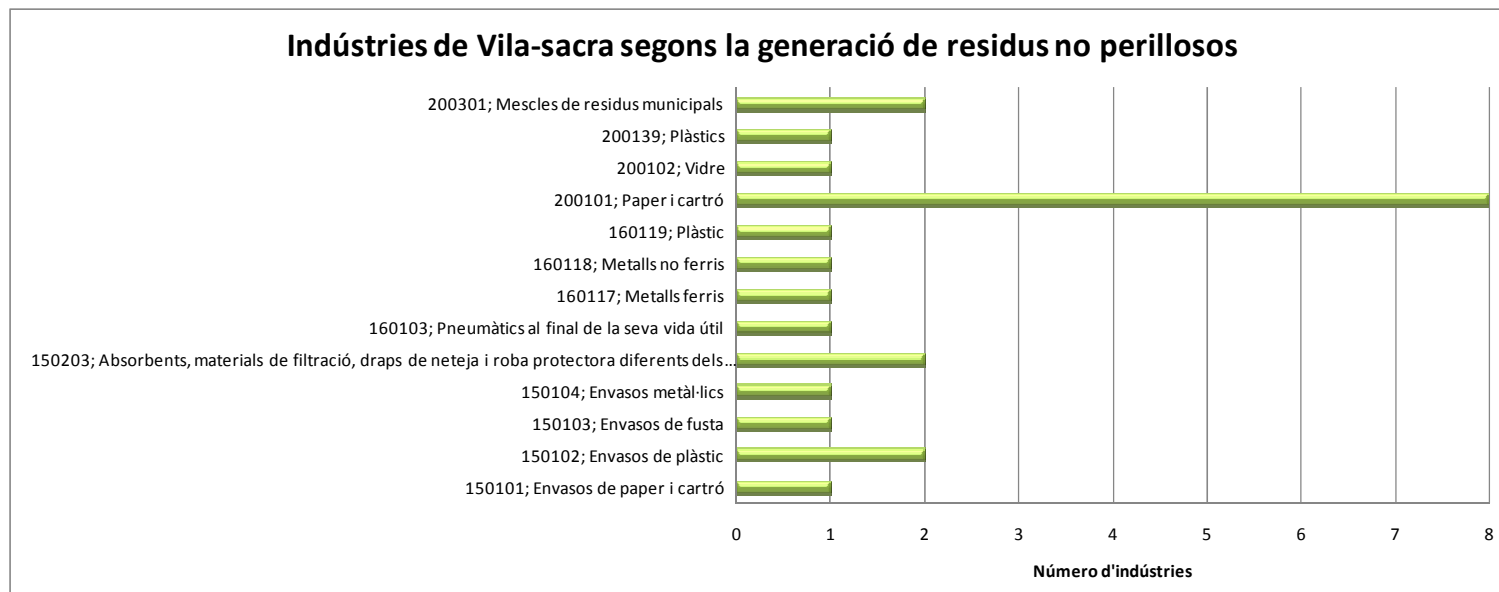
### Indústries de Sta. Llogaia segons la generació de residus perillosos



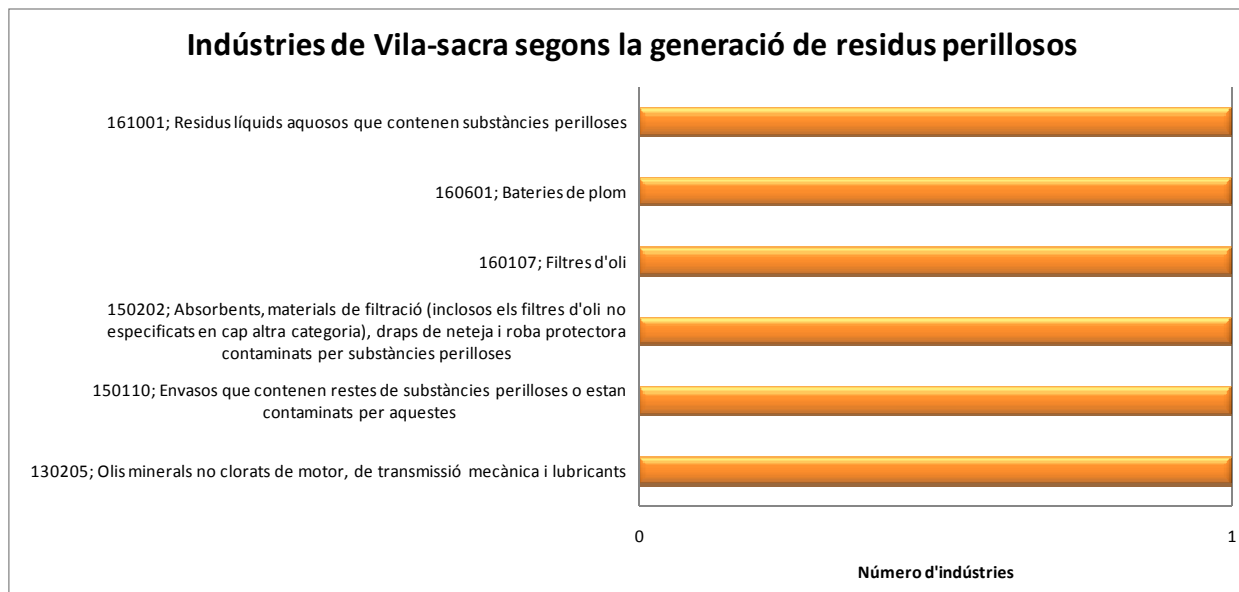
VILA-SACRA

### Tipologia de residus industrials de Vila-sacra per grans grups CER en %



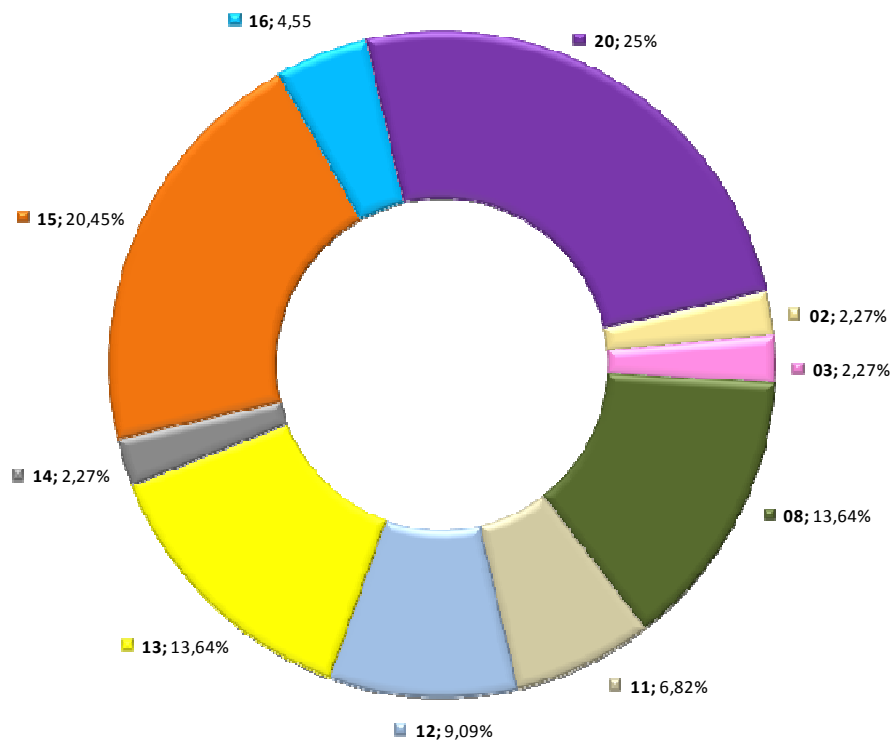




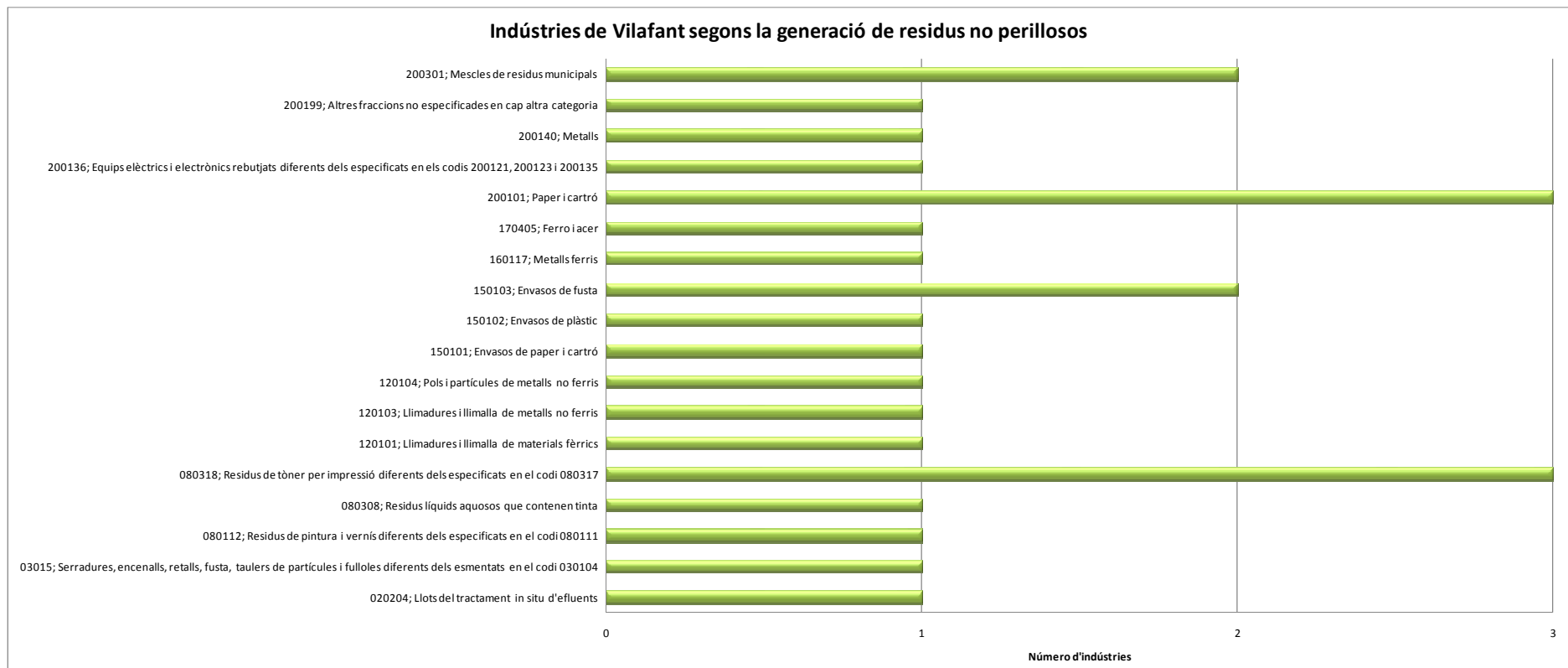


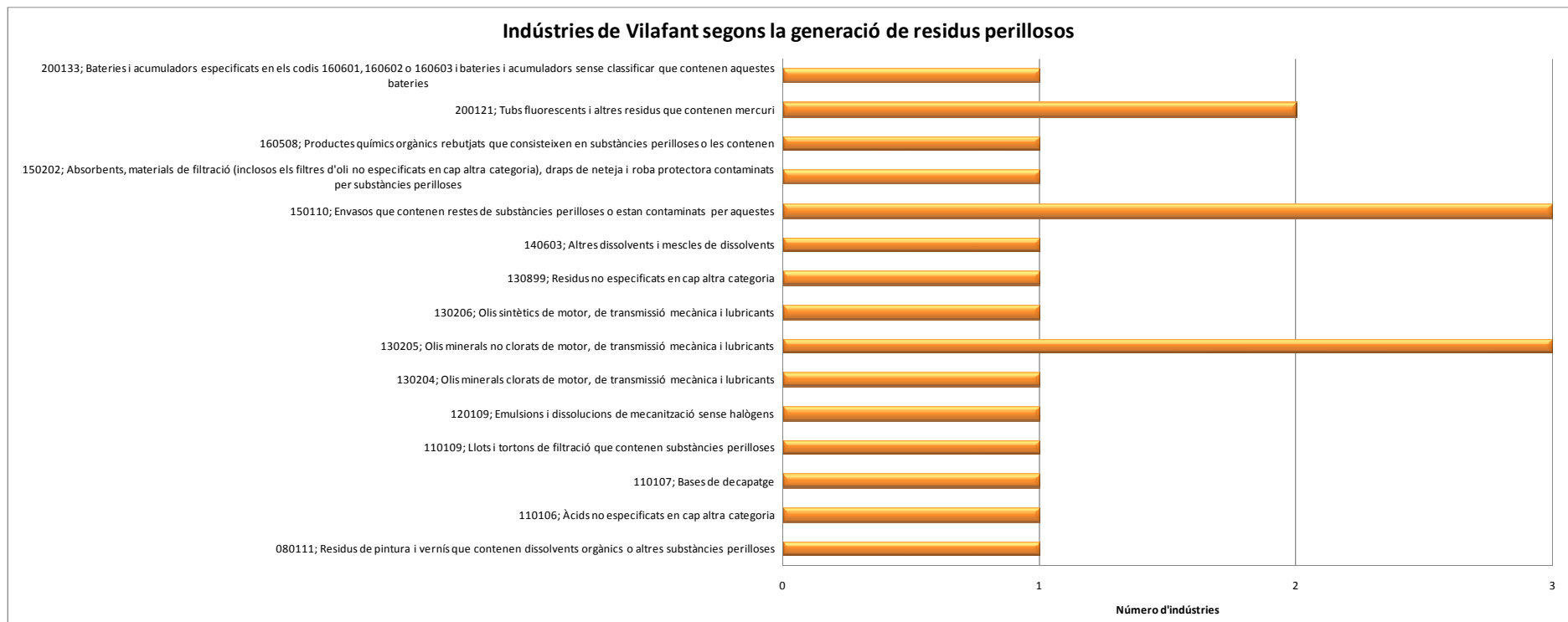
## VILAFANT

### Tipologia de residus industrials de Vilafant per grans grups CER en %

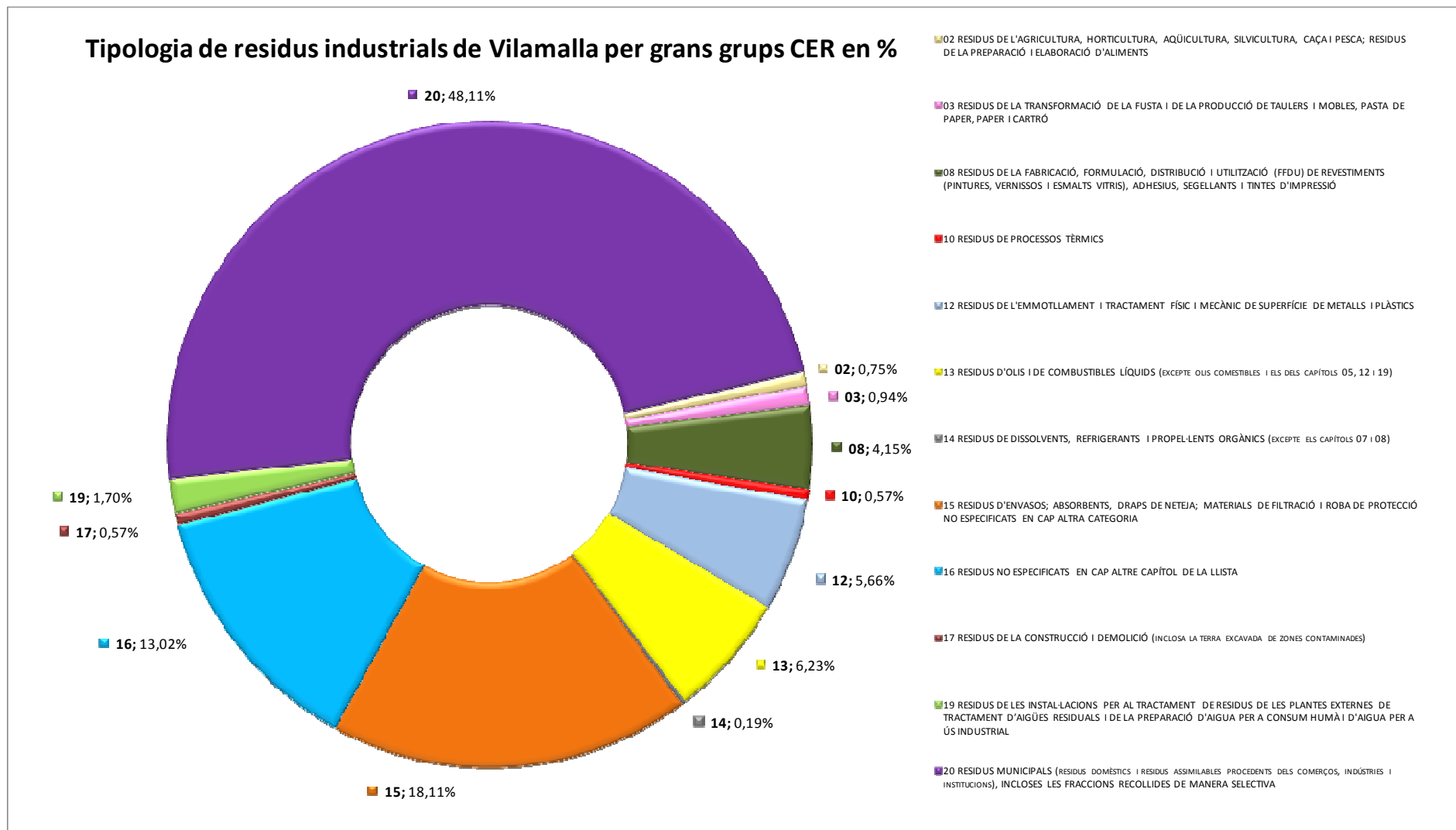


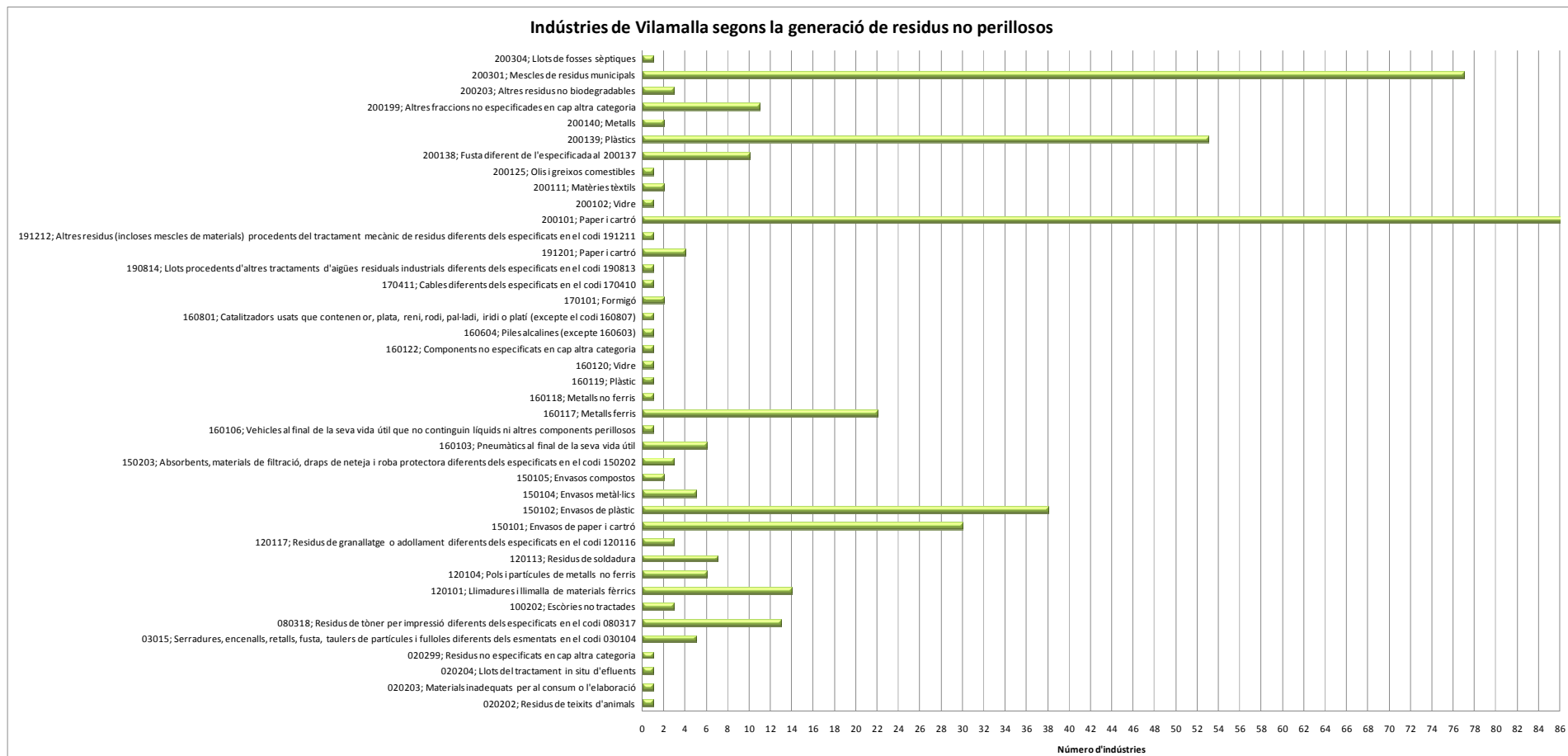
- 02 RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQUÍCULTURA, SILVICULTURA, CAÇA I PESCA; RESIDUS DE LA PREPARACIÓ I ELABORACIÓ D'ALIMENTS
- 03 RESIDUS DE LA TRANSFORMACIÓ DE LA FUSTA I DE LA PRODUCCIÓ DE TAULERS I MOBLES, PASTA DE PAPER, PAPER I CARTRÓ
- 08 RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE REVESTIMENTS (PINTURES, VERNISSOS I ESMALTS VITRIS), ADHESIUS, SEGELLANTS I TINTES D'IMPRESSIÓ
- 11 RESIDUS DEL TRACTAMENT QUÍMIC DE SUPERFÍCIE I DEL RECOBRIMENT DE METALLS I ALTRES MATERIALS; RESIDUS DE LA HIDROMETAL·LÚRGIA NO FÈRRIA
- 12 RESIDUS DE L'EMMOTLLAMENT I TRACTAMENT FÍSIC I MECÀNIC DE SUPERFÍCIE DE METALLS I PLÀSTICS
- 13 RESIDUS D'OLIS I DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)
- 14 RESIDUS DE DISSOLVENTS, REFRIGERANTS I PROPEL·LENTS ORGÀNIC (excepte els capítols 07 i 08)
- 15 RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRA CATEGORIA
- 16 RESIDUS NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRE CAPÍTOL DE LA LLISTA
- 20 RESIDUS MUNICIPALS (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), INCLOSES LES FRACCIONS RECOLLIDES DE MANERA SELECTIVA



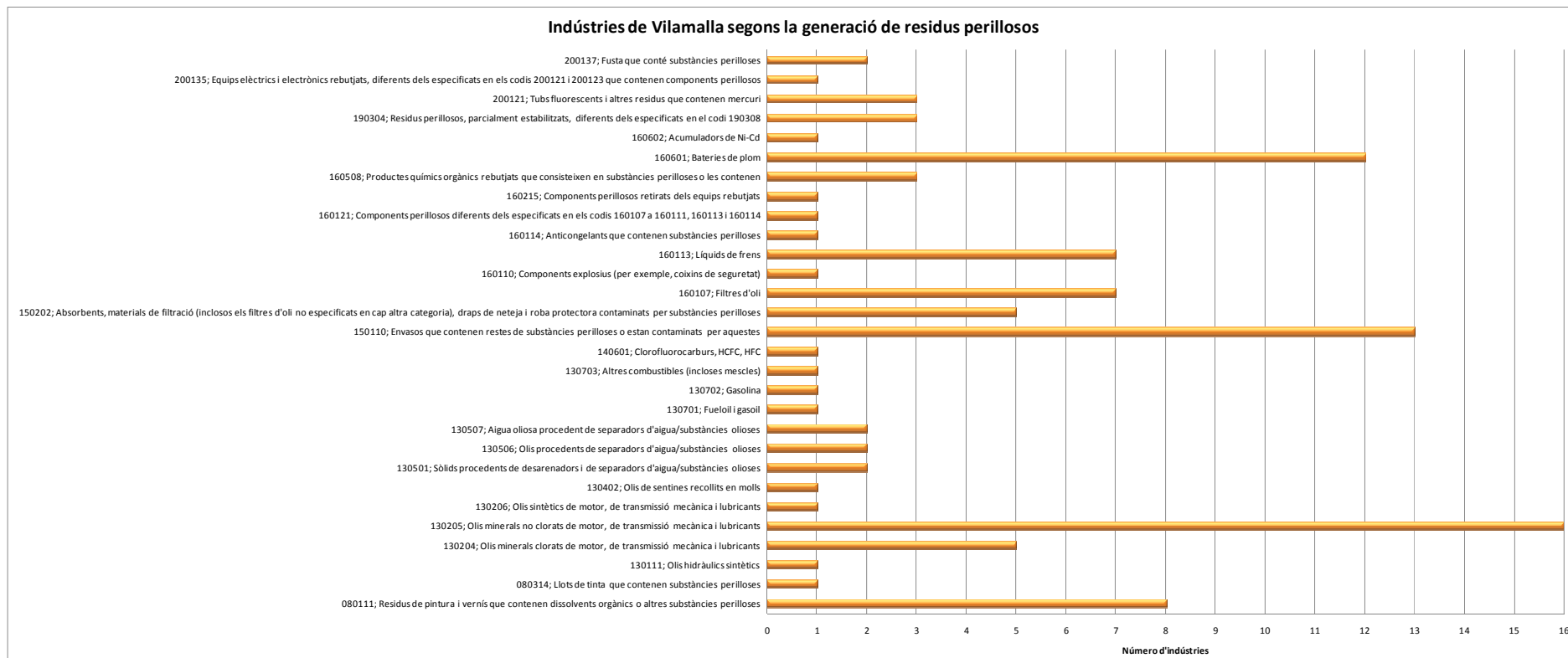


VILAMALLA

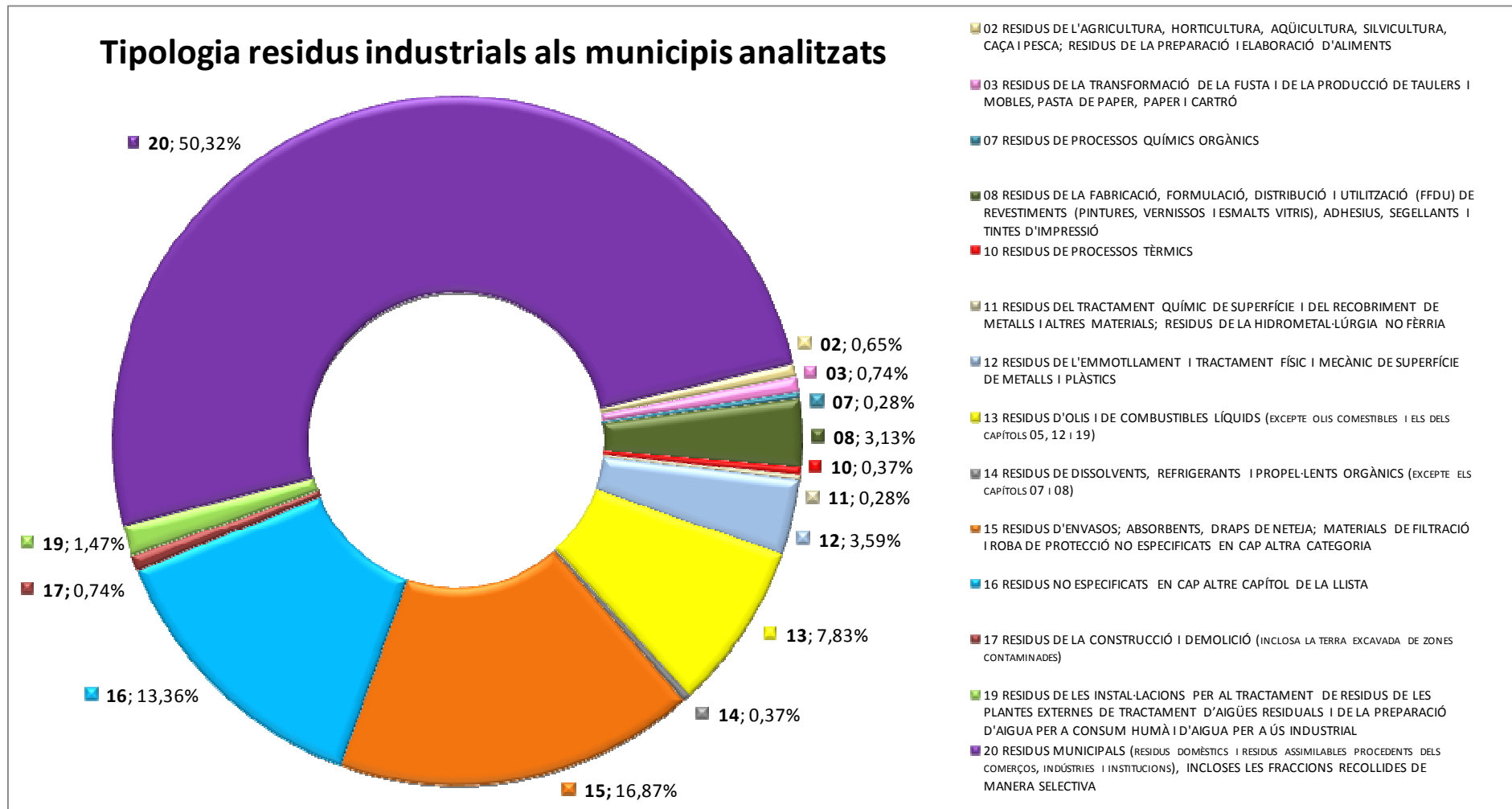








CONJUNT DELS MUNICIPIS ANALITZATS





**TAULA DE RESIDUS GENERATS AL CONJUNT DELS MUNICIPIS** (marcats en negreta aquells residus que presenten una freqüència de generació superior a l'1%, indicatiu que és produït per més de 10 empreses).

GRUP CER	TIPUS RESIDU	PERILLÓS/NO PERILLÓS	EMPRESSES QUE EL GENEREN	FREQÜÈNCIA GENERACIÓ (%)
02 RESIDUS DE L'AGRICULTURA, HORTICULTURA, AQUÍCULTURA, SILVICULTURA, CAÇA, PESCA; RESIDUS DE LA PREPARACIÓ I ELABORACIÓ D'ALIMENTS	020104; Residus de plàstics (excepte embalatges)	NP	2	0,18
	020202; Residus de teixits d'animals	NP	1	0,09
	020203; Materials inadequats per al consum o l'elaboració	NP	1	0,09
	020204; Llots del tractament in situ d'efluents	NP	2	0,18
	020299; Residus no especificats en cap altra categoria	-	1	0,09
03. RESIDUS DE LA TRANSFORMACIÓ DE LA FUSTA I DE LA PRODUCCIÓ DE Taulers i MOBLES, PASTA DE PAPER, PAPER I CARTRÓ	030105; Serradures, encenalls, retalls, fusta, taulers de partícules i fulloles diferents dels esmentats en el codi 030104	NP	8	0,74
07. RESIDUS DE PROCESSOS QUÍMICS ORGÀNICS	070213; Residus de plàstic	NP	2	0,18
	070699; Residus no especificats en cap altra categoria	-	1	0,09
08. RESIDUS DE LA FABRICACIÓ, FORMULACIÓ, DISTRIBUCIÓ I UTILITZACIÓ (FFDU) DE REVESTIMENTS (PINTURES, VERNISSOS I ESMALTS VITRIS), ADHESIUS, SEGELLANTS I TINTES D'IMPRESSIÓ	080111; Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	P	10	0,92
	080112; Residus de pintura i vernís diferents dels especificats en el codi 080111	NP	1	0,09
	080113; Llots de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses	P	2	0,18
	80308; Residus líquids aquosos que contenen tinta	NP	1	0,09
	080314; Llots de tinta que contenen substàncies perilloses	P	1	0,09
	<b>080318; Residus de tòner per impressió diferents dels especificats en el codi 080317</b>	NP	19	<b>1,75</b>
10. RESIDUS DE PROCESSOS TÈRMICS	100202; Escòries no tractades	NP	3	0,28
	101314; Residus de formigó i llots de formigó	NP	1	0,09
11. RESIDUS DEL TRACTAMENT QUÍMIC DE SUPERFÍCIE I DEL RECOBRIMENT DE METALLS I ALTRES MATERIALS; RESIDUS DE LA HIDROMETAL·LÚRGIA NO FÈRRIA	110106; Àcids no especificats en cap altra categoria	P	1	0,09
	110107; Bases de decapatge	P	1	0,09
	110109; Llots i tortons de filtració que contenen substàncies perilloses	P	1	0,09



MEMÒRIA DE DIAGNOSI DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS EN ELS POLÍGONS INDUSTRIALS DE LA COMARCA DE L'ALT EMPORDÀ

12. RESIDUS DE L'EMMOTLLAMENT I TRACTAMENT FÍSIC I MECÀNIC DE SUPERFÍCIE DE METALLS I PLÀSTICS	<b>120101; Llimadures i llimalla de materials fèrrics</b>	NP	17	<b>1,57</b>
	120103; Llimadures i llimalla de metalls no ferris	NP	1	0,09
	120104; Pols i partícules de metalls no ferris	NP	8	0,74
	120106; Olis minerals de mecanització que contenen halògens (excepte les emulsions o dissolucions)	P	2	0,18
	120109; Emulsions i dissolucions de mecanització sense halògens	P	1	0,09
	120113; Residus de soldadura	NP	7	0,65
	120117; Residus de granallatge o adollament diferents dels especificats en el codi 120116	NP	3	0,28
13. RESIDUS D'OLIS I DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS (excepte olis comestibles i els dels capítols 05, 12 i 19)	130111; Olis hidràulics sintètics	P	1	0,09
	130204; Olis minerals clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants	P	6	0,55
	<b>130205; Olis minerals no clorats de motor, de transmissió mecànica i lubricants</b>	P	40	<b>3,69</b>
	130206; Olis sintètics de motor, de transmissió mecànica i lubricants	P	7	0,65
	130402; Olis de sentines recollits en molls	P	1	0,09
	130501; Sòlids procedents de desarenadors i de separadors d'aigua/substàncies olioses	P	10	0,92
	130506; Olis procedents de separadors d'aigua/substàncies olioses	P	9	0,83
	130507; Aigua oliosa procedent de separadors d'aigua/substàncies olioses	P	4	0,37
	130701; Fueloil i gasoil	P	2	0,18
	130702; Gasolina	P	2	0,18
130703; Altres combustibles (incloses mescles)	P	2	0,18	
130899; Residus no especificats en cap altra categoria	P	1	0,09	
14. RESIDUS DE DISSOLVENTS, REFRIGERANTS I PROPEL·LENTS ORGÀNICS (excepte els capítols 07 i 08)	140601; Clorofluorocarburs, HCFC, HFC	P	1	0,09
	140603; Altres dissolvents i mescles de dissolvents	P	1	0,09
	140604; Llots o residus sòlids que contenen dissolvents halogenats	P	2	0,18
15. RESIDUS D'ENVASOS; ABSORBENTS, DRAPS DE NETEJA; MATERIALS DE FILTRACIÓ I ROBA DE PROTECCIÓ NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRA	<b>150101; Envasos de paper i cartró</b>	NP	36	<b>3,32</b>
	<b>150102; Envasos de plàstic</b>	NP	59	<b>5,44</b>
	150103; Envasos de fusta	NP	7	0,65

MEMÒRIA DE DIAGNOSI DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS EN ELS POLÍGONS INDUSTRIALS DE LA COMARCA DE L'ALT EMPORDÀ

CATEGORIA	<b>150104; Envasos metàl·lics</b>	NP	13	<b>1,20</b>
	150105; Envasos compostos	NP	3	0,28
	150106; Envasos mesclats	NP	2	0,18
	150107; Vidre	NP	5	0,46
	<b>150110; Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per aquestes</b>	P	28	<b>2,58</b>
	<b>150202; Absorbents, materials de filtració (inclosos els filtres d'oli no especificats en cap altra categoria), draps de neteja i roba protectora contaminats per substàncies perilloses</b>	P	18	<b>1,66</b>
	<b>150203; Absorbents, materials de filtració, draps de neteja i roba protectora diferents dels especificats en el codi 150202</b>	NP	12	<b>1,11</b>
16. RESIDUS NO ESPECIFICATS EN CAP ALTRE CAPÍTOL DE LA LLISTA	<b>160103; Pneumàtics al final de la seva vida útil</b>	NP	12	<b>1,11</b>
	160104; Vehicles al final de la seva vida útil	P	1	0,09
	160106; Vehicles al final de la seva vida útil que no continguin líquids ni altres components perillosos	NP	2	0,18
	<b>160107; Filtres d'oli</b>	P	18	<b>1,66</b>
	160110; Components explosius (per exemple, coixins de seguretat)	P	2	0,18
	160111; Sabates de fre que contenen amiant	P	1	0,09
	160112; Sabates de fre diferents de les especificades en el codi 160111	NP	1	0,09
	160113; Líquids de frens	P	9	0,83
	160114; Anticongelants que contenen substàncies perilloses	P	3	0,28
	160116; Dipòsits per a gasos liquats	NP	1	0,09
	<b>160117; Metalls ferris</b>	NP	29	<b>2,67</b>
	160118; Metalls no ferris	NP	3	0,28
	<b>160119; Plàstic</b>	NP	12	<b>1,11</b>
	160120; Vidre	NP	5	0,46
	160121; Components perillosos diferents dels especificats en els codis 160107 a 160111, 160113 i 160114	P	1	0,09
	160122; Components no especificats en cap altra categoria	NP	2	0,18
	160211; Equips rebutjats que contenen clorofluorocarburs, HCFC, HFC	P	2	0,18

MEMÒRIA DE DIAGNOSI DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS EN ELS POLÍGONS INDUSTRIALS DE LA COMARCA DE L'ALT EMPORDÀ

	160214; Equips rebutjats diferents dels especificats en els codis 160209 a 160213	NP	2	0,18
	160215; Components perillosos retirats dels equips rebutjats	P	1	0,09
	160504; Gasos en recipients a pressió (inclosos els halons) que contenen substàncies perilloses	P	2	0,18
	160508; Productes químics orgànics rebutjats que consisteixen en substàncies perilloses o les contenen	P	4	0,37
	<b>160601; Bateries de plom</b>	P	21	<b>1,94</b>
	160602; Acumuladors de Ni-Cd	P	2	0,18
	160603; Piles que contenen mercuri	P	1	0,09
	160604; Piles alcalines (excepte 160603)	NP	2	0,18
	160708; Residus que contenen hidrocarburs	P	3	0,28
	160801; Catalitzadors usats que contenen or, plata, reni, rodi, pal·ladi, iridi o platí (excepte el codi 160807)	NP	2	0,18
	161001; Residus líquids aquosos que contenen substàncies perilloses	P	1	0,09
17. RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ (inclosa la terra excavada de zones contaminades)	170101; Formigó	NP	3	0,28
	170411; Cables diferents dels especificats en el codi 170410	NP	1	0,09
	170901; Residus construcció i demolició que contenen mercuri	P	1	0,09
	170902; Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sòl a base de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB)	P	1	0,09
	170903; Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	P	1	0,09
	170904; Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901, 170902 i 170903	NP	1	0,09
	19. RESIDUS DE LES INSTAL·LACIONS PER AL TRACTAMENT DE RESIDUS DE LES PLANTES EXTERNES DE TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS I DE LA PREPARACIÓ D'AIGUA PER A CONSUM HUMÀ I D'AIGUA PER A ÚS INDUSTRIAL	190304; Residus perillosos, parcialment estabilitzats, diferents dels especificats en el codi 190308	P	3
190814; Llots procedents d'altres tractaments d'aigües residuals industrials diferents dels especificats en el codi 190813		NP	1	0,09
191104; Residus de la neteja de combustibles amb bases		P	2	0,18
191201; Paper i cartró		NP	5	0,46
191204; Plàstic i cautxú		NP	1	0,09



CONSELL COMARCAL  
DE L'ALT EMPORDÀ

Aquest pla s'ha dut a terme amb el suport econòmic de la Diputació de Girona



Diputació de Girona



MEMÒRIA DE DIAGNOSI DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS EN ELS POLÍGONS INDUSTRIALS DE LA COMARCA DE L'ALT EMPORDÀ

	191207; Fusta diferent de l'especificada en el codi 191206	NP	1	0,09
	191209; Minerals (per exemple, sorra, pedres)	NP	1	0,09
	191212; Altres residus (incloses mesclades de materials) procedents del tractament mecànic de residus diferents dels especificats en el codi 191211	NP	2	0,18
20. RESIDUS MUNICIPALS (residus domèstics i residus assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), INCLOSES LES FRACCIONS RECOLLIDES DE MANERA SELECTIVA	<b>200101; Paper i cartró</b>	NP	197	<b>18,16</b>
	<b>200102; Vidre</b>	NP	11	<b>1,01</b>
	200108; Residus biodegradables de cuines i restaurants	NP	3	0,28
	200111; Matèries tèxtils	NP	2	0,18
	200114; Àcids	P	1	0,09
	200121; Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri	P	9	0,83
	200123; Equips rebujats que contenen clorofluorocarburs	P	1	0,09
	200125; Olis i greixos comestibles	NP	4	0,37
	200127; Pintures, tintes, adhesius i resines que contenen substàncies perilloses	P	2	0,18
	200133; Bateria i acumuladors especificats en els codis 160601, 160602 o 160603 i bateries i acumuladors sense classificar que contenen aquestes bateries	P	2	0,18
	200135; Equips elèctrics i electrònics rebutjats, diferents dels especificats en els codis 200121 i 200123 que contenen components perillosos	P	2	0,18
	200136; Equips elèctrics i electrònics rebutjats diferents dels especificats en els codis 200121, 200123 i 200135	NP	1	0,09
	200137; Fusta que conté substàncies perilloses	P	2	0,18
	<b>200138; Fusta diferent de l'especificada al 200137</b>	NP	22	<b>2,03</b>
	<b>200139; Plàstics</b>	NP	125	<b>11,52</b>
	200140; Metalls	NP	7	0,65
	<b>200199; Altres fraccions no especificades en cap altra categoria</b>	-	16	<b>1,47</b>
	200202; Terres i pedres	NP	1	0,09
	200203; Altres residus no biodegradables	NP	4	0,37
	<b>200301; Mescles de residus municipals</b>	NP	131	<b>12,07</b>
200304; Llots de fosses sèptiques	NP	1	0,09	
200399; Residus municipals no especificats en cap altra categoria	-	2	0,18	



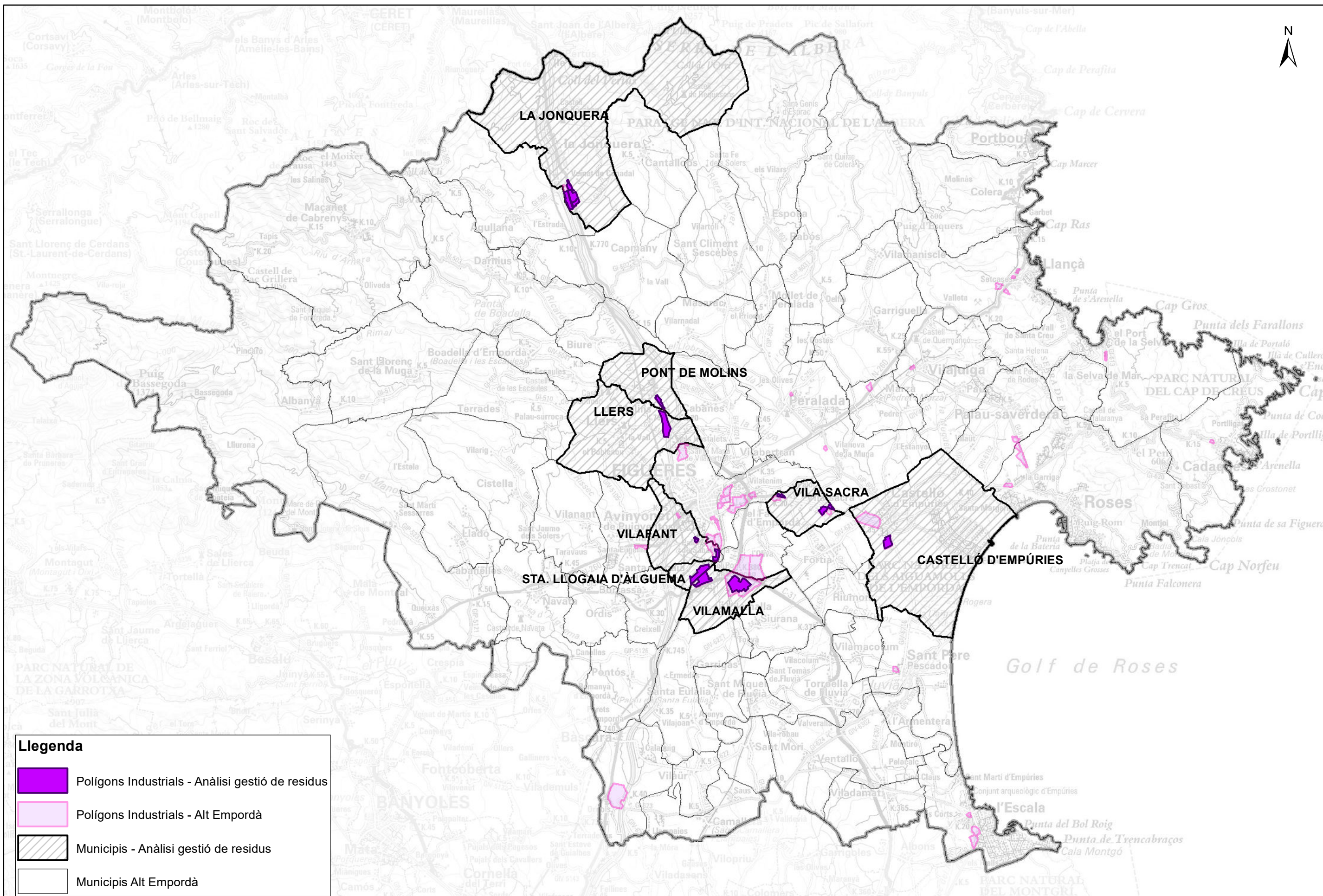


## **ANNEX II. CARTOGRAFIA**


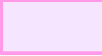


1. Polígons industrials de l'estudi
2. Generació de residus assimilables a domèstics i centres públics de gestió








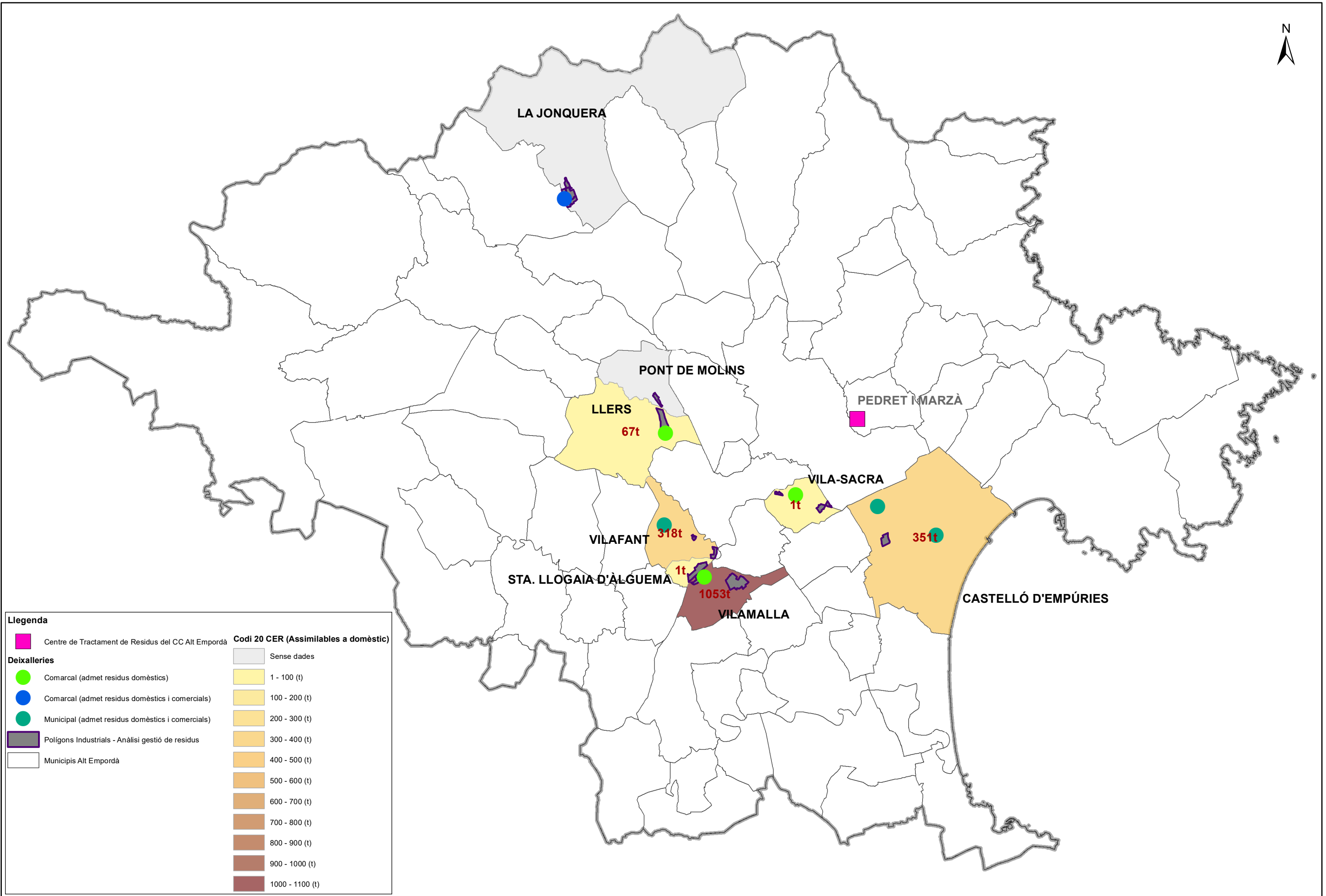


**Llegenda**

-  Polígons Industrials - Anàlisi gestió de residus
-  Polígons Industrials - Alt Empordà
-  Municipis - Anàlisi gestió de residus
-  Municipis Alt Empordà

<p><b>Redactor:</b></p> 	<p><b>Promotors:</b></p> 	<p><b>Títol de l'estudi:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MEMÒRIA DE DIAGNOSI DE LA GESTIÓ DE RESIDUS EN ELS POLÍGONS INDUSTRIALS DE LA COMARCA DE L'ALT EMPORDÀ</b></p>	<p><b>Escala:</b></p> <p style="text-align: center;">1.500 0 1.500  m 1:175.000</p>	<p><b>Font:</b></p> <p>Base topogràfica (ICGC) PI de Catalunya (ICGC) octubre 2018</p>	<p><b>Títol del plànol:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>POLÍGONS INDUSTRIALS DE L'ESTUDI</b></p>	<p><b>Núm.:</b></p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;"><b>1</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------





**Llegenda**

Centre de Tractament de Residus del CC Alt Empordà

**Deixalleries**

- Comarcal (admet residus domèstics)
- Comarcal (admet residus domèstics i comercials)
- Municipal (admet residus domèstics i comercials)
- Poligons Industrials - Anàlisi gestió de residus
- Municipis Alt Empordà

**Codi 20 CER (Assimilables a domèstic)**

- Sense dades
- 1 - 100 (t)
- 100 - 200 (t)
- 200 - 300 (t)
- 300 - 400 (t)
- 400 - 500 (t)
- 500 - 600 (t)
- 600 - 700 (t)
- 700 - 800 (t)
- 800 - 900 (t)
- 900 - 1000 (t)
- 1000 - 1100 (t)

## ANNEX III. RECURS D'ENTREVISTES I ENQUESTES REALITZADES

En aquest annex s'inclouen aquelles enquestes que hem rebut degudament complimentades. Per qüestions de protecció de dades s'ha cregut convenient obviar el nom de l'empresa i la seva ubicació, indicant tan sols la tipologia de l'empresa.

### EMPRESA 1. GESTIÓ DE PALETS

#### 1. Descripció de la tipologia de residus que es genera a l'empresa.

A grans trets residus assimilables als domèstics, la resta es gestiona com subproducte

#### 2. Com es gestionen aquests residus?

- a través de gestor homologat
- contenidors municipals
- Altres

#### 3. Freqüència d'ús dels contenidors i/o de pas del gestor homologat.

- diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres: depèn del tipus de residu.....
- Quines necessitats logístiques implica aquesta gestió de residus
- contenidors exteriors
  - contenidors interiors
  - espais d'emmagatzematge interior
  - Altres.....
- Emmagatzemeu residus especials?
- SI
  - NO
- Han sol·licitat pròrroga d'emmagatzematges de residus especials (de 6 mesos a 1 any)?
- SI
  - NO
  - Si no ho han fet per què:
    - no ho necessiten
    - desconeixien que es podria sol·licitar
    - ho han intentat però s'han trobat amb dificultats en la tramitació. Quines?
      - Altres motius:
  - S'han trobat amb moltes dificultats i entrebancs per realitzar la sol·licitud?
    - SI,
      - quins?.....



NO

- Quins són els principals problemes que us trobeu a l'hora de realitzar la gestió:
  - manca d'espai
  - temps d'emmagatzematge
  - costos de gestió (manca de gestors/transportistes propers, relació cost/volum generat elevat, etc.)

#### 4. Es fa ús de la deixalleria municipal?

SI

NO

##### En cas afirmatiu:

- Si és que si quins residus hi aporteu? .....
- Freqüència aproximada d'ús:
  - diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres.....
- Quins residus dels que genereu us agradaria poder gestionar a través de la deixalleria, i en l'actualitat pel fet de ser una empresa no podeu gestionar: Fluorescents, bombetes, piles, tòners, petits electrodomèstics, etc.  
.....

##### En cas negatiu:

- Quin és el motiu de no fer-ne ús:
  - Horari incompatible
  - distància de la deixalleria
  - no es permet fer ús de la deixalleria per part de les empreses
  - Altres:.....
- Què es fa amb els residus assimilables al domèstic com per exemple tòners, piles, bombetes/fluorescents, mobles vells, petits electrodomèstics, etc.?
  - S'ho emporta gestor
  - es llença al contenidor rebuig
  - l'empresa que aporta el nou material s'encarrega de la gestió del vell
  - Altres:.....

#### 5. En cas de fer ús dels contenidors municipals:

- Heu detectat problemes en la recollida de les fraccions assimilables al domèstic?
  - SI
  - NO



- Com per exemple la manca de contenidors, si és així quin contenidor trobeu a faltar?
  - Envàs
  - Vidre
  - Paper
  - rebuig
- Aquest problema es solucionaria amb una major freqüència de buidatge?
  - SI
  - NO
- Teniu propostes o sol·licituds de millora?.....

**6. Gestioneu residus com a subproductes?**

- SI, per què? i quins Palets de fusta.....
- NO
- Genereu productes que creuen podrien ser utilitzats com subproductes per altres empreses però no els valoritzen per algun motiu?
  - SI
  - NO

**En cas afirmatiu:**

- Dificultats amb localitzar altres empreses
- No saben com han de procedir per fer-ho
- Altres.....

**7. L'empresa estaria disposada amb compartir gestors/transportistes amb d'altres empreses que produïssin els mateixos residus?**

- SI
- NO
- Quines dificultats hi veuen?.....
- .....

**8. Teniu propostes d'actuacions que creieu necessàries per millorar la gestió dels residus?**

Exempció de les taxes d'escombraries quan es pot justificar la tinença de gestors autoritzats per a tots els residus que es generen a l'empresa.

Revisió de les taxes d'escombraries en funció de les necessitats de les empreses.

Com a empresa gestora de residus està disposada a parlar amb els productors sobre possibles implementacions de sistemes de gestió conjunta dels palets per polígons, la col·locació de





contenidors per fustes trencades en ubicacions que permetin ús per part de diverses empreses. S'ofereixen a sentar-se amb les empreses per trobar alternatives de gestió que afavoreixin a ambdues parts.



## EMPRESA 2. ESCORXADOR AUS

### 1. Descripció de la tipologia de residus que es genera a l'empresa.

Residus molt diversos ESCORXADOR + PRODUCCIÓ

Despulles + sang + greix: subproducte per fer farines. S'ho emporten gratuïtament el mateix dia del sacrifici, per tant tan sols s'ha de guardar unes hores a les càmeres frigorífiques

Plomes: una empresa que es dedica a fer nòrdics, matalassos, etc. S'ho emporten gratuïtament el mateix dia del sacrifici, perquè la ploma ha de ser neta i seca.

Restes alumini: de les llaunes

Restes vidre (poc sovint) encàrrecs puntuals

Bidons desinfectant: SERSALL

Cartró i plàstic disposen de un contenidor conjunt: SERSALL

### 2. Com es gestionen aquests residus?

- a través de gestor homologat (Tot excepte rebuig)
- contenidors municipals (Rebuig)
- Altres (SUBPRODUCTES)

### 3. Freqüència d'ús dels contenidors i/o de pas del gestor homologat.

- diària
- setmanal
- mensual (paper/envas)
- anual
- Altres: Despulles i plomes 3 cops setmana (no emmagatzemen)  
Productes de caldera: s'ho emporta el venedor  
.....

- Quines necessitats logístiques implica aquesta gestió de residus
  - contenidors exteriors: municipals i SERSALL
  - contenidors interiors
  - espais d'emmagatzematge interior
  - Altres.....
- Emmagatzemeu residus especials?
  - SI
  - NO
- Han sol·licitat pròrroga d'emmagatzematges de residus especials (de 6 mesos a 1 any)?
  - SI
  - NO



- Si no ho han fet per què:
  - no ho necessiten
  - desconeixien que es podria sol·licitar
  - ho han intentat però s'han trobat amb dificultats en la tramitació. Quines?
  - Altres motius:
- S'han trobat amb moltes dificultats i entrebancs per realitzar la sol·licitud?
  - SI, quins?.....
  - NO
- Quins són els principals problemes que us trobeu a l'hora de realitzar la gestió:
  - manca d'espai
  - temps d'emmagatzematge
  - costos de gestió (manca de gestors/transportistes propers, relació cost/volum generat elevat, etc.)

#### 4. Es fa ús de la deixalleria municipal?

- SI. A través de SERSALL
- NO

##### En cas afirmatiu:

- Si és que si quins residus hi aporteu? Pots vidre, bombetes, tòners, piles, etc. ....
- Freqüència aproximada d'ús:
  - diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres.....
- Quins residus dels que genereu us agradaria poder gestionar a través de la deixalleria, i en l'actualitat pel fet de ser una empresa no podeu gestionar:.....

##### En cas negatiu:

- Quin és el motiu de no fer-ne ús:
  - Horari incompatible
  - distància de la deixalleria
  - no es permet fer ús de la deixalleria per part de les empreses (TEÒRICAMENT, a la realitat n'han fet ús de vegades)
  - Altres:.....



- Què es fa amb els residus assimilables al domèstic com per exemple tòners, piles, bombetes/fluorescents, mobles vells, petits electrodomèstics, etc.?
  - S'ho emporta gestor
  - es llença al contenidor rebuig
  - l'empresa que aporta el nou material s'encarrega de la gestió del vell
  - Altres:.....

**5. En cas de fer ús dels contenidors municipals:**

- Heu detectat problemes en la recollida de les fraccions assimilables al domèstic?
  - SI
  - NO
  - o Com per exemple la manca de contenidors, si és així quin contenidor trobeu a faltar?
    - Envàs
    - Vidre
    - Paper
    - rebuig
- Aquest problema es solucionaria amb una major freqüència de buidatge?
  - SI
  - NO
- Teniu propostes o sol·licituds de millora?.....

**6. Gestioneu residus com a subproductes?**

- SI, per què? i quins (explicats anteriorment)  
.....
- NO
- Genereu productes que creuen podrien ser utilitzats com subproductes per altres empreses però no els valoritzen per algun motiu?
  - SI
  - NO

**En cas afirmatiu:**

- Dificultats amb localitzar altres empreses
- No saben com han de procedir per fer-ho
- Altres Amb els anys s'ha anat facilitant la tasca, però inicialment es trobaven amb dificultats pel temps d'emmagatzematge.  
.....

**7. L'empresa estaria disposada amb compartir gestors/transportistes amb d'altres empreses que produïssin els mateixos residus?**

- SI

NO

- Quines dificultats hi veuen?.....

### 8. Teniu propostes d'actuacions que creieu necessàries per millorar la gestió dels residus?

Exempció taxes depuradora al disposar de una depuradora pròpia

Contenidors al carrer, de fet no hi ha ni papereres i els transportistes duran les hores d'espera ho llencen tot a terra

Línia d'assessorament

### EMPRESA 3. DESVALLESTAMENT VEHICLES

#### 1. Descripció de la tipologia de residus que es genera a l'empresa.

Bateries, pneumàtics fora d'ús, olis de motor, hidrocarburs i barreges, envasos amb restes contaminants, anticongelants, filtres, absorbents i draps bruts, dissolvents, aigües contaminades, paper i cartró, motors no reutilitzables, ferralla, fluorescents, piles, etc.

#### 2. Com es gestionen aquests residus?

- a través de gestor homologat
- contenidors municipals
- Altres

#### 3. Freqüència d'ús dels contenidors i/o de pas del gestor homologat.

- diària
- setmanal
- mensual
- anual
- Altres: TRIMESTRAL

- Quines necessitats logístiques implica aquesta gestió de residus

- contenidors exteriors (SOBRE CUBETES DE RETENCIÓ I SOTA COBERT)
- contenidors interiors
- espais d'emmagatzematge interior
- Altres CONTENIDORS SOTERRATS (SEPARADORS D'HIDROCARBURS, DIPOSIT REGISTRABLE I DINS ESTRUCTURA IMPERMEABILITZADA)



- Emmagatzemeu residus especials?
  - SI
  - NO
- Han sol·licitat pròrroga d'emmagatzematges de residus especials (de 6 mesos a 1 any)?
  - SI
  - NO
- o Si no ho han fet per què:
  - no ho necessiten (EL NOSTRE VOLUM REQUEREIX UNA RECOLLIDA REGULAR)
  - desconeixien que es podria sol·licitar
  - ho han intentat però s'han trobat amb dificultats en la tramitació. Quines?
  - Altres motius:
- o S'han trobat amb moltes dificultats i entrebancs per realitzar la sol·licitud?
  - SI, quins?.....
  - NO
- Quins són els principals problemes que us trobeu a l'hora de realitzar la gestió:
  - manca d'espai
  - temps d'emmagatzematge
  - costos de gestió (manca de gestors/transportistes propers, relació cost/volum generat elevat, etc

EN LA PROXIMITAT, NO HI HA MASSA GESTORS ENTRE ELS QUE TRIAR

#### 4. Es fa ús de la deixalleria municipal?

- SI
- NO

#### En cas afirmatiu:

- Si és que si quins residus hi aporteu?

PUNTUALMENT, PER RESIDUS COM PILES GASTADES, TONERS, PAPER DE LA DESTRUCTORA, MATERIAL INFORMÀTIC, BOMBETES I FLUORESCENTS...

- Freqüència aproximada d'ús:
  - diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres: DOS O TRES COP L'ANY
- Quins residus dels que genereu us agradaria poder gestionar a través de la deixalleria, i en l'actualitat pel fet de ser una empresa no podeu gestionar:

COM HI ANEM PUNTUALMENT I PORTEM RESIDUS COM ELS QUE PODRIA DEIXAR QUALSEVOL LLAR, MAI NO ENS HAN POSAT CAP IMPEDIMENT

**En cas negatiu:**

- Quin és el motiu de no fer-ne ús:
  - Horari incompatible
  - distància de la deixalleria
  - no es permet fer ús de la deixalleria per part de les empreses
  - Altres:.....
- Què es fa amb els residus assimilables al domèstic com per exemple tònners, piles, bombetes/fluorescents, mobles vells, petits electrodomèstics, etc.?
  - S'ho emporta gestor
  - es llença al contenidor rebuig
  - l'empresa que aporta el nou material s'encarrega de la gestió del vell
  - Altres: DEIXALLERIA MUNICIPAL

**5. En cas de fer ús dels contenidors municipals:**

- Heu detectat problemes en la recollida de les fraccions assimilables al domèstic?
  - SI

- NO
- Com per exemple la manca de contenidors, si és així quin contenidor trobeu a faltar?
  - Envàs
  - Vidre
  - Paper
  - rebuig
- Aquest problema es solucionaria amb una major freqüència de buidatge?
  - SI
  - NO
- Teniu propostes o sol·licituds de millora? EN DETERMINATS PUNTS NOMÉS TENIM CONTENIDORS DE REBUIG

#### 6. Gestioneu residus com a subproductes?

- SI, per què? i quins
  - EN SER UN DESBALLESTADOR DE VEHICLES, HI HA PECES QUE ES DESMUNTEN PER SER REUTILITZADES, SI PASSATS UNS ANYS D'EMMAGATZEMATGE NO ES VENEN PASSEN A GESTIONAR-SE COM A RESIDU FÈRRIC O PLÀSTICS DE GRANS DIMENSIONS (PARAXOCS, ETC) , COM S'ESCAIGUI
- NO
- Genereu productes que creuen podrien ser utilitzats com subproductes per altres empreses però no els valoritzen per algun motiu?
  - SI
  - NO

#### En cas afirmatiu:

- Dificultats amb localitzar altres empreses
- No saben com han de procedir per fer-ho
- Altres.....



**7. L'empresa estaria disposada amb compartir gestors/transportistes amb d'altres empreses que produïssin els mateixos residus?**

SI

NO

- Quines dificultats hi veuen?

Coordinar les recollides i que depèn del volum hi hagi prou espai als camions per poder-se endur tots els residus. Tothom hauria de identificar bé i clarament els seus residus. El transportista autoritzat és qui potser tindria més dificultats per tota l'aplicació RD 180/2015 de trasllat de residus.

**8. Teniu propostes d'actuacions que creieu necessàries per millorar la gestió dels residus?**

.....  
.....

#### EMPRESA 4. INDÚSTRIA MANUFACTURERA POLIESTER

##### 1. Descripció de la tipologia de residus que es genera a l'empresa.

Bàsicament: Fibra de vidre, i assimilables a domèstics

##### 2. Com es gestionen aquests residus?

- a través de gestor homologat: Fibra de vidre, bidons resina,
- contenidors municipals: assimilable domèstic: rebuig (assimilable al domèstic)
- Altres

##### 3. Freqüència d'ús dels contenidors i/o de pas del gestor homologat.

- diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres:.....
- Quines necessitats logístiques implica aquesta gestió de residus
- contenidors exteriors: tapats amb residus que no es poden mullar (bidons de resina bàsicament, però requereix molt d'espai)
  - contenidors interiors: restes i retalls de fibra de vidre
  - espais d'emmagatzematge interior
  - Altres.....
- Emmagatzemeu residus especials?
- SI
  - NO
- Han sol·licitat pròrroga d'emmagatzematges de residus especials (de 6 mesos a 1 any)?
- SI
  - NO. Però ho necessita i en certa manera ho fa.
- o Si no ho han fet per què:
    - no ho necessiten
    - desconeixien que es podria sol·licitar
    - ho han intentat però s'han trobat amb dificultats en la tramitació. Quines?
    - Altres motius:
  - o S'han trobat amb moltes dificultats i entrebancs per realitzar la sol·licitud?
    - SI,
    - quins?.....



NO

- Quins són els principals problemes que us trobeu a l'hora de realitzar la gestió:
  - manca d'espai
  - temps d'emmagatzematge
  - costos de gestió (manca de gestors/transportistes propers, relació cost/volum generat elevat, etc.)

#### 4. Es fa ús de la deixalleria municipal?

- SI
- NO

##### En cas afirmatiu:

- Si és que si quins residus hi aporteu? Poda. Per la resta de residus de vegades utilitza la de Figueres per alguns residus (fluorescents, tònners, etc).....
- Freqüència aproximada d'ús:
  - diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres: 2-3 anys.....
- Quins residus dels que genereu us agradaria poder gestionar a través de la deixalleria, i en l'actualitat pel fet de ser una empresa no podeu gestionar: Assimilables a domèstics: fluorescents, bombetes, tònners, petit electrodomèstic, etc.  
.....

##### En cas negatiu:

- Quin és el motiu de no fer-ne ús:
  - Horari incompatible
  - distància de la deixalleria (diu que Vilamalla no té deixalleria, però si que en té una)
  - no es permet fer ús de la deixalleria per part de les empreses
  - Altres:.....
- Què es fa amb els residus assimilables al domèstic com per exemple tònners, piles, bombetes/fluorescents, mobles vells, petits electrodomèstics, etc.?
  - S'ho emporta gestor
  - es llença al contenidor rebuig
  - l'empresa que aporta el nou material s'encarrega de la gestió del vell
  - Altres: Deixalleria de Figueres. Hi ha residus com els fluorescents que no sap que en fa .....



**5. En cas de fer ús dels contenidors municipals:**

- Heu detectat problemes en la recollida de les fraccions assimilables al domèstic?
  - SI
  - NO
- o Com per exemple la manca de contenidors, si és així quin contenidor trobeu a faltar? Falten de tots, perquè són "privats" els que hi ha i els de la zona de l'aduana són de rebuig
  - Envàs
  - Vidre
  - Paper
  - rebuig
- Aquest problema es solucionaria amb una major freqüència de buidatge?
  - SI
  - NO
- Teniu propostes o sol·licituds de millora? Falten contenidors públics de totes les fraccions i els que hi ha s'emplenen molt ràpid

**6. Gestioneu residus com a subproductes?**

- SI, per què? i quins.....
- NO
- Genereu productes que creuen podrien ser utilitzats com subproductes per altres empreses però no els valoritzen per algun motiu?
  - SI
  - NO

**En cas afirmatiu:**

- Dificultats amb localitzar altres empreses
- No saben com han de procedir per fer-ho
- Altres.....

**7. L'empresa estaria disposada amb compartir gestors/transportistes amb d'altres empreses que produïssin els mateixos residus?**

- SI
- NO
- Quines dificultats hi veuen? Si el preu és acceptable està disposat. Creu que del seu camp (fibra de vidre) hi ha molts altres productors propers

**8. Teniu propostes d'actuacions que creieu necessàries per millorar la gestió dels residus?**

Exempció taxa escombraries si es disposa de gestors

Rebaixa de les taxes



Disposició de contenidors públics als carrers de totes les tipologies



## EMPRESA 5. INDUSTRIA MANUFACTURERA

### 1. Descripció de la tipologia de residus que es genera a l'empresa.

Residus de pintura amb dissolvents, solucions aquoses amb tintes, tòners impressió, coles amb dissolvents, olis hidràulics, envasos contaminats, absorbents, bateries de plom, paper i cartró, piles, fluorescents, fustes, plàstics, banals, filtres, residus aparells elèctrics i electrònics, etc.

### 2. Com es gestionen aquests residus?

- a través de gestor homologat
- contenidors municipals
- Altres

### 3. Freqüència d'ús dels contenidors i/o de pas del gestor homologat.

- diària
- setmanal
- mensual
- anual
- Altres:.....
- Quines necessitats logístiques implica aquesta gestió de residus
  - contenidors exteriors
  - contenidors interiors
  - espais d'emmagatzematge interior
  - Altres.....
- Emmagatzemeu residus especials?
  - SI
  - NO
- Han sol·licitat pròrroga d'emmagatzematges de residus especials (de 6 mesos a 1 any)?
  - SI
  - NO
  - o Si no ho han fet per què:
    - no ho necessiten
    - desconeixien que es podria sol·licitar
    - ho han intentat però s'han trobat amb dificultats en la tramitació. Quines?
      - Altres motius:
  - o S'han trobat amb moltes dificultats i entrebancs per realitzar la sol·licitud?
    - SI,  
quins?.....
    - NO
- Quins són els principals problemes que us trobeu a l'hora de realitzar la gestió:
  - manca d'espai



- temps d'emmagatzematge
- costos de gestió (manca de gestors/transportistes propers, relació cost/volum generat elevat, etc.)

#### 4. Es fa ús de la deixalleria municipal?

- SI
- NO

##### En cas afirmatiu:

- Si és que si quins residus hi aporteu? .....
- Freqüència aproximada d'ús:
  - diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres:.....
- Quins residus dels que genereu us agradaria poder gestionar a través de la deixalleria, i en l'actualitat pel fet de ser una empresa no podeu gestionar:.....

##### En cas negatiu:

- Quin és el motiu de no fer-ne ús:
  - Horari incompatible
  - distància de la deixalleria
  - no es permet fer ús de la deixalleria per part de les empreses
  - Altres: TOT EL MATERIAL S'HO EMPORTA EL GESTOR.....
- Què es fa amb els residus assimilables al domèstic com per exemple tòners, piles, bombetes/fluorescents, mobles vells, petits electrodomèstics, etc.?
  - S'ho emporta gestor
  - es llença al contenidor rebuig
  - l'empresa que aporta el nou material s'encarrega de la gestió del vell
  - Altres:.....

#### 5. En cas de fer ús dels contenidors municipals:

- Heu detectat problemes en la recollida de les fraccions assimilables al domèstic?
  - SI
  - NO
  - o Com per exemple la manca de contenidors, si és així quin contenidor trobeu a faltar?
    - Envàs



- Vidre
- Paper
- rebuig
- Aquest problema es solucionaria amb una major freqüència de buidatge?
  - SI
  - NO
- Teniu propostes o sol·licituds de millora?.....

**6. Gestioneu residus com a subproductes?**

- SI, per què? i quins.....
- NO
- Genereu productes que creuen podrien ser utilitzats com subproductes per altres empreses però no els valoritzen per algun motiu?
  - SI
  - NO

**En cas afirmatiu:**

- Dificultats amb localitzar altres empreses
- No saben com han de procedir per fer-ho
- Altres.....

**7. L'empresa estaria disposada amb compartir gestors/transportistes amb d'altres empreses que produïssin els mateixos residus?**

- SI
- NO
- Quines dificultats hi veuen?.....  
.....

**8. Teniu propostes d'actuacions que creieu necessàries per millorar la gestió dels residus?**

.....  
.....



## EMPRESA 6. FUSTERIA

### 1. Descripció de la tipologia de residus que es genera a l'empresa.

Assimilables a domèstics, restes de fustes, floc de fusta, etc.

### 2. Com es gestionen aquests residus?

- a través de gestor homologat: restes de fusta i altres
- contenidors municipals: assimilable domèstic: rebuig (assimilable al domèstic) i paper
- Altres: Floc se l'emporta un pagès

### 3. Freqüència d'ús dels contenidors i/o de pas del gestor homologat.

- diària
  - setmanal: rebuig municipal
  - mensual
  - anual
  - Altres: Gestor a demanda, el truca quan el contenidor de fusta està ple. ....
- Quines necessitats logístiques implica aquesta gestió de residus
- contenidors exteriors
  - contenidors interiors
  - espais d'emmagatzematge interior
  - Altres.....
- Emmagatzemeu residus especials?
- SI
  - NO
- Han sol·licitat pròrroga d'emmagatzematges de residus especials (de 6 mesos a 1 any)?
- SI
  - NO
- Si no ho han fet per què:
    - no ho necessiten
    - desconeixien que es podria sol·licitar
    - ho han intentat però s'han trobat amb dificultats en la tramitació. Quines?
      - Altres motius:
  - S'han trobat amb moltes dificultats i entrebancs per realitzar la sol·licitud?
    - SI, quins?.....
    - NO
- Quins són els principals problemes que us trobeu a l'hora de realitzar la gestió:



- manca d'espai
- temps d'emmagatzematge
- costos de gestió (manca de gestors/transportistes propers, relació cost/volum generat elevat, etc.)

#### 4. Es fa ús de la deixalleria municipal?

- SI. Però no a Vilamalla perquè no els deixen. Ho porta a la deixalleria de Figueres
- NO

##### En cas afirmatiu:

- Si és que si quins residus hi aporteu? Bombetes/fluorescents, tòners, .....
- Freqüència aproximada d'ús:
  - diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual (1-2 cops/any)
  - Altres.....
- Quins residus dels que genereu us agradaria poder gestionar a través de la deixalleria, i en l'actualitat pel fet de ser una empresa no podeu gestionar:.....

##### En cas negatiu:

- Quin és el motiu de no fer-ne ús:
  - Horari incompatible
  - distància de la deixalleria
  - no es permet fer ús de la deixalleria per part de les empreses
  - Altres: Fan servir a Figueres (molt de tant en tant) .....
- Què es fa amb els residus assimilables al domèstic com per exemple tòners, piles, bombetes/fluorescents, mobles vells, petits electrodomèstics, etc.?
  - S'ho emporta gestor
  - es llença al contenidor rebuig
  - l'empresa que aporta el nou material s'encarrega de la gestió del vell
  - Altres: Deixalleria de Figueres .....

#### 5. En cas de fer ús dels contenidors municipals:

- Heu detectat problemes en la recollida de les fraccions assimilables al domèstic?
  - SI. No hi ha contenidors al carrer i si el vols l'ha de "comprar"
  - NO



- Com per exemple la manca de contenidors, si és així quin contenidor trobeu a faltar? No n'hi ha perquè són de pagament
  - Envàs
  - Vidre
  - Paper
  - rebuig
- Aquest problema es solucionaria amb una major freqüència de buidatge?
  - SI
  - NO
- Teniu propostes o sol·licituds de millora?.....

#### 6. Gestioneu residus com a subproductes?

- SI, per què? i quins. Floc se l'emporta un pagès
- NO
- Genereu productes que creuen podrien ser utilitzats com subproductes per altres empreses però no els valoritzen per algun motiu?
  - SI. Però són petits, no surt a compte
  - NO

##### En cas afirmatiu:

- Dificultats amb localitzar altres empreses. Hi ha poques perquè van a menys i a més produeixen poca quantitat.
- No saben com han de procedir per fer-ho
- Altres.....

#### 7. L'empresa estaria disposada amb compartir gestors/transportistes amb d'altres empreses que produïssin els mateixos residus?

- SI
- NO
- Quines dificultats hi veuen?  
Poques empreses per l'estil.

#### 8. Teniu propostes d'actuacions que creieu necessàries per millorar la gestió dels residus?

Gestió de la taxa per facturació o generació, no per metres quadrats de nau. Indústries d'elevada facturació no tenen perquè necessitar una gran superfície. En canvi una serralleria requereix molta superfície, però el seu volum de facturació no és elevat.

## EMPRESA 7. INDÚSTRIA NÀUTICA

### 1. Descripció de la tipologia de residus que es genera a l'empresa.

Filtres, aerosols, anticongelants, draps bruts, envasos oli i pintures, bateries

### 2. Com es gestionen aquests residus?

- a través de gestor homologat
- contenidors municipals
- Altres

### 3. Freqüència d'ús dels contenidors i/o de pas del gestor homologat.

- diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres: Trimestral aproximat
- Quines necessitats logístiques implica aquesta gestió de residus
    - contenidors exteriors
    - contenidors interiors
    - espais d'emmagatzematge interior
    - Altres.....
  - Emmagatzemeu residus especials?
    - SI
    - NO
  - Han sol·licitat pròrroga d'emmagatzematges de residus especials (de 6 mesos a 1 any)?
    - SI
    - NO
    - o Si no ho han fet per què:
      - no ho necessiten
      - desconeixien que es podria sol·licitar
      - ho han intentat però s'han trobat amb dificultats en la tramitació. Quines?
      - Altres motius:
    - o S'han trobat amb moltes dificultats i entrebancs per realitzar la sol·licitud?
      - SI, quins?.....
      - NO
  - Quins són els principals problemes que us trobeu a l'hora de realitzar la gestió:
    - manca d'espai
    - temps d'emmagatzematge



- costos de gestió (manca de gestors/transportistes propers, relació cost/volum generat elevat, etc.)
- Altres: manca de temps

#### 4. Es fa ús de la deixalleria municipal?

- SI
- NO

##### En cas afirmatiu:

- Si és que si quins residus hi aporteu? .....
- Freqüència aproximada d'ús:
  - diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres.....
- Quins residus dels que genereu us agradaria poder gestionar a través de la deixalleria, i en l'actualitat pel fet de ser una empresa no podeu gestionar:.....

##### En cas negatiu:

- Quin és el motiu de no fer-ne ús:
  - Horari incompatible
  - distància de la deixalleria
  - no es permet fer ús de la deixalleria per part de les empreses
  - Altres:.....
- Què es fa amb els residus assimilables al domèstic com per exemple tòners, piles, bombetes/fluorescents, mobles vells, petits electrodomèstics, etc.?
  - S'ho emporta gestor
  - es llença al contenidor rebuig
  - l'empresa que aporta el nou material s'encarrega de la gestió del vell
  - Altres:.....

#### 5. En cas de fer ús dels contenidors municipals:

- Heu detectat problemes en la recollida de les fraccions assimilables al domèstic?
  - SI
  - NO
  - o Com per exemple la manca de contenidors, si és així quin contenidor trobeu a faltar?
    - Envàs
    - Vidre



- Paper
- rebuig
- Aquest problema es solucionaria amb una major freqüència de buidatge?
  - SI
  - NO
- Teniu propostes o sol·licituds de millora?  
No.....

**6. Gestioneu residus com a subproductes?**

- SI, per què? i quins.....
- NO
- Genereu productes que creuen podrien ser utilitzats com subproductes per altres empreses però no els valoritzen per algun motiu?
  - SI
  - NO

**En cas afirmatiu:**

- Dificultats amb localitzar altres empreses
- No saben com han de procedir per fer-ho
- Altres.....

**7. L'empresa estaria disposada amb compartir gestors/transportistes amb d'altres empreses que produïssin els mateixos residus?**

- SI
- NO
- Quines dificultats hi veuen?.....Incompatibilitat d'horaris i de productes.....  
.....  
.....

**8. Teniu propostes d'actuacions que creieu necessàries per millorar la gestió dels residus?**

NO.....  
.....

**EMPRESA 8. EMPRESA LOGÍSTICA**

**1. Descripció de la tipologia de residus que es genera a l'empresa.**

Paper i cartró, plàstic, tòners, piles, gas-oil, olis hidràulics, olis de motor, líquids de fre, sabates de fre, filtres d'aire, filtre d'oli, filtres gas-oil, pneumàtics, bateries, anticongelants, tubs fluorescents.

## 2. Com es gestionen aquests residus?

- a través de gestor homologat (Gairebé tot. Es disposa de varis gestors pels diferents tipus de residus)
- contenidors municipals (Disposen de un contenidor de rebuig, plàstic, paper i vidre, però no és suficient)
- Altres

## 3. Freqüència d'ús dels contenidors i/o de pas del gestor homologat.

- diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres: En funció de les necessitats segons cada tipus de residu generat.....
- Quines necessitats logístiques implica aquesta gestió de residus
- contenidors exteriors: municipals i de gestors
  - contenidors interiors
  - espais d'emmagatzematge interior
  - Altres.....
- Emmagatzemeu residus especials?
- SI
  - NO
- Han sol·licitat pròrroga d'emmagatzematges de residus especials (de 6 mesos a 1 any)?
- SI
  - NO
  - o Si no ho han fet per què:
    - no ho necessiten
    - desconeixien que es podria sol·licitar
    - ho han intentat però s'han trobat amb dificultats en la tramitació. Quines?
    - Altres motius:
  - o S'han trobat amb moltes dificultats i entrebancs per realitzar la sol·licitud?
    - SI, quins?.....
    - NO
- Quins són els principals problemes que us trobeu a l'hora de realitzar la gestió:
- manca d'espai
  - temps d'emmagatzematge
  - costos de gestió

## 4. Es fa ús de la deixalleria municipal?



- SI.
- NO

**En cas afirmatiu:**

- Si és que si quins residus hi aporteu? .....
- Freqüència aproximada d'ús:
  - diària
  - setmanal
  - mensual
  - anual
  - Altres.....
- Quins residus dels que genereu us agradaria poder gestionar a través de la deixalleria, i en l'actualitat pel fet de ser una empresa no podeu gestionar:.....

**En cas negatiu:**

- Quin és el motiu de no fer-ne ús:
  - Horari incompatible
  - distància de la deixalleria
  - no es permet fer ús de la deixalleria per part de les empreses
  - Altres: L'elevat cost de la deixalleria. Els surt més a compte i resulta més còmode gestionar-ho tot a través d'un gestor .....
- Què es fa amb els residus assimilables al domèstic com per exemple tòners, piles, bombetes/fluorescents, mobles vells, petits electrodomèstics, etc.?
  - S'ho emporta gestor
  - es llença al contenidor rebuig
  - l'empresa que aporta el nou material s'encarrega de la gestió del vell
  - Altres:.....

**5. En cas de fer ús dels contenidors municipals:**

En aquest cas tot i que es disposa de contenidors municipals a l'interior de les instal·lacions resulten insuficients i es disposa de gestor per tot, no els suposaria cap canvi una major freqüència de pas donat que el problema es qüestió de volums.

- Heu detectat problemes en la recollida de les fraccions assimilables al domèstic?
  - SI
  - NO
  - o Com per exemple la manca de contenidors, si és així quin contenidor trobeu a faltar?
    - Envàs





- Vidre
- Paper
- rebuig
- Aquest problema es solucionaria amb una major freqüència de buidatge?
  - SI
  - NO
- Teniu propostes o sol·licituds de millora?.....

#### 6. Gestioneu residus com a subproductes?

- SI, per què? i quins.....
- NO
- Genereu productes que creuen podrien ser utilitzats com subproductes per altres empreses però no els valoritzen per algun motiu?
  - SI
  - NO

#### En cas afirmatiu:

- Dificultats amb localitzar altres empreses
  - No saben com han de procedir per fer-ho
  - Altres Amb els anys s'ha anat facilitant la tasca, però inicialment es trobaven amb dificultats pel temps d'emmagatzematge.
- .....

#### 7. L'empresa estaria disposada amb compartir gestors/transportistes amb d'altres empreses que produïssin els mateixos residus?

- SI
- NO
- Quines dificultats hi veuen?.....

#### 8. Teniu propostes d'actuacions que creieu necessàries per millorar la gestió dels residus?

Es troben amb el problema que els llots de la depuradora els han de portar a la depuradora de Olot per a la seva gestió, donat que ACA no ha autoritzat portar-los a la de Figueres ni a d'altres més pròximes. Creuen convenient poder gestionar els llots amb depuradores de proximitat per reduir els costos i la contaminació derivada de la gestió d'aquests residus.