

Programa de gestió de residus municipals de la Garrotxa 2018 - 2023



Índex

	PRESENTACIÓ	
1.	INTRODUCCIÓ	1
1.1.	Principis bàsics	1
1.2.	Objectius	3
1.2.1.	Objectius estratègics	3
1.2.2.	Objectius específics	4
1.3.	Definicions	5
1.3.1.	Tipologia de residus	5
1.3.2.	Sectorització	6
1.3.3.	Àrees de contenidors	6
1.4.	Àmbit territorial	6
1.5.	Marc competencial i normatiu	7
2.	AVALUACIÓ DEL PROGRAMA ANTERIOR I SITUACIÓ ACTUAL	11
2.1.	Seguiment del programa anterior	11
2.1.1.	Avaluació dels objectius generals	11
2.1.2.	Avaluació dels indicadors de gestió de residus	15
2.1.3.	Avaluació de les actuacions	19
2.2.	Situació actual de la producció de residus	21
2.2.1.	L'evolució de la producció total	21
2.2.1.	La distribució territorial	23
2.2.1.	Els rendiments assolits	25
3.	PROGNOSI DE LA PRODUCCIÓ DE DEIXALLES	33
3.1.	Projeccions de població	33
3.2.	Evolució de la generació de residus per habitant	35
3.3.	Prognosi a l'horitzó del programa	36
3.4.	La prevenció	37
4.	LES RECOLLIDES DOMÈSTIQUES	39
4.1.	Estat actual	39
4.1.1.	Zones disseminades	39
4.1.2.	Zones nucli	40
4.2.	Models i escenaris proposats	41
	A. Recollida continuïsta amb l'estat actual	41
	AD. Recollida continuïsta en disseminats	42
	AN. Recollida continuïsta als nuclis	43
	B. Recollida en proximitat de 5 fraccions	44
	B.1. Recollida en proximitat de 5 fraccions amb accés lliure	45
	B.2. Recollida en proximitat de 5 fraccions amb accés controlat	47
	C. Recollida porta a porta	50
	C1. Recollida mixta porta a porta i contenidors	51
	C2. Recollida porta a porta de 5 fraccions	53

4.3.	Necessitats d'equipament	55
4.3.1.	Plantes de destí	55
4.3.2.	Contenerització	57
4.3.3.	Bosses de deixalles	62
4.3.4.	Les targes identificatives i el dispositiu d'obertura dels contenidors	64
4.3.5.	La recollida porta a porta	65
4.3.6.	Dimensionament dels equips de recollida	67
4.3.7.	Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control	69
4.4.	Els materials voluminosos	70
	A. Model continuista de recollida de voluminosos	70
	B. Model de recollida de voluminosos coordinat amb les deixalleries	72
4.5.	La poda i els residus de jardineria	74
4.5.1.	Els residus de poda i jardineria de procedència domèstica	74
4.5.2.	Els residus de poda i jardineria procedents d'una activitat	77
4.6.	Les piles	77
4.7.	Els residus tèxtils	78
5.	LES RECOLLIDES D'ACTIVITATS	81
5.1.	Estat actual	81
5.2.	Models i escenaris proposats	84
	ACT. A. Recollida continuista d'activitats	84
	ACT. B. Recollida d'activitats amb identificació del productor	84
5.3.	Necessitats d'equipament	89
5.3.1.	Les bosses de deixalles	89
5.3.2.	Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control	89
6.	LES DEIXALLERIES I PLANTES DE TRANFERÈNCIA	91
6.1.	Les deixalleries	91
6.1.1.	Estat actual	92
6.1.2.	Els nivell de gestió de materials	95
6.1.3.	Models i escenaris proposats	96
6.1.4.	Les infraestructures	101
6.1.5.	Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control	103
6.2.	Les transferències	103
6.2.1.	Estat actual	103
6.2.2.	La Planta de transferència d'Olot	104
6.2.3.	La transferència de la resta de la comarca	104
7.	ELS TRACTAMENTS	105
7.1.	Introducció	105
7.1.1.	Principis bàsics	105
7.1.2.	Objectius	106
7.1.3.	Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control	107
7.2.	La Planta de Compostatge de la Garrotxa	108
7.2.1.	Situació actual	108

7.2.2.	Propostes per la gestió de la instal·lació.	110
	Escenari A. Tractament de materials procedents d'empreses	111
	Escenari B. Tractament de materials d'empreses i de la MOR del CGR	111
	Escenari C. Tractament de la matèria orgànica de la recollida selectiva i del digest de la planta de metanització	112
7.2.3.	Actuacions de millora de la infraestructura	112
7.2.4.	Costos de les actuacions de manteniment i millores	115
7.3.	EL Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa	115
7.3.1.	Evolució del projecte	115
7.3.2.	Model de gestió proposat	119
7.3.3.	Cost i finançament de la infraestructura	122
7.3.4.	Objectius de recuperació	123
7.4.	La Planta de Metanització de la Garrotxa	124
7.4.1.	Estudi de viabilitat del projecte	124
7.4.2.	La disponibilitat de materials per metanitzar	124
7.4.3.	Els rendiment del procés	124
7.4.4.	Proposta d'ubicació de la instal·lació	125
7.4.5.	Finançament de la infraestructura	125
7.5.	El Dipòsit Controlat de Residus Municipals de la Garrotxa	125
7.5.1.	Estat actual	125
7.5.2.	Model de gestió dels residus	128
7.5.3.	El sistema de tractament de lixiviats	128
7.5.4.	Costos d'implantació i millores en la instal·lació	130
7.5.5.	El finançament dels costos	131
7.6.	El valor de les inversions i la distribució dels costos d'explotació	131
7.6.1.	Costos d'explotació	131
7.6.2.	Les inversions totals en infraestructures a la Garrotxa	132
7.6.3.	El valor de les reserves per amortització tècnica d'infraestructures	132
8.	ESTUDI DE COSTOS	
8.1.	Despeses	133
8.1.1.	Les recollides domèstiques	133
8.1.2.	Les recollides d'activitats	134
8.1.3.	Les deixalleries i plantes de transferència	135
8.1.4.	Compostatge	136
8.1.5.	Valorització al Centre de Gestió de Residus	136
8.1.6.	Dipòsit controlat	137
8.1.7.	Cànon	137
8.1.8.	Amortització tècnica d'infraestructures	138
8.1.9.	Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control	139
8.2.	Ingressos	142
8.3.	Despesa imputable	143
9.	FISCALITAT	145
9.1.	La liquidació del Consell Comarcal als ajuntaments	145

9.1.1.	Principis bàsics	145
9.1.2.	L'actual model de liquidació	145
9.1.3.	Avantatges i inconvenients del model	150
9.1.4.	Proposta de nou model de liquidació	151
9.2.	El pagament per generació	152
9.2.1.	Les taxes d'escombraries domèstiques	152
9.2.2.	Les taxes d'escombraries d'activitats	154
10.	COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ	155
11.	TEMPORALITZACIÓ DE LES ACTUACIONS	159

PRESENTACIÓ

Aquesta és la quarta revisió del Programa de gestió de residus municipals de la Garrotxa, la primera redacció es va fer l'any 1995, és una evidència que durant tot aquest temps ha evolucionat d'una manera molt important la visió que tots plegats tenim dels residus i de la seva gestió.

Aquesta evolució es manifesta d'una manera molt clara en el canvi estratègic i la visió que aporta el PRECAT20: Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020, en que de manera molt clara es planteja passar de la gestió dels residus com quelcom que cal eliminar i amagar, a una visió que els considera com a recursos i matèries primeres secundaries i per tant amb capacitat de retornar al cicle econòmic en totes les seves conseqüències.

Aquest canvi de visió s'ha d'entendre com un canvi de paradigma general que és impulsat per la Unió Europea en el marc del que es coneix com Economia Circular, entenem que la profunditat i significació del canvi mereix que sigui explicat en aquesta presentació, ni que sigui breument. Aquesta nova realitat s'ha de visualitzar des d'un punt de vista holístic i sistèmic, com un conjunt d'eines imprescindibles per garantir l'avanç cap a la sostenibilitat de la societat, veritable destí final del que es planteja en qualsevol aspecte de la gestió del medi ambient.

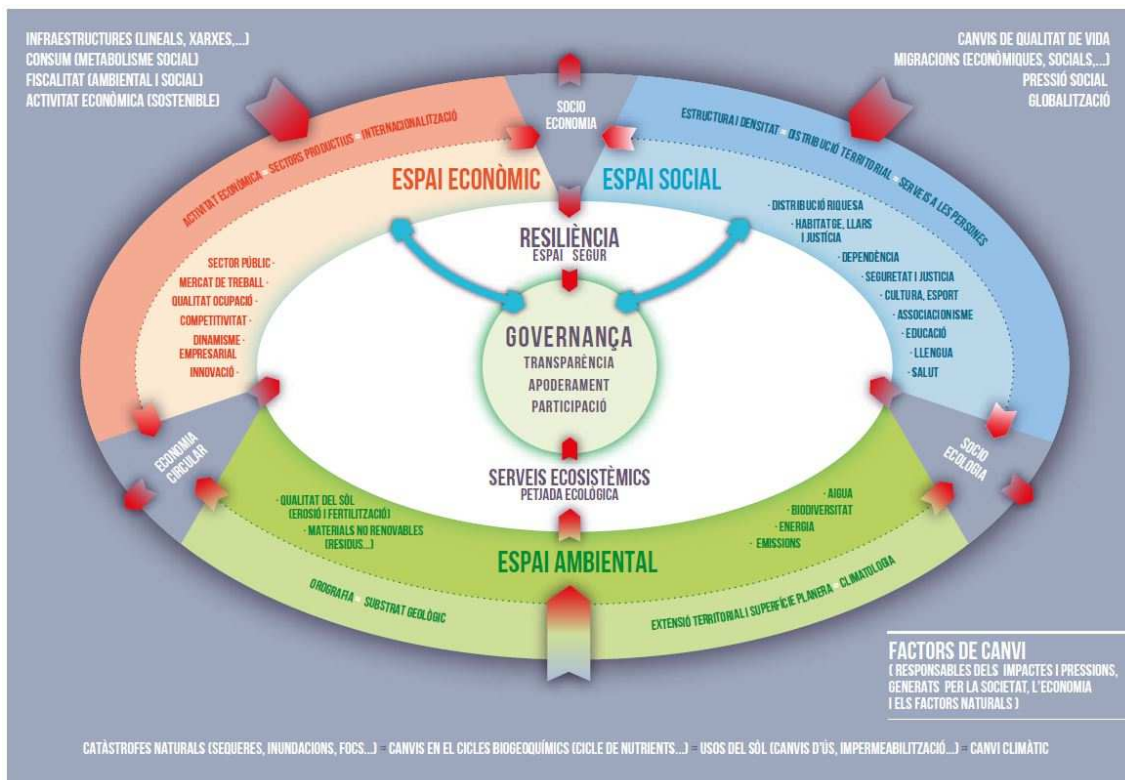
Amb la visió global de la sostenibilitat cal emmarcar la gestió dels residus dins l'eix ambiental, que té relació directe d'una banda amb la recuperació de materials i reciclatge i d'altra amb l'ús de materials no renovables (això sense considerar la necessitat de la minimització en la generació que no podem oblidar). La sostenibilitat però no es pot entendre com una cosa disgregada i compartimentada, sinó que cal veure-la com un sistema complex en que tot influeix en tot i on el que realment determina l'evolució i els canvis són els espais d'interacció i interrelació entre els eixos. D'aquesta manera de la interrelació entre l'eix ambiental i l'eix econòmic, sorgeix el que anomenem economia circular.

Les justificacions d'aquesta visió de la realitat es fan evidents si considerem que:

1. La terra és un sistema tancat en relació als materials, que solament poden circular en els seus límits planetaris.
2. L'economia s'ha d'entendre com un sistema obert amb fluxos d'entrada i sortida de materials i energia.

Això ens fa entendre que:

- L'economia depèn de la terra com a font de recursos no renovables i igualment com a receptor de tots els materials de rebuig que es puguin generar.
- Per això, en un món cada dia més ple no podem mantenir una economia que excedeixi les capacitats de regeneració i d'absorció.

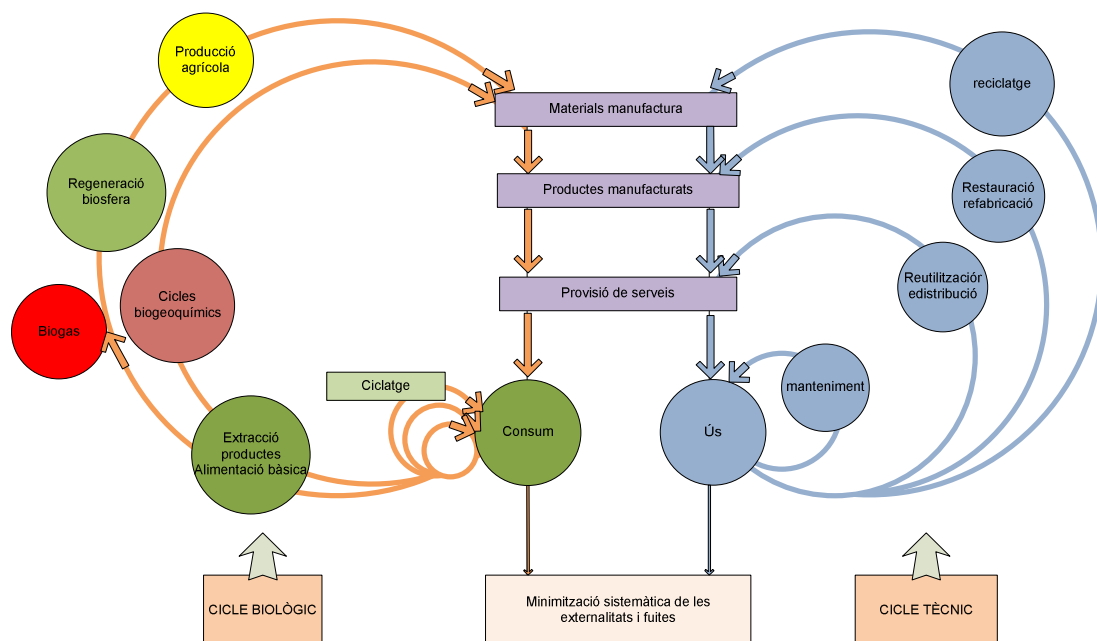


Representació esquemàtica del que entenem per sostenibilitat i les seves interrelacions. Amb consideració dels factors de canvi; els eixos: ambiental, social i econòmic; les seves interrelacions: socio-economia, socio-ecologia i economia circular; les obligacions lligades al manteniment dels serveis ecosistèmics i la resiliència i finalment la necessitat d'una governança, transparent, apoderada i participativa.

En aquest marc de definició, entenem per economia circular: una estratègia que té per objectiu reduir l'entrada de materials verges en el sistema productiu i la producció de deixalles no recuperables, en definitiva tancar els cicles o fluxos econòmics i ecològics dels recursos. En un mateix sentit el que planteja és un model basat en la reutilització, la recuperació, refabricació i el reciclatge de materials i productes existents, cosa que ajuda en la reducció de les matèries primeres.

En aquest marc i derivat de l'escola de pensament de l'ecologia industrial es pot arribar a ordenar els fluxos de materials en dos nivells:

- Nutrients biològics, que poden reintroduir-se en la biosfera sense causar problemes significatius ni danys.
- Nutrients tècnics, que haurien de circular amb nivells d'alta qualitat i eficiència en el sistema productiu, però que no poden tornar a la biosfera sense causar danys i distorsió.



Font: Ellen MacArthur Foundation

Esquema de funcionament en el marc de l'economia circular del fluxos de materials, extret i redibuixat de Ellen MacArthur Foundation.

Així les coses, l'any 2015 la Unió Europea impulsa el que passa a denominar-se Paquet d'Economia Circular, que proposa per l'any 2030 el compliment de les següents fites, directament lligades a la gestió dels residus:

- Reduir a la meitat el malbaratament alimentari
- Recuperar el 65% dels residus municipals
- Recuperar el 75% dels residus d'envasos
- Reduir el dipòsit en abocadors de residus a un màxim del 10%

Aquestes actuacions, que es poden considerar de gran abast i generen obligacions importants per als estats membres, que finalment són traslladades als municipis i als ciutadans, s'han d'emmarcar en l'evidència que Europa solament està aprofitant el 5% del valor dels materials originals i l'energia utilitzada en els productes produïts, per tant en un context de recursos limitats i en un marc geogràfic amb dèficit de matèries primeres i energies fins avui convencionals, és imprescindible impulsar estratègies com l'economia circular per assegurar el futur.

En aquest marc tenim que l'economia circular és reparadora i vol aconseguir productes, components i recursos que mantinguin la seva utilitat en tot moment. El canvi de paradigma que la proposta planteja, es pot resumir en:

- El residus són nutrients
- La diversitat és una avantatge
- L'energia ha de ser renovable
- El pensament ha de ser sistèmic
- El disseny ha de pensar en la reutilització i l'absència de residus

És en aquest marc conceptual, en el que s'enfoca la revisió del Programa de gestió de residus de la Garrotxa que teniu a les mans. És una evidència que les obligacions que el territori haurà d'assumir en aquest període de planificació són importants i molt significatives, de tota manera en el procés de transició i adequació a les noves directrius segueixen essent totalment vàlids i defensables els principis bàsics que han imperat en el nostre territori i han servit per desenvolupar els models de gestió de residus a partir dels anys 80 del segle XX, que es poden resumir en:

- Universalitat: dels diferents serveis prestats. No deixar sense servei a cap nucli habitat del territori ni a la població dispersa, així com actuar com últim recurs en la gestió dels residus comercials i industrials assimilables.
- Garantia de servei públic: mantenir en mas de l'administració local les infraestructures de tractament com a garantia d'estabilitat dels costos a llarg termini i de la seguretat ambiental de les instal·lacions.
- Coresponsabilitat: tots els municipis contribueixen de manera igualitària i proporcional segons la producció de residus en el repartiment dels costos, sigui quina sigui la seva localització en el territori.
- Independència territorial: la Garrotxa busca disposar en el seu territori dels sistemes bàsics de gestió i tractament de residus per poder assegurar la independència i l'estabilitat en els costos de gestió a llarg termini.
- Solidaritat territorial: en la presa de decisions, mitjançant acords del Consell d'Alcaldes, i el pagament de compensacions al municipi que tingui els instal·lacions de tractament en el seu territori.
- Assumpció del retorn de les inversions: els municipis aporten recursos amb les taxes, que permeten afrontar les necessitats d'inversió, igualment els residus industrials i comercials són gravats amb taxes addicionals per aquest concepte.

En definitiva, ens preparem per treballar en el procés de transició endegat, que ens ha de portar a una nova visió de la gestió dels residus, en la que de ben segur algunes estratègies usades fins avui, ja no seran útils i caldrà desenvolupar-ne de noves que estiguin més d'acord amb les necessitats i els temps, en aquest sentit i després de les diverses sessions de preparació i discussió d'aquest document en el Consell d'Alcaldes a l'entorn de com calia plantejar el Programa per tal de poder complir amb els objectius, arribem a la conclusió que alguns aspectes seran fonamentals en aquest nou període:

1. La millora de les recollides, per tal que els rendiments de la selecció en origen augmentin de manera substancial fins els valors demanats en el PRECAT20.
2. La millora en les deixalleries, que suposen al menys l'equivalent a 10 punts en els índexs de selecció de materials i avui no donen uns rendiments acceptables.
3. L'entrada en servei del CGR (Centre de Gestió de Residus), necessari per millorar la selecció secundària de materials però també per estabilitzar i disminuir els residus dipositats en l'abocador.
4. L'estudi de viabilitat per disposar d'una planta de metanització, com a tancament dels cicles orgànics de residus, en la lògica de l'economia circular.
5. Els canvis de fiscalitat que permetin aplicar taxes en funció dels nivells de producció i selecció de materials, el que anomenem pagament per generació.
6. La millora en els processos de comunicació i garantir la seva continuïtat temporal, són imprescindibles per assolir els objectius marcats en el Programa.

L'equip redactor
Olot, La Garrotxa, juny de 2018

1. INTRODUCCIÓ

1.1. Principis bàsics

La gestió de residus ha patit canvis significatius en els darrers anys que requereixen una revisió profunda en la seva planificació. L'entrada en vigor de la Directiva 2008/98/CE, sobre residus (que estableix una jerarquia de residus que aposta de forma decidida per la prevenció com a màxima prioritat en les polítiques de residus), i de la Llei 11/2011, de residus i sòls contaminats, ha suposat l'establiment de nous objectius i criteris de gestió.

L'Agència de Residus de Catalunya ha redactat el Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020 (PRECAT20), que pretén ser l'instrument del que es dota la Generalitat de Catalunya per a fer front als reptes estratègics i objectius en matèria de prevenció i gestió de residus durant els propers vuit anys. El PRECAT20 es complementa amb el Pla Territorial Sectorial d'Infraestructures de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2013-2020 (PINFRECACAT20), el qual comparteix plenament els principis i les bases del model de gestió de residus a Catalunya.

El PRECAT20 és un programa de caràcter general basat en els fluxos materials de residus, que enforteix la condició del residu com a recurs. És necessari gestionar els residus generats per minimitzar els impactes negatius sobre el medi ambient i la salut de les persones. A més d'evitar efectes nocius i no desitjables des d'un punt de vista ambiental, també cal potenciar el valor dels residus com a recursos per a l'obtenció de materials que es puguin integrar de nou en els processos productius.

Els recursos són l'element bàsic per satisfer les necessitats de les societats humanes i garantir el seu desenvolupament. A la vegada, els recursos naturals tenen la limitació de la seva escassetat i en determinades situacions la seva extracció i processament pot causar importants desequilibris en els ecosistemes. En aquest sentit, els recursos (propis o importats) existents al territori s'han de mantenir en circulació i evitar el seu malbaratament. Es fa evident que la gestió dels residus, començant per la seva prevenció, pot contribuir de manera significativa en l'ús eficient dels recursos i acabar en la seva reutilització i recuperació per nous usos.

Tenint en compte els principis, premisses i bases de les que parteix el PRECAT20, que el model de gestió de residus de Catalunya es configura conceptualment en el marc de l'economia circular: partint de la prevenció de residus com a principi prevalent, es busca maximitzar la valorització material dels residus per convertir-los en recursos assimilables per a les estructures productives.

La valorització energètica només es contempla en aquells casos en que el reciclatge material no és viable des d'un punt de vista tècnic o d'eficiència econòmica, però es considera prevalent davant la destinació a dipòsit controlat.

En aquest sentit, s'ha redactat el nou Programa de gestió de residus municipals de la Garrotxa 2018 – 2023, que té com objectiu general determinar l'estratègia d'actuació del Consell Comarcal de la Garrotxa en matèria de prevenció i gestió de residus fins l'any 2023, aquesta nova revisió del programa de residus va en la línia d'avançar en la transició cap una economia circular i baixa en carboni. El programa, que manté els principis inicials de la universalitat en la prestació del serveis, solidaritat territorial en els

costos, coresponsabilitat, independència territorial per assumir les obligacions i garantia del retorn dels costos d'inversió, explotació i manteniment del sistema, parteix de:

- L'avaluació de l'anterior planificació, el Programa de gestió de residus municipals de la Garrotxa 2007 – 2012 (PGRMG 07-12)
- La diagnosi de la generació i gestió de residus de la comarca
- La prognosi per al període 2018- 2023

A partir de les competències i responsabilitats pròpies de la comarca en la gestió de residus municipals i per tal de donar compliment als objectius del mateix, els principis generals utilitzats com a base per a la redacció del Programa han estat:

a) Principi de protecció de la salut humana i del medi ambient

La gestió dels residus ha d'estar plantejada des de la màxima garantia de la salut humana i en la protecció del medi.

b) Principi de contribució a la lluita contra el canvi climàtic

Una mala gestió dels residus pot contribuir a l'augment de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, el metà procedent dels abocadors o el CO₂ de la recollida i transport de residus, en són un exemple.

c) Principi de contribució a l'estalvi i eficiència energètica

Una correcta gestió dels residus passa per adoptar criteris d'estalvi i eficiència en l'ús de l'energia, i a ser possible per generar energia a partir dels residus i recursos gestionats, com pot arribar a ser l'aprofitament del biogàs de l'abocador.

d) Principi de jerarquia de gestió del residu

La legislació vigent defineix la següent jerarquia en la gestió de residus: 1. Prevenció de la generació dels residus, 2. Preparació per a la seva reutilització, 3. Reciclatge o aprofitament material, seguit d'altres tipus de valoritzacions inclosa l'energètica, 4. Disposició o eliminació segura, sempre i que la resta d'opcions anterior no hagin estat possibles.

e) Principi de protecció i regeneració del sòl

La correcta gestió del compost obtingut en el tractament de la matèria orgànica recollida ha de contribuir al manteniment del contingut orgànic del sòl i a la fixació de CO₂ a través de la formació d'humus estable, a l'augment de la biodiversitat i a la lluita contra la desertificació i la pèrdua de sòl per erosió.

f) Principi de proximitat

Que la gestió dels residus sigui pròxima a les zones de generació n'augmenta la seva eficiència, ja sigui des d'un punt de vista econòmic com ambiental.

g) Principi de simplicitat tecnològica

Les millores aplicades a la gestió dels residus no han de suposar un increment dels costos econòmics si no es justifica amb una millora ambiental substancial. S'ha d'optar per millores que redueixin el risc de disfunció dels propis sistemes i augmentin la seva resiliència.

h) Principi de contribució a l'economia circular

Cal utilitzar els recursos de la forma més eficient possible, reduir tot tipus de malbaratament, i modificar les pautes de producció, consum i gestió de residus per tal de contribuir veritablement a una economia circular.

i) Principi de qui contamina paga

En el conjunt de la gestió de residus és necessari tenir en compte la variable econòmica en general i la necessitat de buscar l'equilibri econòmic en particular, en el context de les competències de cada àmbit i d'acord amb el principi de qui contamina paga. El principi de qui contamina paga. Es basa en la responsabilitat del productor de fer-se càrrec dels costos de la gestió dels residus que ell ha generat, amb l'objectiu que així redueixi la generació de deixalles.

j) Principi de responsabilitat compartida.

Les parts implicades en la generació i gestió de residus han d'assumir la seva corresponent responsabilitat en la cadena de prevenció i gestió de residus i treballar en col·laboració per a la consecució d'una solució.

k) Principi de transparència i accés a la informació

Una gestió eficaç de les deixalles passa per una participació de la ciutadania, la qual ha de tenir accés adequat a la informació.

1.2. Objectius

1.2.1. Objectius estratègics

A partir de les competències i responsabilitats pròpies de la comarca en la gestió de residus municipals, l'objectiu general el PGRMG 18-23 s'articula a través de 6 objectius estratègics:

1. Reduir la generació de residus municipals, impulsant la prevenció i particularment la reutilització
2. Fomentar la preparació per a la reutilització de residus
3. Incrementar la valorització del conjunt de residus, particularment la valorització material, des d'una òptica de l'economia circular i baixa en carboni.
4. Suprimir progressivament la disposició de residus valoritzables
5. Disposar d'una xarxa d'infraestructures de gestió de residus, suficient per assegurar l'avanç cap a una economia circular i baixa en carboni
6. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió dels residus, articulant sistemes de fiscalitat tendents al pagament per generació.

Per a l'assoliment dels diferents objectius establerts, a la part final del programa es proposen una sèrie d'actuacions a desenvolupar, durant el seu període de vigència.

1.2.2. Objectius específics

Per assolir aquests objectius estratègics es detallen tot seguit els objectius específics a tenir en compte en l'elaboració del PGRMG 18-23 i, quan és efectiu, els objectius quantitatius fixats:

Objectiu de caràcter general i objectiu específic		Objectiu quantitatiu 2020
1. Reduir la generació de residus municipals, impulsant la prevenció i particularment la reutilització		
	Reduir de forma efectiva la generació primària total de residus i assolir l'any 2020 un 15% de reducció en pes de la generació de residus respecte l'existent l'any 2010	Reducció -15% s/2010
	Considerar les bones pràctiques en la prevenció de residus en els criteris de definició de les taxes imputables per els serveis.	-
2. Fomentar la preparació per a la reutilització de residus		
	Endegar processos de preparació i reutilització dels residus de deixalleria, implicant empreses de reinserció i del tercer sector	Reutilització >5%
3. Incrementar la valorització del conjunt de residus, particularment la valorització material, des d'una òptica de l'economia circular i baixa en carboni		
	Incrementar la qualitat de la recollida selectiva de la FORM, assolint l'any 2020 un nivell d'impropis inferior al 10% en pes	Impropis FORM <10%
	Incrementar la qualitat de la recollida selectiva dels envasos lleugers, assolint de manera immediata un nivell d'impropis inferior al 25% en pes	Impropis EELL <25%
	Incrementar la recollida selectiva bruta dels residus municipals fins un nivell mínim del 60% respecte els residus generats, l'any 2020	60% RS bruta/RM
	Assolir, en conjunt, com a mínim el 55% en pes de residus domèstics i comercials destinats a preparació per a la reutilització i el reciclatge per a les fraccions paper, metalls, vidre, plàstic, biorresidus i altres fraccions reciclables, l'any 2020	55% valorització material total
	A partir del 31 de desembre de 2020 es recolliran selectivament, com a mínim, el 55% dels residus de piles i acumuladors portàtils	55% piles recollides
	A partir de 2019, es recollirà el 65% en pes expressat en percentatge dels aparells elèctrics i electrònics introduïts al mercat els tres anys precedents, o el 85% dels RAEE generats	65% RAEE recollits
	L'any 2020, com a mínim el 60% en pes dels residus orgànics biodegradables generats seran valoritzats	60% orgànica valoritzada
	L'any 2020, com a mínim un 75% en pes dels envasos generats seran valoritzats	75% envasos valoritzats
	L'any 2020, com a mínim s'assoliran els següents nivells de valorització en pes en funció del material d'envasat: 80% d'envasos de paper-cartró 80% d'envasos de metall 80% d'envasos de vidre 50% d'envasos de plàstic 70 % d'envasos de fusta	
4. Suprimir progressivament la disposició de residus valoritzables		
	Assegurar, l'any 2020, que el 100% dels residus siguin tractats abans de ser destinats a dipòsits controlats, sense perjudici del que disposa l'article 16.2 del Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus	100% tractament resta

5. Disposar d'una xarxa d'infraestructures de gestió de residus		
	Desenvolupar el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals, establint àmbits de gestió que permetin la concurrència pública i privada.	
	Avançar en la coresponsabilitat pel que fa al finançament de les infraestructures de gestió de residus municipals	
	Reforçar la versatilitat de les instal·lacions de gestió de residus davant els canvis en les necessitats de tractament	
	Afavorir el desenvolupament i la implantació de tecnologies que permetin millorar la gestió dels residus	
	Facilitar vies pel desenvolupament de tecnologies per a l'obtenció i l'ús de combustibles alternatius (biogàs) o matèries precursors de productes (metanol, etanol, dièsel, etc.) a partir de rebuigs i residus que han esgotat llur potencial de valorització material. Estudi de viabilitat d'un centre per la metanització de residus (CMG) a la comarca.	
6. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió dels residus		
	Afavorir la transparència en relació als costos de gestió de residus	
	Impulsar la implantació efectiva de sistemes de pagament per generació	
	Repercutir els costos de la gestió de residus sobre els seus generadors de forma directa i/o a través dels sistemes de responsabilitat ampliada del productor	
	Vetllar per tal que es visualitzi i sigui internalitzada la totalitat dels costos associats a la gestió dels residus, incloses les amortitzacions, cost de transport, costos d'explotació i manteniment, costos ambientals, etc.	
	Impulsar l'eficiència econòmica en la gestió dels residus	
	Impulsar l'ús d'instruments de fiscalitat ambiental per a contribuir a la millora de la gestió dels residus i l'ús eficient dels recursos	
	Impulsar processos de participació ciutadana en l'àmbit de la prevenció i la gestió de residus	

1.3. Definicions

1.3.1. Tipologia de residus

Es consideren **residus municipals**, d'acord amb l'article 3 del Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus, aquells residus generats en els domicilis particulars, els comerços, les oficines i els serveis, i també els que no tenen la consideració de residus especials i que per llur naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en els dits llocs o activitats. Tenen també la consideració de residus municipals els residus procedents de la neteja de les vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges; els animals domèstics morts; els mobles, els estris i els vehicles abandonats; els residus i enderrocats procedents d'obres menors i reparació domiciliària.

Un subgrup d'aquests residus el constitueixen els **residus comercials** definits com aquells residus municipals generats per l'activitat pròpia del comerç al detall i a l'engròs, l'hoteleria, els bars, els mercats, les oficines i els serveis. Són equiparables a aquest subgrup, als efectes de la gestió, els residus originats a la indústria que tenen la consideració d'assimilables als municipals.

Es consideren **residus industrials**, d'acord amb l'article 3 del mateix text refós de la Llei reguladora dels residus, 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.

1.3.2. Sectorització

Amb el desplegament del PGRMG 07-12 s'estableixen dos models diferents de gestió de les deixalles segons la sectorització de la comarca, que en aquesta revisió del programa encara es consideren vigents en la seva conceptualització bàsica.

En els **nuclis** de població més compactes i amb una major densitat d'habitants el model de recollida de deixalles s'ha basat en la recollida selectiva d'envasos lleugers i matèria orgànica en àrees de proximitat, quedant en àrees més allunyades els contenidors per a la recollida del vidre i paper i cartró.

En els àmbits **disseminats** de la comarca, amb població dispersa o pocs habitants, la recollida de deixalles en proximitat és només de la fracció resta, i s'adapten àrees d'aportació per a la recollida selectiva (vidre, envasos lleugers i paper i cartró) i compostatge casolà per a la matèria orgànica.

En els annexes es poden veure plànols de la sectorització de la Comarca.

1.3.3. Àrees de contenidors

Es diferencien les àrees d'ubicació dels contenidors de recollida de deixalles a la via pública en relació a la distància als habitatges.

Es consideren **àrees de proximitat** els espais de contenidors més propers als usuaris i que disposen com a mínim de un o més contenidors per a la recollida de residus. Fins avui, les àrees de proximitat dels nuclis han estat formades per un o més contenidors per a la recollida selectiva dels envasos lleugers, un o més contenidors per a la recollida selectiva de la fracció orgànica i un o més contenidors per a la fracció resta. Les àrees de proximitat de les zones disseminades, en canvi, fins avui han disposat només de un o més contenidors per a la recollida de la fracció resta.

Es consideren **àrees d'aportació** els espais amb contenidors per a la recollida selectiva en origen, menys nombroses i, per tant, més allunyades del ciutadà. Fins avui les àrees d'aportació han estat formades per contenidors tipus iglú de càrrega superior, amb un o més contenidors per a la recollida selectiva de paper-cartró i de vidre i, en les zones sense recollida d'envasos en proximitat, també amb contenidors tipus iglú per aquesta fracció.

1.4. Àmbit territorial

L'àmbit territorial d'aplicació del present Programa de gestió de residus municipals és la comarca de la Garrotxa. Tanmateix, cal tenir en compte algunes consideracions que modifiquen l'àmbit específic d'aplicació.

El SIGMA (Consorti de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa), gestiona fins avui la majoria de serveis de recollida de deixalles de la comarca i totes les infraestructures de transferència i tractament públiques, per encàrrec del Consell Comarcal, qui

prèviament haurà rebut les delegacions municipals corresponents. Els serveis d'Olot es gestionen directament a través de la seva participació al SIGMA.

El municipi de Besalú, però, mai ha delegat el servei de recollida de deixalles de rebuig al Consell Comarcal i les ha gestionat directament des del consistori. A més, des de l'abril de 2016 l'Ajuntament de Besalú ha manifestat la seva voluntat de prestar la resta de serveis de gestió de deixalles directament i sortir del sistema mancomunitat de gestió, cosa que finalment s'ha formalitzat el maig de 2018. Per aquest motiu, en alguns dimensionaments i supòsits del present PGRMG no es té en compte el municipi de Besalú en l'àmbit territorial d'aplicació.

D'altra banda, la necessitat de dimensionar els serveis i infraestructures de gestió i tractament de deixalles amb la voluntat de fer-los viables, afegeix complexitat a la situació de l'àmbit territorial. Per aquest motiu, l'àmbit d'aplicació d'alguns serveis, com el triatge de la fracció resta o la deposició de les deixalles, s'ha de considerar supracomarcal i es tenen en compte els serveis i les produccions de deixalles de la Garrotxa i el Pla de l'Estany. En el mateix sentit, la Planta de compostatge de la Garrotxa pot donar servei més enllà de la Garrotxa i en aquests moments i entren deixalles orgàniques procedents del Pla de l'Estany i, fins no fa gaire, del Ripollès i l'Alt Empordà.

1.5. Marc competencial i normatiu

És objectiu de la normativa Europea, Estatal i Catalana en matèria de residus, establir el marc jurídic que regeixi la gestió dels residus, les mesures destinades a la protecció del medi ambient i la salut de les persones, mitjançant la prevenció o la reducció dels impactes adversos de la generació i gestió dels residus, la reducció dels impactes globals de l'ús dels recursos i la millora de l'eficiència d'aquest ús.

En la Directiva 2008/98, la Llei estatal 22/2011 i el Decret legislatiu 1/2009 d'àmbit català, es fixa quina és la jerarquia d'operacions que han de regir la gestió dels residus, així com els principals objectius associats a aquesta gestió.

A més, també es distribueixen les responsabilitats, essent el productor del residu el responsable de garantir la seva correcta gestió i obligació de l'administració garantir que aquesta es realitzi de forma adequada, tal i com queda recollit a la normativa vigent, que des d'una visió d'aprofitament dels recursos i de la seva reintroducció a la societat i a l'economia circular, aquesta presenta les següents prioritats:

1. Prevenció de la generació dels residus.
2. Preparació per a la seva reutilització.
3. Reciclatge o aprofitament material, seguit d'altres tipus de valoritzacions inclosa l'energètica.
4. Disposició o eliminació segura, sempre i que la resta d'opcions anterior no hagin estat possibles.

Segons el Text refós de la Llei de residus de Catalunya (TRLRR), les competències i funcions de les administracions són:

Competències de l'Agència de Residus de Catalunya:

- Assolir els objectius fixats per l'article 2 del TRLRR i de l'execució del programa d'acció de la Generalitat que ordena l'article 6.
- Elaborar els programes sectorials en matèria de residus.
- Fomentar programes i projectes de recerca i desenvolupament (R+D) que tinguin per objecte el desenvolupament de tecnologies netes en els processos productius i de gestió.
- Donar incentius a les inversions que tinguin per objecte reduir la generació de residus, recuperar-ne i reutilitzar-ne.
- Impulsar les empreses productores a consumir matèries i substàncies recuperades o transformades com a primeres matèries, energia o combustible.
- Elaborar programes específics per a reutilitzar i eliminar olis usats i per a eliminar policlorobifenils i policloroterfenils.
- Exercir les competències i les funcions que li atribueix la normativa vigent i de les que li encomani el Govern.
- La possibilitat d'imposar el tractament en origen dels residus especials que generen determinades indústries si el volum i les característiques d'aquests ho permeten i ho fan aconsellable, sempre que no hi hagi altres empreses que puguin tractar-los.

Competències comarcals:

- Correspon a la comarca la gestió dels residus municipals, en els supòsits de dispensa municipal del servei, de delegació dels municipis i d'assumpció d'aquest servei municipal per altres títols, d'acord amb la legislació de règim local.
- Correspon al consell comarcal establir, en el seu programa d'actuació, els mecanismes d'actuació necessaris a fi d'assegurar subsidiàriament la prestació adequada del servei municipal.
- Correspon al consell comarcal participar en l'elaboració i la gestió del programa del Govern de la Generalitat establert per l'article 6, en els termes del Text refós de la Llei reguladora de residus de Catalunya i en els del mateix programa.

Competències municipals:

- La gestió dels residus municipals és una competència pròpia del municipi.
- El municipi, independentment o associadament, ha de prestar, com a mínim el servei de recollida selectiva, de transport, de valorització i de disposició del rebuig dels residus municipals.
- El municipi ha de gestionar el servei a què fa referència l'anterior apartat segons les determinacions bàsiques següents:
 - L'ajuntament adquireix la propietat dels residus sempre que li siguin lliurats per a la recollida en les condicions establertes per la normativa municipal aplicable.
 - L'ajuntament ha de promoure la valorització dels residus segons el programa general i el programa de gestió de residus municipals formulats per la Generalitat.
 - L'ajuntament ha de prendre les mesures necessàries per garantir que en les operacions de gestió del servei es compleixen els objectius especificats per l'article 2 de la TRLRR.

- Sens perjudici del que disposen els anteriors apartats, els ens locals competents poden obligar a les persones posseïdores de residus que, per llurs característiques esdevinguin perillosos, o difícils de recollir, transportar, valoritzar o tractar, a gestionar-los per si mateixes o adoptar les mesures necessàries per a facilitar-ne la gestió. Els ens locals han de fonamentar les obligacions que derivin d'aquest apartat en raons justificades i basades en les característiques dels residus i en la incidència que tenen sobre els serveis municipals, la via pública o el medi ambient.
- Els ajuntaments han d'exercir les competències de programació, planificació, ordenació i execució en matèria de gestió de residus dels residus municipals d'acord amb el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya, que, en tot cas, ha de garantir l'autonomia local per prestar els serveis de gestió de residus municipals sota la seva responsabilitat.

2. AVALUACIÓ DEL PROGRAMA ANTERIOR I SITUACIÓ ACTUAL

2.1. Seguiment del programa anterior

El Programa de Gestió de Residus Municipals de la Garrotxa 2007 – 2012 (PGRMG 07-12), aprovat pel Ple del Consell Comarcal, ha permès desplegar el model de recollida selectiva d'envasos en vorera, tal i com va escollir el Consell d'Alcaldes (escenari 2 dels que es plantejaven).

Amb el desplegament d'aquest model de recollida i l'entrada en funcionament d'una Planta de triatge de la fracció resta, entre altres actuacions, el PGRMG 07-12 preveia assolir els objectius de valorització marcats en el moment.

El Programa incorporava els criteris i la metodologia per al seu seguiment i l'avaluació de la seva aplicació, en 3 fases: avaluació dels objectius generals, avaluació dels indicadors de gestió de residus i avaluació del compliment de les actuacions.

2.1.1. Avaluació dels objectius generals

Per avaluar el grau de desenvolupament dels objectius qualitatius, el PGRMG 07-12 proposava una metodologia fonamentada en la definició de punts forts i punts febles relatius a les actuacions que influeixen en el compliment de cadascun d'ells. En aquest sentit s'han completat les taules que s'hi plantejaven:

Foment de la prevenció en la producció de residus, per tots els mitjans que estiguin a l'abast tant del Consell Comarcal, com dels municipis que l'integren.	
PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
<i>Compliment dels objectius de prevenció</i> <i>Realització de campanyes de prevenció a nivell comarcal i d'àmbit autonòmic</i>	<i>Impossibilitat de separar la reducció de la producció de deixalles relacionada directament amb la prevenció i/o amb la crisi econòmica</i> <i>Manca en l'aplicació d'una nova fiscalitat en els residus basada en criteris de pagament per generació</i> <i>Manca de valoració de l'efectivitat de les campanyes</i>
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Evolució anual de la producció total de deixalles, en relació amb l'evolució de la població i les activitats econòmiques - Desenvolupament de campanyes de comunicació, sensibilització i formació, que incloguin conceptes de minimització de la generació de deixalles - Aplicació de criteris de fiscalitat de deixalles que beneficiïn una menor generació de deixalles, tant domèstiques com d'activitats econòmiques	

Fomenta la recollida selectiva en origen, augmentant la quantitat i la qualitat dels productes recollits, assumint com a objectius quantitatius els previstos en el PROGREMIC.	
PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
<i>Augment generalitzat de la recollida selectiva en origen</i>	<i>No assoliment dels objectius de selecció en origen pel paper i cartró, vidre i matèria orgànica</i>

• <i>Assoliment de l'objectiu de selecció en origen pels envasos en vorera</i> • <i>Campanyes de comunicació a grans productors de matèria orgànica</i> • <i>Bona qualitat de la matèria orgànica seleccionada en origen</i>	• <i>Incompliment dels objectius de qualitat de la recollida selectiva d'envasos lleugers</i>
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Evolució anual de la producció total de deixalles segons fraccions - Desenvolupament de campanyes per a la millora de la recollida selectiva, amb informació de què podem tirar als contenidors - Desenvolupament de campanyes per a la millora de la recollida de matèria orgànica a ciutadans i grans productors, amb informació de què podem tirar als contenidors. - Seguiment de les caracteritzacions dels materials realitzades pels diferents organismes (ecoembes, agència de residus, etc.)	

Dotar-se de les infraestructures i sistemes per la millora de les recollides que garanteixin el posterior tractament amb la màxima eficàcia i eficiència dels residus procedents de les recollides selectives en origen, tant en àrees d'aportació com en àrees de proximitat.

PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
• <i>Recollida selectiva d'envasos en vorera a tota la comarca a excepció dels municipis disseminats</i>	• <i>Incompliment dels objectius de qualitat de la recollida selectiva d'envasos lleugers</i> • <i>Inexistència d'infraestructures de tractament i triatge de la fracció resta de la comarca</i>
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Desenvolupament de campanyes per a la millora de la recollida selectiva, amb informació de què podem tirar als contenidors - Desenvolupament de campanyes per a la millora de la recollida de matèria orgànica a ciutadans i grans productors, amb informació de què podem tirar als contenidors. - Seguiment de les caracteritzacions dels materials realitzades pels diferents organismes (ecoembes, agència de residus, etc.) - Estat de funcionament de les plantes de transferència de materials	

Assegurar la selecció i la màxima recuperació de tots els materials possibles presents en els residus, preferentment en origen, i tria i selecció de la fracció resta, com a pas previ i obligat a la seva disposició en un dipòsit final.

PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
• <i>Increment de la selecció en origen</i>	• <i>Inexistència d'infraestructures de tractament i triatge de la fracció resta</i> • <i>Incompliment de les obligacions de tractament de la fracció resta</i>
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Grau de selecció dels materials abans de disposició final, atenent a recollida i tractament del rebuig. - Evolució de la composició general de les deixalles. - Desenvolupament de campanyes encaminades al foment de les recollides selectives - Creació de sistemes de selecció de la fracció resta	

Garantir l'existència a la comarca de les infraestructures necessàries pel compliment del programa, en especial, una planta de triatge de la fracció resta i una instal·lació suficient per assegurar la disposició final del rebuig.	
PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
• <i>Millora del tractament de llixiviats al Dipòsit controlat de residus amb un bon dimensionament</i> • <i>Adequació de la fase 2 per a la disposició de residus</i>	• <i>Inexistència d'una planta de triatge de la fracció resta</i>
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Seguiment de les previsions de capacitat de les instal·lacions de deposició final del rebuig a la comarca - Estadístiques d'entrada a les instal·lacions de disposició del rebuig	

Integrar els objectius en programes de sensibilització i conscienciació social que suscitin la participació i col·laboració dels ciutadans, dels agents econòmics i de totes les instàncies de l'Administració.	
PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
• <i>Campanyes de comunicació a grans productors de matèria orgànica</i> • <i>Realització de campanyes a nivell comarcal i d'àmbit autonòmic</i>	• <i>Manca d'una planificació continua de les campanyes de comunicació</i> • <i>Manca de valoració de l'efectivitat de les campanyes</i>
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Desenvolupament de actuacions del programa de comunicació	

Mantenir i millorar la gestió mancomunada dels residus municipals amb criteris d'eficàcia i eficiència.	
PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
• <i>Serveis mancomunats en tota la comarca a excepció d'Olot (per la recollida en proximitat)</i>	• <i>La no integració en la recollida de la fracció resta de Besalú, agreujada per la voluntat de sortida del servei mancomunat per la resta serveis de gestió de deixalles</i>
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Delegacions dels serveis	

Participar amb els comerciants i els industrials en la millora de la selecció dels seus residus, ja sigui mitjançant un sistema integrat de gestió (SIG) específic, o bé amb la definició i posta en marxa de recollides especials. L'objectiu específic d'aquesta col·laboració ha de ser aconseguir la reducció, reutilització, valorització o reciclat de tots els residus comercials possibles i especialment dels residus d'envasos i embalatges.	
PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
• <i>Recollida comercial a Olot per la fracció de paper i cartró</i> • <i>Recollida sectorial de vidre en bars i restaurants a Olot</i> • <i>Recollida sectorial a grans productors de matèria orgànica</i>	• <i>Manca d'actuacions per tipologies de residus no assimilables a domèstics</i> • <i>Manca de repercussió a les taxes imputades</i>

ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
-	Evolució del grau de selecció dels residus comercials
-	Existència de serveis diferenciats de recollida i tractament de deixalles comercials

Millorar la gestió i funcionament de la deixalleria comarcal, les deixalleries locals i les deixalleries mòbils, per tal que actuïn com a centres de classificació i selecció de materials, tant comercials i industrials no especials, com especials domèstics.

PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
	• <i>Problemes greus de funcionament en les deixalleries locals en gran part per la manca d'espai, personal i entrada lliure a tot tipus de productors</i> • <i>Problemes en les deixalleries mòbils per la manca de personal que garanteixi una disposició dels residus de manera correcte</i>

ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
-	Grau d'utilització de les deixalleries
-	Evolució del tractament dels materials recollits
-	Regulació del funcionament i les entrades
-	Registres d'incidències

Millorar la imputació dels costos que suposa la recollida i el tractament de les deixalles en les taxes, tant pel que fa als particulars com a les activitats econòmiques, al comerç i a la indústria, aplicant en tot moment el principi de qui contamina paga. S'utilitzaran sempre que sigui possible criteris dissuasius de la producció i la no selecció, com l'aplicació de canons i recàrrecs.

PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES

ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
-	Establiment d'ordenances fiscals per activitats econòmiques amb criteris de producció i gestió correcte
-	Establiment d'ordenances fiscals per particulars amb criteris de producció i gestió correcte

Acceptar el compromís de difondre les dades, tant de producció total com de selecció de les diferents fraccions de residus amb una periodicitat anual.

PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
• <i>Publicació anual de la memòria del SIGMA que integra les dades de residus</i>	

ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
-	Actuacions de difusió de dades realitzades

Treballar per la integració de totes les recollides en el marc d'una gestió integrada dels residus: piles, voluminosos, materials especials,....	
PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
Consens de dates de recollides amb els corresponents ajuntaments (piles, voluminosos i deixalleries mòbils)	Manca de criteri respecte al servei a prestar per la recollida de voluminosos
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Grau de selecció dels materials - Estat de participació en els serveis concrets	

Aconseguir l'aprovació per part de tots els municipis de la comarca d'una ordenança de gestió de residus que permetrà disposar d'una norma d'obligat compliment homogènia en tot el territori comarcal.	
PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
- Aplicació de l'ordenança de gestió de residus a Olot - Redacció d'una ordenança tipus per la fàcil aprovació en la resta de municipis	- Cap altre municipi ha aprovat una ordenança de gestió de residus - Els canvis en el model de recollida de deixalles no s'han reflectit en l'ordenança, que s'ha de modificar
ASPECTES A TENIR EN COMPTE	
- Aprovació de l'ordenança governativa de la gestió dels residus - Aplicació de l'ordenança, infraccions detectades i sancions posades	

2.1.2. Avaluació dels indicadors de gestió de residus

El PGRMG 2007-2012 proposa un seguit d'indicadors de l'evolució de la gestió dels residus de la comarca. En molts casos no s'estableixen líndars o objectius numèrics per a cadascun d'ells i se n'ha d'estudiar la seva evolució. S'han calculat els indicadors definits des de l'any 2006 i fins l'actualitat, per tots els indicadors que s'ha disposat de dades:

Indicador											
GENERACIÓ DE RESIDUS DOMÈSTICS PER HABITANT											
Mètode de càlcul	Tones de deixalles domèstiques (rebuig, orgànica, paper, envasos, vidre, connectats) / habitants										
Objectius i tendència esperada	L'indicador mostra la producció total de residus domèstics independentment del nombre d'habitants i del grau de recuperació de materials. La seva interpretació s'ha de realitzar en funció de la seva evolució històrica – s'espera que disminueixi – i amb la comparació amb d'altres àmbits territorials.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat	0,59	0,59	0,58	0,57	0,55	0,55	0,49	0,48	0,49	0,50	0,50

Indicador		RECUPERACIÓ DE MATERIALS
Mètode de càlcul	Kg de materials recollits selectivament (paper, envasos lleugers, vidre i matèria orgànica) / kg de residus domèstics (connectats: rebuig i selectiva)	
Objectius i tendència esperada	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment del seu volum de producció i de la població. La fita està a l'entorn del 80% atenent a la composició de les deixalles però l'objectiu variarà en funció dels models escollits de recollida i tractament. Tot i això, la	

	comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment. Caldrà redefinir l'indicador en el moment en què es comenci a seleccionar material a la Planta de triatge de la fracció resta, que influirà també en el grau de recuperació										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat	20,4%	20,8%	23,9%	29,5%	29,4%	34,8%	31,0%	34,5%	34,9%	36,1%	37,8%

Indicador	SELECCIÓ DE MATÈRIA ORGÀNICA										
Mètode de càlcul	Kg de matèria orgànica seleccionada / habitants										
Objectius i tendència esperada	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment de la població. L'objectiu depèn de la composició de les deixalles i la producció domèstica. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment. Caldrà redefinir l'indicador en el moment en què es comenci a seleccionar material a la Planta de triatge de la fracció resta. Llavors serà interessant calcular la selecció en origen i final.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat	23,40	27,50	35,49	46,31	55,72	65,93	60,56	66,02	66,39	67,88	67,97

Indicador	SELECCIÓ DE VIDRE										
Mètode de càlcul	Kg de vidre seleccionat / habitants										
Objectius i tendència esperada	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment de la població. L'objectiu depèn de la composició de les deixalles i la producció domèstica. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment. Caldrà redefinir l'indicador en el moment en què es comenci a seleccionar material a la Planta de triatge de la fracció resta.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat	25,60	25,20	26,74	27,10	25,00	25,13	22,56	24,37	23,60	25,19	24,35

Indicador	SELECCIÓ DE PAPER I CARTRÓ										
Mètode de càlcul	Kg de paper i cartró seleccionats / habitants										
Objectius i tendència esperada	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment de la població. L'objectiu depèn de la composició de les deixalles i la producció domèstica. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment. Caldrà redefinir l'indicador en el moment en què es comenci a seleccionar material a la Planta de triatge de la fracció resta.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat	38,87	40,18	44,14	49,99	46,81	37,44	33,31	33,77	32,61	34,55	35,60

Indicador	SELECCIÓ DE ENVASOS LLEUGERS										
Mètode de càlcul	Kg d'envasos lleugers / habitants										
Objectius i tendència esperada	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment de la població. L'objectiu depèn de la composició de les deixalles i la producció domèstica. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment. Caldrà redefinir l'indicador en el moment en què es comenci a seleccionar material a la Planta de triatge de la fracció resta.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat	8,79	10,28	11,42	12,50	15,09	12,57	14,30	23,30	24,42	25,67	27,32

Indicador		PRODUCCIÓ DE REBUIG DOMÈSTIC										
Mètode de càlcul		Kg de residus de rebuig domèstic (sense assimilables connectats) / habitants										
Objectius i tendència esperada		L'indicador avalua la quantitat de deixalles d'origen domèstic (exclusivament ciutadans) que es destinen a l'abocador. Fins al moment la seva evolució ha estat clarament a la baixa, atenent a que ha augmentat el grau de coneixement de l'origen de les deixalles. Actualment la producció està estancada a 1kg/hab. La seva interpretació s'ha de realitzar forçosament en relació amb l'indicador de rebuig industrial assimilable.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Resultat	350,4	345,4	326,5	297,2	288,2	274,5	262,2	237,0	247,1	242,1	236,2	

Indicador		PRODUCCIÓ DE REBUIG INDUSTRIAL ASSIMILABLE										
Mètode de càlcul		Kg de residus de rebuig assimilables (connectats i/o desconnectats) / habitants										
Objectius i tendència esperada		L'indicador avalua la quantitat de deixalles d'origen industrial que es destinen a l'abocador. Fins al moment la seva evolució ha estat clarament a l'alça, atenent a que ha augmentat el grau de coneixement de l'origen de les deixalles. La seva interpretació s'ha de realitzar forçosament en relació amb l'indicador de rebuig domèstic.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Resultat	157,8	205,5	197,0	157,0	154,0	154,1	123,0	93,3	74,2	89,6	92,0	

Indicador		SELECCIÓ DE MATERIALS EN RECOLLIDES SECTORIALS										
Mètode de càlcul		Calcular indicador tipus kg voluminosos habitant any Kg piles habitant any										
Objectius i tendència esperada		L'indicador mostra el material voluminós generat per càpita, independentment del grau de recuperació										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Resultat	27,51	17,31	10,06	29,05	29,71	10,58	26,61	25,78	28,40	32,08	51,28	

Indicador		ÚS DOMÈSTIC DE LES DEIXALLERIES										
Mètode de càlcul		Número d'entrades de particulars a les instal·lacions de la deixalleria										
Objectius i tendència esperada		Mostra el grau d'ús de la Deixalleria Comarcal per part d'usuaris particulars. La promoció de la deixalleria com a centre de gestió de residus especials i peril·losos ha de donar lloc a un augment d'aquest indicador. La seva interpretació s'ha de realitzar conjuntament amb l'ús per part d'activitats econòmiques, per valorar el destí dels esforços i els costos.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Resultat	-	-	-	4.280	4.606	4.100	4.000	3.893	4.095	4.736	5.711	

Indicador		ÚS D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE LES DEIXALLERIES										
Mètode de càlcul		Número d'entrades d'activitats econòmiques a les instal·lacions de la deixalleria										
Objectius i tendència esperada		Mostra el grau d'ús de la Deixalleria Comarcal per part d'activitats econòmiques, i el seu ús com a centre de gestió de residus especials i peril·losos provinents d'aquestes activitats. La regulació de les entrades i l'establiment de llindars màxims ha de permetre disminuir el constant augment d'aquest indicador.										

Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat	-	-	-	6.684	6.327	5.904	5.464	4.882	4.849	5.179	4.910

Indicador	GESTIÓ DE MATERIALS A LA DEIXALLERIA										
Mètode de càlcul	Tones de material que han seguit vies de valorització o de tractament de residus especials / tones de material totals que han sortit de la deixalleria (sumant el rebuig)										
Objectius i tendència esperada	L'indicador ens mostra el nivell de selecció que es realitza a les instal·lacions de la deixalleria. Caldria calcular l'indicador també per les deixalleries locals. Avalua la proporció de materials que passen per la deixalleria sense ser residus especials ni valoritzables.										
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat	81,1%	72,5%	91,6%	79,9%	74,4%	70,9%	61,7%	63,0%	63,2%	76,0%	59,6%

Indicador	NIVELL DE TRIATGE DEL REBUIG										
Mètode de càlcul	No es pot definir ni calcular l'indicador sense l'existència de la Planta de triatge										
Objectius i tendència esperada											
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat											

Indicador	NIVELL D'ESTABILITZACIÓ DEL REBUIG										
Mètode de càlcul	No es pot definir ni calcular l'indicador sense l'existència de la Planta de triatge										
Objectius i tendència esperada											
Any	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat											

Indicador	DESVIACIÓ SOBRE LES PREVISIONS DE COST										
Mètode de càlcul	Cost del servei real adjudicat (a preus de 2007) / Cost previst en el Programa (a preus del 2007), per les diferents actuacions										
Objectius i tendència esperada	L'indicador mostra si eren correctes les previsions realitzades en el Programa o si els serveis han tingut desviació de costos en l'adjudicació real. Un resultat superior a 1 indica un sobrecost. Tenir en compte que els resultats són referits a l'adjudicació del servei vigent a 2017.										
Serveis										Resultat	
Recollida domèstica de proximitat a Olot										0,97	
Recollida domèstica de proximitat a la resta de la Garrotxa										0,72	
Recollida d'activitats Olot										0,56	
Recollida d'activitats a la resta de la Garrotxa										0,84	
Recollida selectiva àrees d'aportació										1,00	
Recollida de voluminosos										0,72	
Gestió tècnica i administrativa dels serveis de recollida										1,37	
Total recollides										0,85	
Tractament a Dipòsit										1,31	
Gestió de lixiviats										-	
Triatge										-	
Compostatge										0,95	

Deixalleries	0,55
Transferència	1,03
Gestió tècnica i administrativa dels serveis de tractament	2,70
Total tractaments	1,27
Total serveis de recollida i tractament	0,96

Indicador		GENERACIÓ DE LIXIVIATS PER PLUVIOMETRIA INTERCEPTADA										
Mètode de càlcul		Volum de lixiviats generats anualment (m³) / pluja interceptada en l'àrea de l'abocador (m³)										
Objectius i tendència esperada		L'indicador mostra el nivell de filtració procedent de la pluja caiguda sobre la superfície del dipòsit controlat, valor que ens permet fer un seguiment del nivell de cobrició. Un resultat superior als 0,15 una major filtració d'aigua neta associat a un increment dels lixiviats.										
Any		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Resultat		0,16	0,30	0,10	0,11	0,08	0,06	0,08	0,09	0,10	0,10	0,09

2.1.3. Avaluació de les actuacions

El PGRMG 2007-2012 proposa el seguiment del calendari de les actuacions a l'any 2009 i l'any 2012, tant de les actuacions ja previstes en el programa com en les que es vagin definit amb el seu desenvolupament.

En el present programa es realitza aquesta avaluació a any 2016 i s'afegeixen algunes de les actuacions més significatives que encara no estaven definides en l'aprovació del programa.

Actuació	Calendari previst	Avaluació
aprovació del programa	2008	Aprobat definitivament al Ple del Consell Comarcal de la Garrotxa el 9 d'octubre de 2009
selecció de la proposta de recollida	2008	El Consell d'Alcaldes de la Garrotxa, el 12 de juny de 2008, escull l'escenari 2 dels models plantejats en el Programa de Gestió de Residus Municipals de la Garrotxa (proposta de recollida d'envasos en vorera) com a futur sistema de gestió de les deixalles a la comarca
desenvolupament del nou model de recollida segons fases i zones	2009	Olot: desplegament de la recollida selectiva d'envasos en vorera el novembre de 2012 Resta de la comarca: desplegament de la recollida selectiva d'envasos en vorera el setembre 2016
adequació abocador	2008	Adequació de la fase 2 del Dipòsit i inici de l'explotació a setembre de 2015. Nova planta de tractament de lixiviats (20m³/dia amb osmosi i ultrafiltració), entrada en funcionament a gener de 2013.
construcció Planta de triatge de la fracció	2009	El Consell Comarcal de la Garrotxa continua encara el procés per a la construcció del

resta		Centre de Gestió de Residus (CGR) - 2009, primer estudi tècnic d'emplaçament de la Planta - 2010, segon estudi d'emplaçament de la Planta en polígon industrial - 2010, signatura conveni amb l'ARC per la redacció del Pla Especial Urbanístic (PEU) del CGR - 2013, aprovació definitiva del PEU - 2015, presentació de recurs contra l'emplaçament del CGR - 2016, signatura conveni pel finançament del CGR entre l'ARC i el CCG - 2016, signatura del conveni amb l'Ajuntament de Sant Jaume de Llierca per a la implantació i seguiment del CGR
millores a la Planta de compostatge d'Olot	2008	Des de 2007 s'han realitzat varies obres de millora i instal·lació de nous equipaments, de les quals relacionats amb la FORM destaquem: - 2007, instal·lació de l'aspirador de plàstics - 2008, instal·lació de les torres de desodorització - 2008, obres de tancament de la nau de maduració - 2008, adquisició de nova pala carregadora - 2009, construcció de les soleres ventilades - 2014, reposició de pala carregadora - 2016, instal·lació de planta de diòxid de clor pel reg dels biofiltres
ampliació de la Deixalleria comarcal	2009	No s'han realitzat ni projecte ni obres d'ampliació de la Deixalleria comarcal. Tot i això, es va realitzar una obra d'adequació de la tanca perimetral.
millores a la Planta de Transferència d'Olot	2010	Des del darrer canvi de concessió, a any 2012, s'han realitzat les obres de millora: - 2014 obres d'adequació de les instal·lacions, menjador, baranes de seguretat, etc. - 2015, construcció de l'estació de transferència nova, renovació de caixes, nou vehicle de transport, etc. - 2016, renovació dels vestuaris, oficines, portes d'accés, etc.
actuacions de comunicació previstes	-	Des de 2008 s'han desenvolupat anualment actuacions de comunicació i sensibilització i en destaquem: - 2008, campanya amb informadors porta a porta de civisme en la recollida de deixalles - 2009, campanya per a la prevenció de residus, <i>a la Garrotxa triem reduir</i> - 2010 i 2011, campanya per a la recollida selectiva de FORM (desplegament del servei a la Garrotxa) - 2012, campanya per la recollida selectiva d'envasos lleugers (desplegament del servei

		en proximitat a Olot) - 2015, edició de programes de televisió relatius a la gestió dels residus - 2016, campanya per la recollida selectiva d'envasos lleugers i FORM (desplegament de nous serveis a la Garrotxa)
ordenança governativa	2009	L'ordenança tipus de la gestió de residus no s'ha aprovat en cap més municipi a part d'Olot, que en aquests moments ja requereix una modificació

2.2. Situació actual de la producció de residus

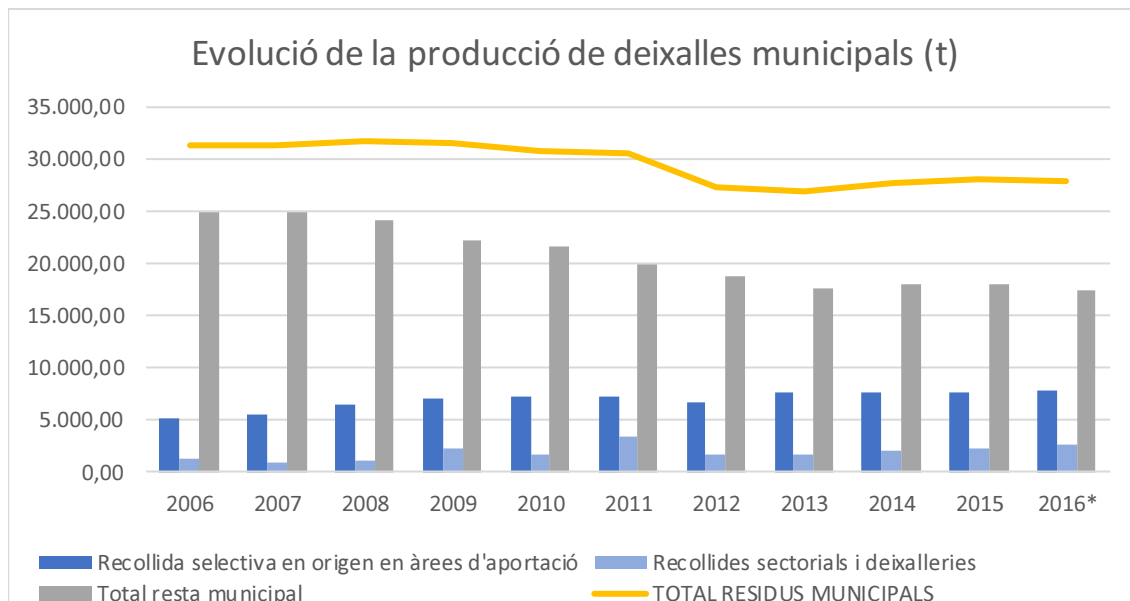
2.2.1. L'evolució de la producció total

La situació actual de la producció de deixalles i la seva evolució des de l'any 2006 s'estudia atenent a les estadístiques de producció de deixalles publicades per l'Agència de Residus de Catalunya i les dades de quantitats recollides pels serveis comarcals de gestió de deixalles.

En línies generals des del 2006 fins l'actualitat la producció absoluta de deixalles d'origen municipal ha disminuït. El descens ha estat molt accentuat durant els anys de crisi econòmica, però des del 2014 la producció de deixalles municipals total comença a mostrar símptomes d'augment.

En 10 anys, la producció total de residus municipals ha disminuït més d'un 10%, quan els habitants de la Garrotxa augmentaven el 6%, passant de les 31.000 tones de deixalles gestionades el 2006 a les 28.000 tones de l'any 2016.

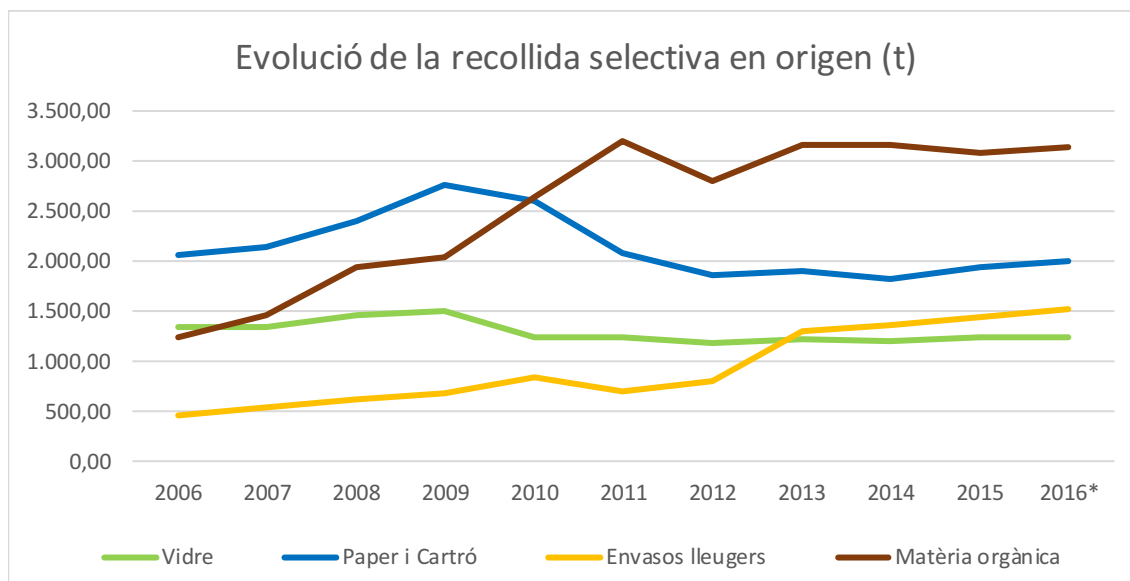
L'evolució de la generació de deixalles, però, no ha estat igual en totes les fraccions residuals. Mentre que la disminució s'ha donat de forma molt accentuada en la producció de la fracció resta municipal destinada al Dipòsit controlat de residus (un 30% en aquests 10 anys) ha augmentat molt significativament la recollida selectiva ordinària (vidre, paper i cartró, envasos lleugers i matèria orgànica) (quasi el 55%) i la selecció d'altres en recollides sectorials i deixalleries (més del 100%).



L'augment de la recollida selectiva en origen s'ha donat de forma més o menys constant en aquests anys, però cal destacar alguns moments importants del desplegament del PGRMG 07-12 que han permès un salt quantitatiu molt rellevant.

- Entre el 2010 i el 2011 s'implanta la recollida selectiva de matèria orgànica en molts municipis de la comarca, amb el que la quantitat de FORM recollida augmenta un 56% (en 2 anys). Olot, ja havia iniciat la recollida selectiva d'orgànica abans del PGRMG 07-12 i Besalú, Santa Pau i Les Preses ho fan entre el 2008 i el 2009, quan també es fa un salt important en les quantitats seleccionades. abans)
- A finals de l'any 2012 es desplega el model de recollida selectiva d'envasos lleugers en vorera a Olot, amb el que es realitza un salt quantitatiu molt important d'aquest material recollit que es visualitza l'any 2013. A finals de l'any 2016 també es fa el desplegament d'aquest model de recollida als nuclis de la resta de la comarca, i s'espera que les dades de material recollit durant el 2017 (no disponibles en el moment de redacció del programa) mostrin un important increment.

Tanmateix, la crisi econòmica ha estat la responsable, a partir del 2009, d'una important davallada de la recollida selectiva en origen del paper i cartró i de l'estancament de la selecció de vidre.

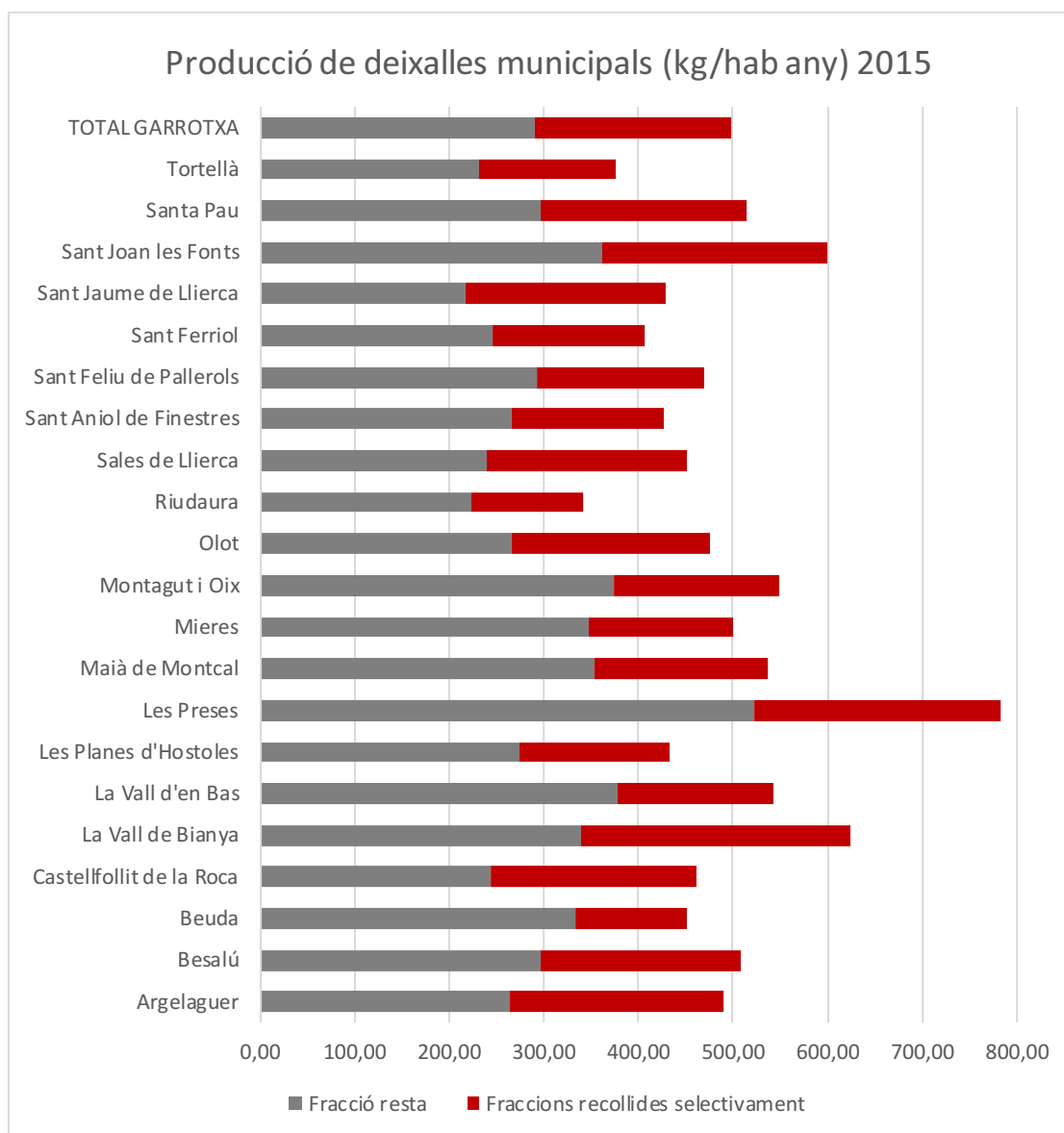


Font: Elaboració pròpia

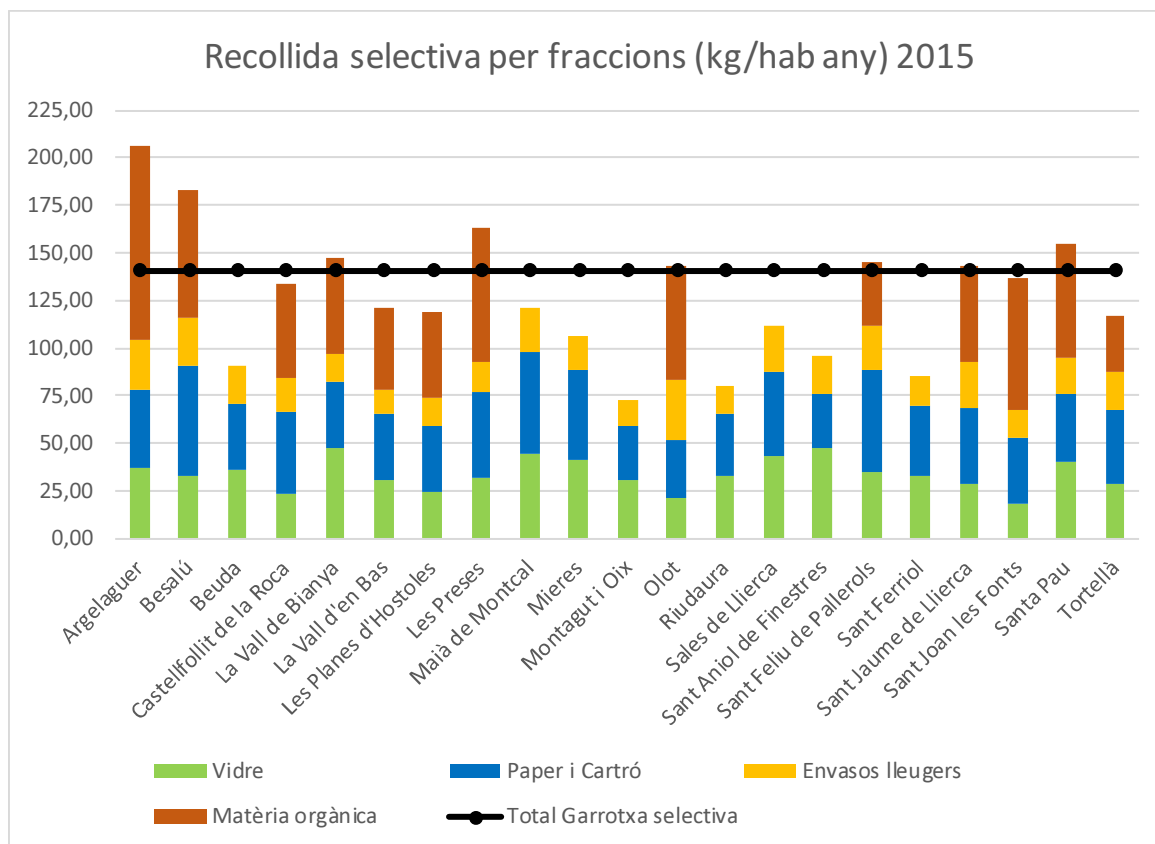
2.2.1. La distribució territorial

La distribució territorial de la població determina la distribució de les deixalles, per això quasi el 60% de la producció de residus municipals es concentra a Olot.

D'altra banda, els volum d'activitats econòmiques de cada municipi i els models de gestió dels residus del comerç, el serveis i la indústria assimilable a domèstics dels diferents ajuntaments determinen també que alguns municipis tinguin una ràtio de producció unitària de residus municipals molt elevada, com per exemple Les Preses, la Vall de Bianya i Sant Joan les Fonts.



Font: Elaboració pròpia



Font: Elaboració pròpia

2.2.1. Els rendiments assolits

Per avaluar el grau de compliment dels objectius marcats en l'anterior programa (PGRMG 07-12) s'han estudiat els rendiments i els objectius cada 3 anys des del seu inici. Els rendiments s'han calculat en relació a la composició de les deixalles de la bossa tipus vigent en el moment de redacció del programa (bossa tipus 2005-2006) i, pel 2016, com a punt de partida per la redacció del present programa, també s'han calculat amb la bossa tipus de 2013.

L'actual nivell de desplegament del PGRMG 07-12 ha permès assolir un nivell de valorització material total del 42,18% l'any 2016, assolit només amb selecció en origen, quan s'havia marcat un objectiu del 48% a l'horitzó del programa i amb el conjunt d'actuacions desplegades (inclòs ~~planta de triatge de la fracció resta~~ el CGR).

Per fraccions, l'any 2016, s'assoleix amb escreix l'objectiu marcat en la valorització dels envasos lleugers i dels residus de les recollides sectorials i les deixalleries ("altres"). Els objectius de valorització que estan més lluny de complir-se amb la selecció en origen són els del paper i cartró i els de la matèria orgànica.

Objectius de valorització material total				
FRACCIÓ	Composició bossa 2005-06	Composició bossa 2013	Objectiu PGRMG 07-12	Objectiu PRECAT 20
Vidre	7	7,7	75%	80%
Paper i Cartró	18	11,3	75%	80%
Envasos lleugers	12	9,4	25%	75%
Matèria orgànica	36	37,3	55%	60%
Subtotal fraccions	73	65,7		
Voluminosos i fusta		4,1		
Tèxtil		4,1		
Runes		3,9		
Altres		11,2		
Subtotal altres		23,3	25%	
TOTAL VALORITZACIÓ		89,0	48%	55%

Font: elaboració pròpia

Rendiments de valorització material total					
FRACCIÓ	Rendim. 2007	Rendim. 2010	Rendim. 2013	Rend. 2016 bossa 05-06	Rend. 2016 bossa 13
Vidre	61,38%	64,45%	72,32%	69,59%	63,27%
Paper i Cartró	38,06%	46,92%	38,97%	39,57%	63,04%
Envasos lleugers	14,60%	22,69%	40,32%	45,56%	58,16%
Matèria orgànica	13,02%	27,93%	38,09%	37,78%	36,46%
Subtotal fraccions	24,09%	35,25%	41,58%	42,18%	46,87%
Voluminosos i fusta					37,26%
Tèxtil					10,05%
Runes					75,62%
Altres					16,49%
Subtotal altres					28,91%
TOTAL VALORITZACIÓ					42,47%

Font: elaboració pròpia

La qualitat del material recollit s'avalua en relació a la presència de "material no sol·licitat" en la recollida selectiva, amb les caracteritzacions realitzades per Ecoembes (pels envasos lleugers) i l'Agència de Residus de Catalunya (per la fracció orgànica).

La recollida selectiva d'envasos lleugers conté una quantitat de material no sol·licitat molt diferent en funció del model de recollida i, per tant, de la tapa del contenidor i de la seva obertura.

Així, per la recollida selectiva d'envasos lleugers en contenidors tipus iglú de càrrega superior, el nivell de material no sol·licitat és de l'ordre del 20%, amb el que es compleix l'objectiu de qualitat. Tanmateix, amb aquest model de recollida no s'assolien els objectius de valorització del material (25%).

Per la recollida selectiva d'envasos lleugers en contenidors de proximitat de càrrega posterior, el nivell de material no sol·licitat se situa al 44%, molt lluny de l'objectiu de qualitat marcat (25%). Amb aquest model, però, les quantitats de material recollits són molt superiors i permeten que a nivell comarcal es compleixin els objectius marcats, tant si s'avalua el rendiment de la recollida selectiva bruta (45,56%) com si es calcula el de la recollida selectiva neta (28,18%).

La recollida selectiva de matèria orgànica compleix amb l'objectiu de qualitat marcat, que estableix la presència d'impropis en un màxim del 10% l'any 2020. La qualitat del material recollida a Olot és inferior a la de la matèria orgànica recollida a la resta de la comarca, però en ambdós casos ha estat sempre inferior al 10%.

Objectius i contingut d'impropis de la recollida selectiva						
FRACCIÓ		Objectiu	Material no sol·licitat 2007	Material no sol·licitat 2010	Material no sol·licitat 2013	Material no sol·licitat 2016
Envasos lleugers	c. posterior (oberta)	<25% (2016)	-	-	32,51%	44,22%
	c. superior (tancada)		28,91%	21,68%	15,68%	20,66%
Matèria orgànica	Olot	<10% (2020)		5,68%	6,04%	7,40%
	altres circuits			5,42%	4,87%	4,81%

Font: elaboració pròpia. * El material no sol·licitat d'envasos lleugers fa referència a la mitjana mòbil del darrer quadrimestre de l'any. El material no sol·licitat de matèria orgànica es refereix als impropis acumulats l'any, segons l'extrapolació de les caracteritzacions trimestrals per cadascun dels circuits

Rendiments de la valorització dels envasos lleugers					
	Rendim. 2007	Rendim. 2010	Rendim. 2013	Rend. 2016 bossa 05-06	Rend. 2016 bossa 13
Recollida selectiva BRUTA	14,60%	22,69%	40,32%	45,56%	58,16%
Recollida selectiva NETA	10,38%	17,77%	29,47%	28,18%	35,97%

Font: elaboració pròpia

L'objectiu de prevenció de residus municipals també s'ha complert a la finalització del PGRMG 07-12. La reducció de deixalles l'any 2016 és del -10,7% respecte la producció de l'any 2006. El compliment d'aquest objectiu, però, es pot deure a diversos factors i no es pot vincular directament a la sensibilització de la població, al canvi d'hàbits de consum o a les millores en prevenció, deslligant-lo de la crisi econòmica ocorreguda en els darrers anys.

Reducció de la generació de residus							
	Obj. PGRMG 07-12	Obj. PRECAT 20	Reduc. 2007 s/2006	Reduc. 2010 s/2006	Reduc. 2013 s/2006	Reduc. 2016 s/2006	Reduc. 2016 s/2010
Total entrades dipòsit			3,8%	-10,3%	-30,3%	-33,3%	-25,7%
TOTAL PRODUCCIÓ DE DEIXALLES			3,5%	-1,5%	-17,3%	-16,5%	-15,3%
Total residus municipals	-10% s/2006	-15% s/2010	0,2%	-1,9%	-13,8%	-10,7%	-8,9%
Total resta municipal a dipòsit			-0,3%	-13,1%	-29,1%	-30,2%	-19,7%

Font: elaboració pròpia

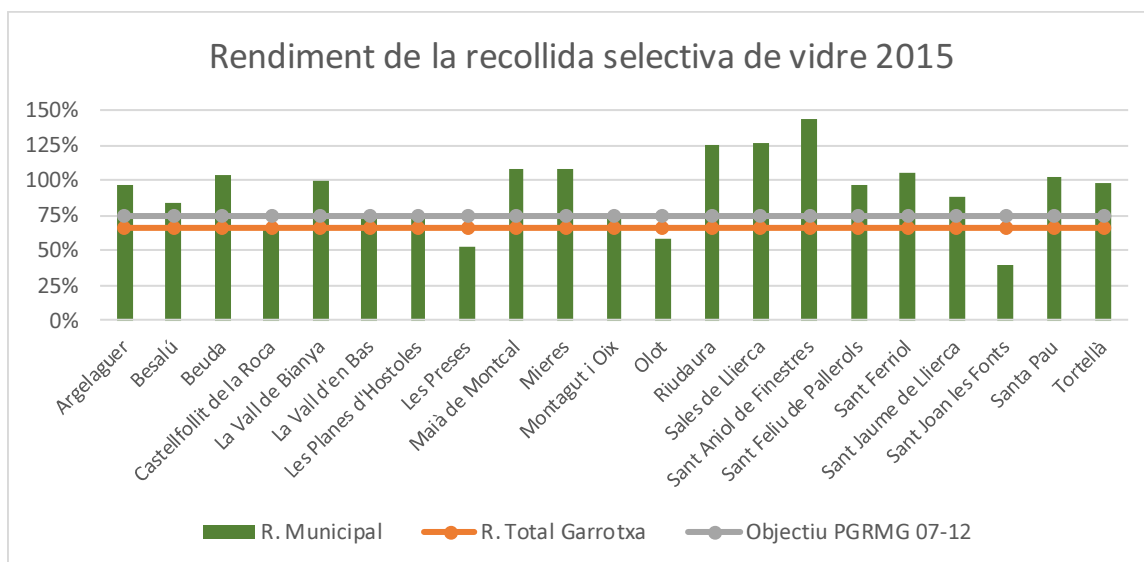
Evidentment, els objectius de tractament de la fracció resta, no s'han complert, ja que sense la construcció d'una planta de triatge a la comarca, tota la fracció resta que es recull es destina directament al Dipòsit controlat de deixalles.

Tot i que en el PGRMG no es fixin objectius per a la proporció de la recollida selectiva en relació a la recollida total, s'han calculat aquests rendiments en la situació actual, ja que caldrà tenir-los en compte en el desplegament del present programa.

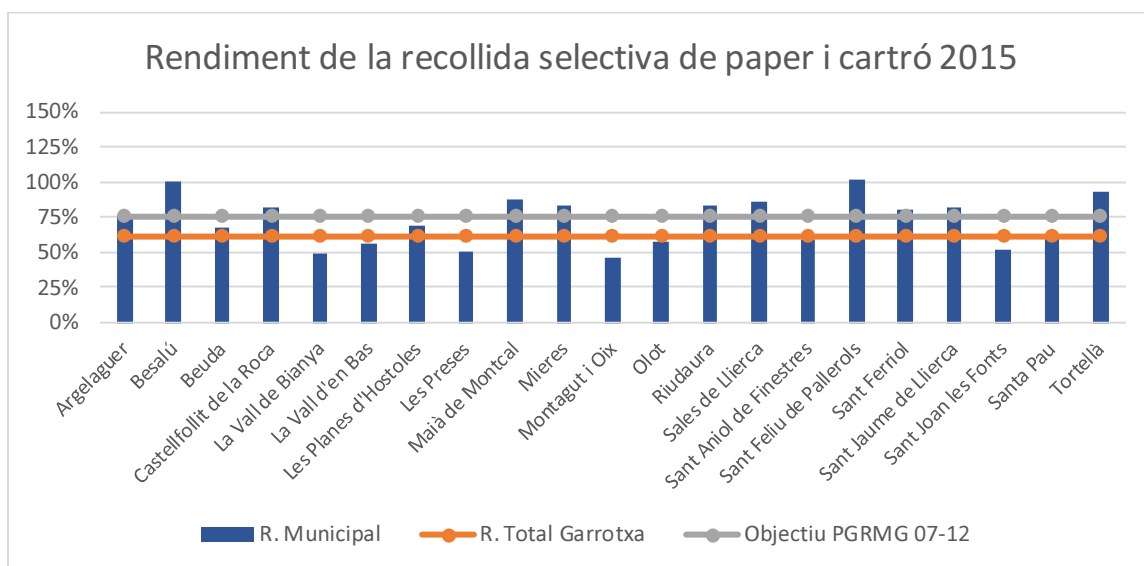
Objectius i rendiments de la recollida selectiva						
FRACCIÓ recollida selectivament	Obj. PGRMG 07-12	Obj. PRECAT 20	RS/RM 2007	RS/RM 2010	RS/RM 2013	RS/RM 2015
Autocompostatge			0,00%	0,00%	0,28%	0,34%
Matèria orgànica			4,88%	8,78%	11,73%	11,05%
Poda i jardineria			0,00%	1,47%	1,74%	2,23%
Paper i cartró			7,12%	8,60%	7,03%	6,93%
Vidre			4,47%	4,60%	5,07%	5,05%
Envasos lleugers			1,82%	2,77%	4,85%	5,15%
Residus voluminosos + fusta			3,07%	5,46%	5,37%	6,44%
RAEE			0,00%	0,51%	0,30%	0,40%
Ferralla			0,00%	0,00%	0,34%	0,39%
Olis vegetals			0,00%	0,00%	0,02%	0,03%
Tèxtil			0,00%	0,52%	0,45%	0,41%
Runes			0,00%	0,00%	2,28%	2,48%
RE PQ			0,00%	0,00%	0,13%	0,17%
Piles			0,02%	0,02%	0,00%	0,00%
Medicaments			0,01%	0,01%	0,00%	0,00%
Altres recollides selectives			3,29%	2,71%	0,37%	0,46%
TOTAL RECOLLIDA SELECTIVA	-	60%	24,67%	35,45%	39,96%	41,54%

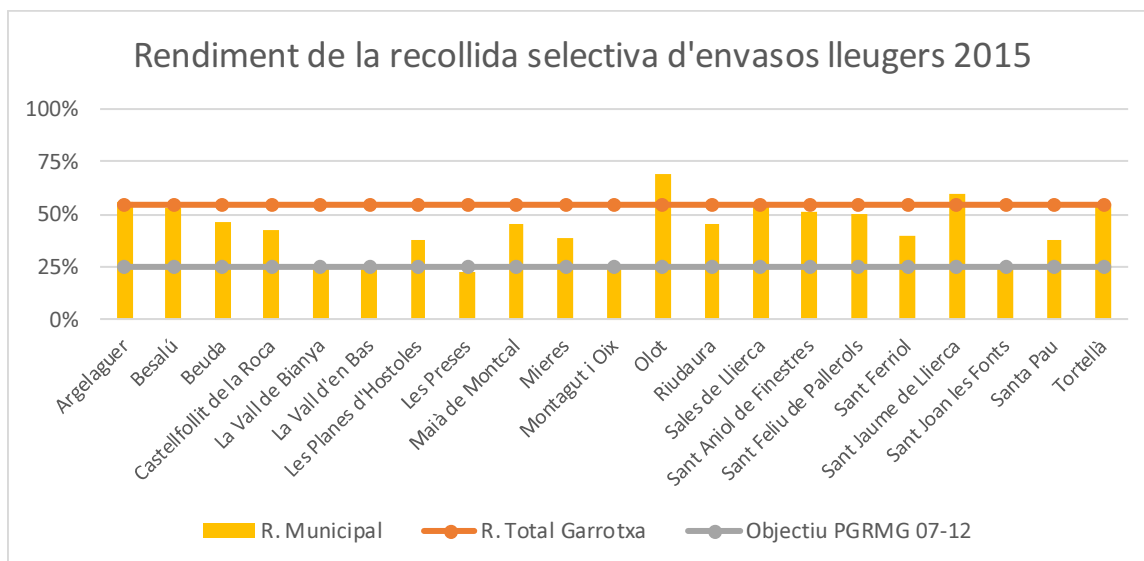
Per aquesta mateixa raó, es presenten tot seguit els rendiments per fraccions i municipi, amb el que es pot tenir més informació de quins indrets cal millorar la recollida selectiva i quins models de gestió permeten assolir millor els objectius.

Font: Elaboració pròpia

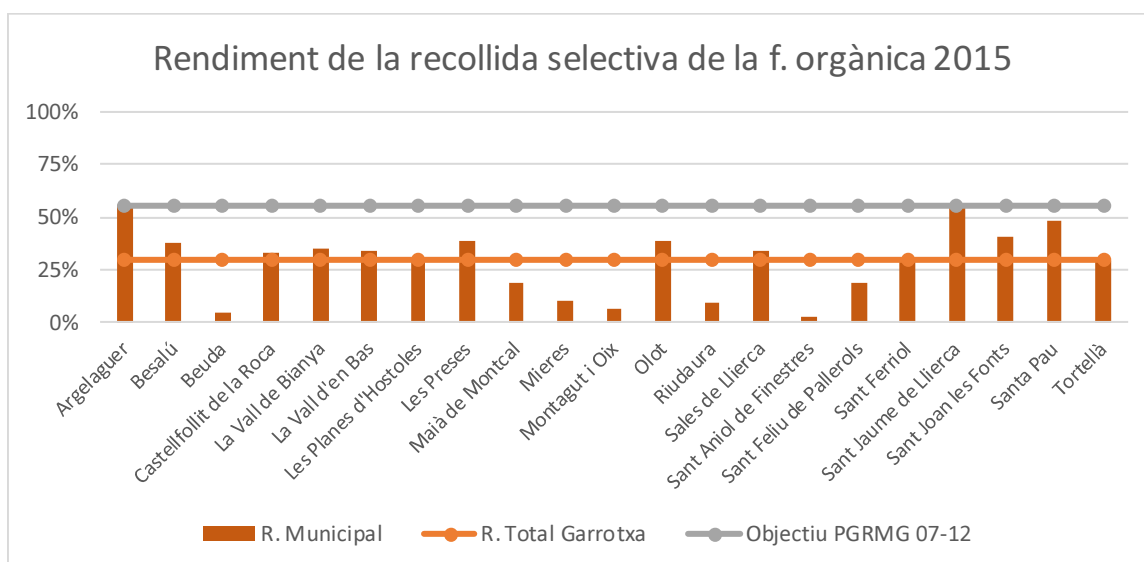


Font: Elaboració pròpia

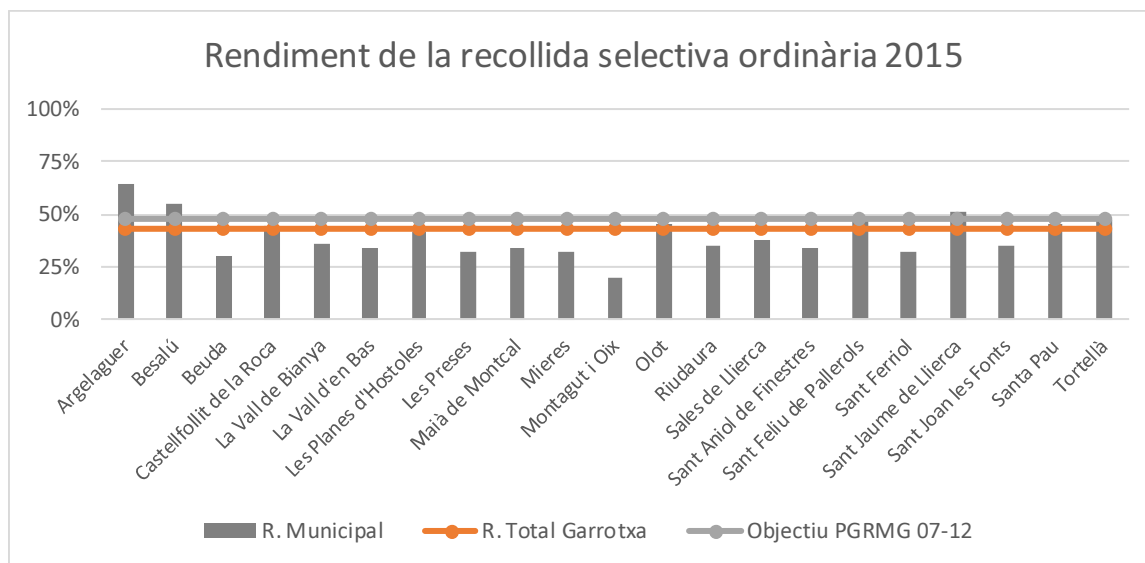




Font: Elaboració pròpia



Font: Elaboració pròpia



Font: Elaboració pròpia

3. PROGNOSI DE LA PRODUCCIÓ DE DEIXALLES

El present capítol s'elabora amb l'objectiu d'establir la generació de deixalles a l'inici i durant la vigència del Programa (del 2018 al 2023). Tal i com ja s'ha exposat, es consideren només els residus municipals i assimilables generats a la comarca de la Garrotxa.

Per tant, queda fora del present capítol la prognosi de la producció de deixalles industrials. De la mateixa manera, tampoc s'estudia l'evolució i la prognosi de les deixalles generades en altres comarques, encara que puguin, en algun escenari, gestionar-se en alguna infraestructura objecte d'aquest Programa. En aquests casos, les prognosis es realitzaran en el moment que siguin necessàries, de tota manera pel dimensionament de les infraestructures si que es consideren els valors màxims de producció d'aquests territoris. Tot plegat té afectes directes sobre els costos d'explotació donat que tots els estudis del programa es fan considerant les produccions de residus de la comarca.

3.1. Projeccions de població

La prognosi de la producció de deixalles al llarg de la vida del programa, s'ha establert en funció de les projeccions de població de la comarca i l'evolució de la generació total de residus per habitant.

Les previsions de població a l'horitzó del programa s'han fixat d'acord amb les projeccions de població 2013-2051 de l'Institut d'Estadística de Catalunya, que consten de 3 escenaris: baix, mitjà i alt.

Segons l'Idescat l'escenari mitjà és el que reflecteix l'evolució que es considera més probable del creixement i l'estructura demogràfica de la població de Catalunya. Els escenaris alt i baix ofereixen la possibilitat d'avaluar els nivells de població màxima i mínima que Catalunya podria presentar en el futur.

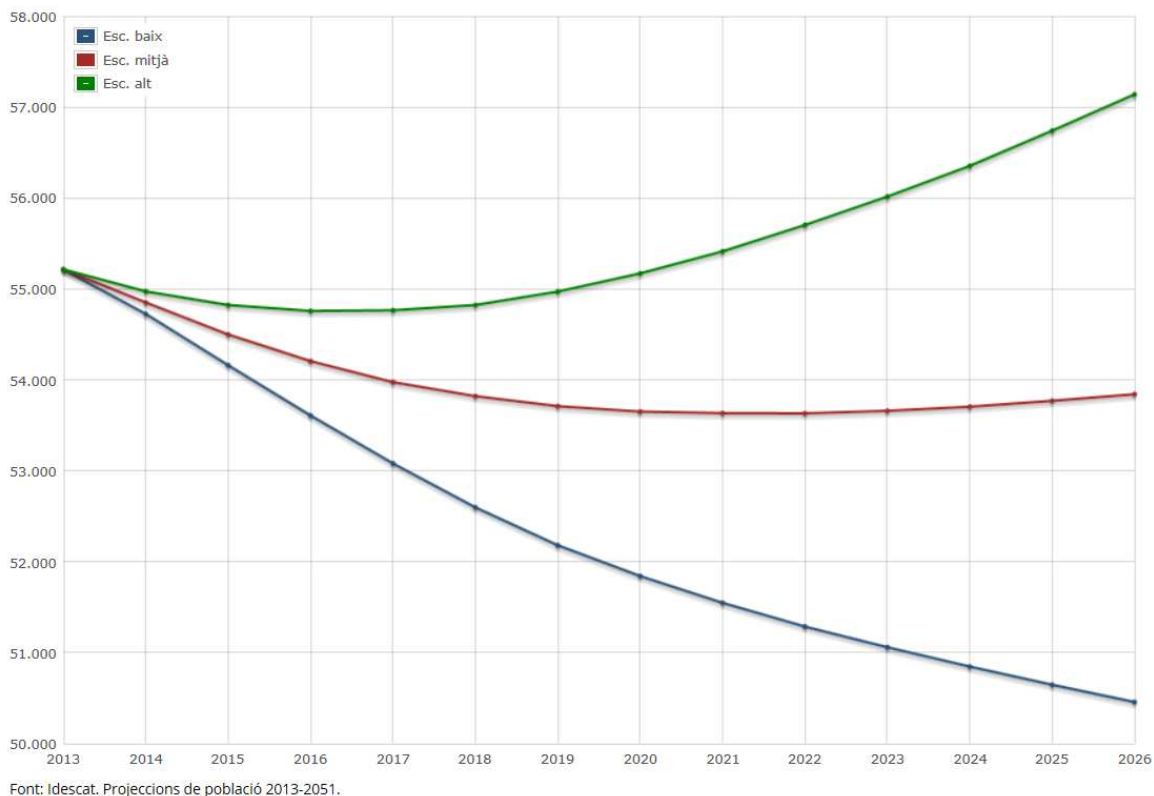
Tanmateix, l'evolució real de la població registrada des de la base de la projecció (2013) fins a l'actualitat (2016) en l'àmbit de la nostra comarca, fa pensar que l'escenari alt sigui molt provable.

Població projectada a 1 de gener segons l'escenari (base 2013) Garrotxa						
	Esc. baix		Esc. mitjà		Esc. alt	
2026	50.457	-0,38%	53.842	0,13%	57.140	0,70%
2025	50.647	-0,39%	53.770	0,12%	56.740	0,69%
2024	50.847	-0,42%	53.705	0,08%	56.353	0,60%
2023	51.060	-0,44%	53.660	0,05%	56.016	0,56%
2022	51.287	-0,51%	53.632	0,00%	55.703	0,52%
2021	51.548	-0,57%	53.634	-0,03%	55.413	0,44%
2020	51.842	-0,65%	53.651	-0,11%	55.171	0,36%
2019	52.181	-0,79%	53.711	-0,20%	54.971	0,27%
2018	52.598	-0,91%	53.821	-0,29%	54.823	0,11%
2017	53.081	-0,98%	53.975	-0,43%	54.765	0,01%

2016	53.608	-1,02%	54.206	-0,54%	54.758	-0,12%
2015	54.161	-1,03%	54.499	-0,64%	54.823	-0,27%
2014	54.725	-0,89%	54.851	-0,66%	54.973	-0,44%
2013	55.214		55.214		55.214	

Font: Idescat. Projeccions de població 2013-2051.

Població projectada a 1 de gener segons l'escenari (base 2013). Garrotxa. 2013-2026



D'aquesta manera, s'ha utilitzat l'escenari alt per a fer les previsions de població comarcals i s'ha recalculat la projecció en base a les dades reals dels habitants entre el 2013 i 2016. Amb això, es preveu que la població de la Garrotxa passarà dels 55.999 habitants el 2016 als 57.286 habitant el 2023, tal i com es reflecteix en la següent taula:

Càlcul de la projecció de població segons població registrada a 2016 i escenari alt de l'Idescat			
Any	Habitants	Variació	
2023	57.286	0,56%	
2022	56.965	0,52%	
2021	56.669	0,44%	
2020	56.421	0,36%	
2019	56.217	0,27%	
2018	56.065	0,11%	
2017	56.006	0,01%	

2016	55.999	-0,11%
2015	56.063	0,05%
2014	56.036	-0,12%
2013	56.106	

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de les Projeccions de població 2013-2051 de l'Idescat.

3.2. Evolució de la generació de residus per habitant

La prognosi en la producció de les deixalles en l'horitzó del programa també es veu influenciada en la ràtio de la generació de residus per habitant.

L'evolució en la producció de deixalles per habitant a la comarca des del 2006 i fins l'actualitat ha estat irregular però amb tendència a la baixa fins l'any 2013, moment que comença a mostrar símptomes d'augment.

Evolució de la generació de residus domèstics per habitant a la Garrotxa		
Any	kg/hab dia	Var s/any anterior
2006	1,62	
2007	1,61	-1,08%
2008	1,59	-0,76%
2009	1,56	-2,22%
2010	1,52	-2,62%
2011	1,51	-0,57%
2012	1,34	-11,51%
2013	1,32	-1,26%
2014	1,35	2,60%
2015	1,37	1,34%
2016	1,37	-0,16%

Font: Elaboració pròpia

Pel càlcul en la previsió de la generació de residus per habitant a la comarca s'ha partit dels escenaris de generació de residus municipals recollits en el PRECAT (tendencial, A, B i C). S'ha utilitzat l'escenari B com l'escenari base del programa. En aquest sentit s'estima un increment moderat en la producció de deixalles per habitant, d'entre el 0,7% i el 1,4% entre el 2014 o el 2020.

Prognosi de la generació de residus municipals per càpita segons PRECAT (Escenari B)		
Any	kg/hab dia	Var s/any anterior
2013	1,39	
2014	1,40	0,72%
2015	1,41	0,71%
2016	1,43	1,42%
2017	1,45	1,40%
2018	1,46	0,69%
2019	1,48	1,37%

2020	1,49	0,68%
-------------	------	-------

Font: PRECAT. Escenari De generació de residus municipals per càpita, escenari B.

Amb tot (l'evolució real de la producció de residus domèstics i les previsions del PRECAT), i en el marc del PGRMG 2018-2023 es considerarà un increment constant anual del 1,5% de la generació de residus totals per habitant per a realitzar la prognosi de la producció de deixalles al llarg de la vida del programa. Aquest increment suposarà un augment de quasi l'11% en la producció total de residus domèstics a l'horitzó del programa.

Prognosi de la generació de residus domèstics per càpita a la Garrotxa		
Any	Projecció de població	kg/hab dia
2015	56.063	1,37
2016	55.999	1,37
2017	56.006	1,39
2018	56.065	1,41
2019	56.217	1,43
2020	56.421	1,45
2021	56.669	1,48
2022	56.965	1,50
2023	57.286	1,52

Font: Elaboració pròpia

3.3. Prognosi a l'horitzó del programa

D'acord amb la projecció de la població de la Garrotxa i amb l'increment estimat de la generació de residus totals per habitant, s'estima a l'horitzó del programa (any 2023) es generin a la comarca 31.774,61 tones de deixalles, el que haurà suposat un increment acumulat en 7 anys de l'ordre del 13%.

Prognosi de la producció de deixalles totals a l'horitzó del programa					
Any	Projecció de població	kg/hab dia	Producció (t/any)		Variació anual
2015	56.063	1,37	28.062,84	*	
2016	55.999	1,37	27.986,81	*	
2017	56.006	1,39	28.410,24		1,51%
2018	56.065	1,41	28.866,94		1,61%
2019	56.217	1,43	29.379,04		1,77%
2020	56.421	1,45	29.928,22		1,87%
2021	56.669	1,48	30.510,39		1,95%
2022	56.965	1,50	31.130,11		2,03%
2023	57.286	1,52	31.774,61		2,07%

Font: Elaboració pròpia. * Dades reals no estimades

La previsió de l'increment en la producció de les deixalles domèstiques s'explica per la millora de l'economia que repercuteix en la producció de deixalles assimilables a domèstiques del comerç i els serveis, però també per un canvi d'hàbits de consum de la població i els canvis en les ràtios d'habitants per habitatge.

Els escenaris de recollida i tractament de deixalles que es realitzen en el present programa establiran les produccions i la selecció segons fracció residual i els nivells de valorització del material.

Atenent, però, a la composició de la bossa tipus actual (2013) s'estimen les següents produccions al llarg de la vida útil del Programa:

Prognosi de la producció i la composició de les deixalles a l'horitzó del programa					
FRACCIÓ	Composició bossa tipus 2013 (%)	2016 (t/any)	2018 (t/any)	2020 (t/any)	2023 (t/any)
Vidre	7,7	2.154,98	2.222,75	2.304,47	2.446,64
Paper i Cartró	11,3	3.162,51	3.261,96	3.381,89	3.590,53
Envasos lleugers	9,4	2.630,76	2.713,49	2.813,25	2.986,81
Matèria orgànica	37,3	10.439,08	10.767,37	11.163,23	11.851,93
Subtotal fraccions	65,7	18.387,33	18.965,58	19.662,84	20.875,92
Voluminosos i fusta	4,1	1.147,46	1.183,54	1.227,06	1.302,76
Tèxtil	4,1	1.147,46	1.183,54	1.227,06	1.302,76
Runes	3,9	1.091,49	1.125,81	1.167,20	1.239,21
Altres	11,2	3.134,52	3.233,10	3.351,96	3.558,76
Subtotal altres fraccions	23,3	6.520,93	6.726,00	6.973,27	7.403,48
TOTAL VALORITZACIÓ	89,0	24.908,26	25.691,57	26.636,11	28.279,40
TOTAL REBUIG	11,0	3.078,55	3.175,36	3.292,10	3.495,21
Total producció		27.986,81	28.866,94	29.928,22	31.774,61

Font: Elaboració pròpia

3.4. La prevenció

En el cas que s'apliquin noves mesures de prevenció en la generació de deixalles que permetin un canvi en els hàbits de consum de la població, caldrà preveure una disminució de la producció de residus municipals per càpita.

Tal i com s'ha dit anteriorment, un dels objectius del PRECAT 20 i d'aquest mateix programa passa per la prevenció (com a el primer objectiu en relació a la jerarquia i les prioritzacions) i es defineix com *Reduir de forma efectiva la generació primària total de residus i assolir l'any 2020 un 15% de reducció en pes de la generació de residus respecte l'existent l'any 2010.*

Amb l'acompliment d'aquest objectiu de generació de residus l'any 2020, s'estima que la prognosi de la generació de residus domèstics per càpita podria disminuir i situar-se a només 1,33kg/hab dia a l'horitzó del programa l'any 2023, el que significaria un total de 27.725,47 tones.

Prognosi de la producció de deixalles amb prevenció a l'horitzó del programa			
Any	Reducció s/2010	Producció (t)	kg/hab dia
2015	-8,66%	28.062,84	1,37
2016	-8,85%	28.002,30	1,37

2017	-7,48%	28.425,97	1,39
2018	-9,98%	27.655,43	1,35
2019	-12,49%	26.884,90	1,31
2020	-15,00%	26.114,37	1,27
2021	-13,35%	26.622,35	1,29
2022	-11,59%	27.163,10	1,31
2023	-9,76%	27.725,47	1,33

Font: Elaboració pròpia. S'ha considerat una disminució de la producció de deixalles fins a assolir l'objectiu de prevenció l'any 2020 i més endavant un increment de 1,5% anual per càpita.

Per tant, la producció total de deixalles domèstiques l'any 2023 es mourà entre les 31.774,61 tones si no s'acompleixen els objectius de prevenció i les 27.725,47 tones si la prevenció assoleix l'objectiu del PRECAT. La producció unitària de residus per habitant es mouria dins una forquilla d'entre 1,52 kg/hab dia i 1,33 kg/hab dia.

Atenent a la necessitat, però, de contemplar el pitjor escenari possible en relació a la producció total de residus, per dimensionar amb garanties tots els serveis de gestió, es prenen en consideració els valors màxims de producció previstos en aquesta prognosi.

4. LES RECOLLIDES DOMÈSTIQUES

4.1. Estat actual

En el Programa de Gestió de Residus Municipals de la Garrotxa 2007 – 2012, es va definir el model actual de recollida de deixalles domèstiques, l'anomenada *recollida selectiva d'envasos en vorera* diferenciant dos àmbits d'actuació, els disseminats i els nuclis.

Aquest model de recollida ha permès fer fins avui un important salt quantitatiu en la selecció de les deixalles, però no ha permès assolir uns nivells de selecció en origen adequats als objectius marcats.

4.1.1. Zones disseminades

Actualment l'àmbit on es presta el servei de recollida de zones disseminades comprèn la totalitat dels municipis de Beuda, Maià de Montcal, Mieres, Riudaura, Sales de Llierca, Sant Aniol de Finestres i Sant Ferriol, i alguns nuclis petits d'altres termes municipals com Cogolls (Les Planes d'Hostoles), Oix (Montagut i Oix), Sant Iscle de Colltort (Sant Feliu de Pallerols), Joanetes, Hostalets d'en Bas, Sant Privat d'en Bas, Puigpardines, El Mallol i La Pinya (La Vall d'en Bas), El Sallent (Santa Pau), Batet de la Serra i el Triai (Olot), Sant Salvador de Bianya i Sant Pere Despuig (La Vall de Bianya).

En aquestes zones es fa la recollida de deixalles de la fracció resta amb contenidors en les àrees de proximitat i la gestió de la matèria orgànica amb compostatge casolà, a excepció de la Vall d'en Bas, que degut a la presència de grans productors s'ha acabat apostant per la recollida de l'orgànica en contenidors als principals veïnats del municipi. També es fa la recollida selectiva d'envasos lleugers, paper i cartró i vidre en àrees d'aportació. Sovint les àrees de proximitat i aportació es compacten en una de sola per facilitar la selecció de totes les fraccions.

EA.D. ESTAT ACTUAL. RECOLLIDA EN DISSMINATS	
Àmbit	Zones disseminades
Contenerització	ÀREES DE PROXIMITAT: - Resta: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior ÀREES D'APORTACIÓ: - Vidre: contenidor de 3m ³ de càrrega superior - Envasos lleugers: contenidor de 3-5 m ³ de càrrega superior - Paper i cartró: contenidor de 3-5m ³ de càrrega superior
Accés als contenidors	Lliure
Gestió particular	Compostatge domèstic de la matèria orgànica
Característiques del servei	Àrees de PROXIMITAT, recollida amb vehicle compactador càrrega posterior Àrees d'APORTACIÓ, recollida amb vehicles compactadors de càrrega superior
Freqüències	Resta: 2 o 3 recollida/setmana Vidre: 1 recollida/mes Envasos: 1 recollida/setmana Paper i cartró: 1 recollida/setmana

Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors de totes les fraccions i control de pesos dels contenidors amb tags. IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: sense control de l'usuari
Pagament per generació	No
Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

4.1.2. Zones nuclis

Es presten els serveis de recollida de deixalles en nuclis a Argelaguer, Castellfollit de la Roca, Les Planes d'Hostoles, Les Preses, Olot, Sant Feliu de Pallerols, Sant Jaume de Llierca, Sant Joan les Fonts, Santa Pau, Tortellà, Sant Esteve d'en Bas (La Vall d'en Bas) i Llocalou i Hostalnou de Bianya (La Vall de Bianya).

En aquestes zones es fa la recollida de les fraccions d'envasos lleugers, matèria orgànica i resta en les àrees de proximitat i de les fraccions de paper i cartró i vidre en les àrees d'aportació.

EA.N. ESTAT ACTUAL. RECOLLIDA D'ENVASOS EN PROXIMITAT EN NUCLIS	
Àmbit	Zones de nuclis
Contenerització	ÀREES DE PROXIMITAT: - Resta: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior - Envasos lleugers: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior tapa corba amb sobretapa groga - Matèria orgànica: contenidor de 240 litres de càrrega posterior ÀREES D'APORTACIÓ: - Vidre: contenidor de 3m³ de càrrega superior - Paper i cartró: contenidor de 3-5m³ de càrrega superior
Accés als contenidors	Lliure
Gestió particular	No
Característiques del servei	Àrees de PROXIMITAT, recollida amb vehicle bicompartimentat de càrrega posterior (Olot) i compactador càrrega posterior (resta de comarca) Àrees d'APORTACIÓ, recollida amb vehicles compactadors de càrrega superior
Freqüències	Matèria orgànica: 4 o 6 recollides/setmana Envasos lleugers: 2 o 3 recollides/setmana Paper i cartró: de 1 a 3 recollida/setmana Vidre: 1 o 2 recollida/mes Resta: 3 o 4 recollides/setmana
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors de totes les fraccions i control de pesos dels contenidors amb tags. IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: sense control de l'usuari
Pagament per generació	No
Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Planta de compostatge d'Olot Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

4.2. Models i escenaris proposats

El camí cap al compliment dels objectius de valorització de materials marcats pel PRECAT passa per la millora de la recollida selectiva en origen abans de la gestió i triatge de les deixalles, respectant sempre el principi de jerarquia en la gestió. En aquest sentit, es plantegen 5 escenaris amb diferents models per a la recollida de deixalles domèstiques. En tots els escenaris es comparteixen els principis bàsics i objectius marcats en aquest Programa.

Tot i que els models de recollida s'estudien en línies generals per a la seva aplicació al conjunt de la comarca, en el cas dels nuclis disseminats o parts de municipis amb població dispersa, només s'ha tingut en compte un sol model, basat en la millora de l'actual sistema de recollida.

Tot i això, les diferents tipologies de municipis que configuren la comarca i el principi d'independència municipal permeten que cada ajuntament opti de forma individual pel tipus de recollida que més s'adapti a les seves necessitats. En aquests casos, però, serà el propi municipi qui haurà d'assumir, si és el cas, el sobrecost del servei escollit, en els casos que així ho impliqui l'economia d'escala.

A. Recollida continuïsta amb l'estat actual

Es preveu la possibilitat de mantenir l'actual model de recollida de deixalles desplegat a la comarca, introduint algunes millores puntuals i racionalitzant alguns aspectes. Els serveis de recollida en els nuclis es desenvoluparia tal i com s'ha exposat en el capítol anterior i els serveis en les zones disseminades també es mantindria en les mateixes condicions introduint algunes millores.

Amb tot, es fixen els models de recollida per municipis de la següent manera (tant per aquest model com per els altres que es plantegen), amb l'objectiu de desplegar la recollida de nuclis en el major nombre possible de municipis:

Municipi	Model de recollida	% resta en nucli	Zones de recollida amb model de disseminat	% resta en disseminat
Argelaguer	Nucli	86%	Barri del Pont	14,00%
Besalú	-	-		-
Beuda	Disseminat		En la totalitat del municipi	100%
Castellfollit de la Roca	Nucli	100%		
La Vall de Bianya	Nucli	65,00%	Sant Salvador de Bianya i Sant Pere Despuig	35,00%
La Vall d'en Bas	Nucli	54%	tots excepte sant esteve i sector verntallat	46,00%
Les Planes d'Hostoles	Nucli	86%	Cogolls, Les Encies	14,00%
Les Preses	Nucli	96%	El Corb	4,00%
Maià de Montcal	Nucli	80%	Bruguers, Dosquers i Molí d'en Llorenç	20%
Mieres	Disseminat			100%
Montagut i Oix	Nucli	60,00%	Oix i Els Angles	40,00%
Olot	Nucli	99%	Batet de la Serra i El Triai	1,0%

Riudaura	Nucli	90%		10,00%
Sales de Llierca	Disseminat			100%
Sant Aniol de Finestres	Disseminat			100%
Sant Feliu de Pallerols	Nucli	85%	Sant Iscle de Colltort	15,00%
Sant Ferriol	Disseminat			100%
Sant Jaume de Llierca	Nucli	91%		9,00%
Sant Joan les Fonts	Nucli	95%		5,00%
Santa Pau	Nucli	70,00%	El Sallent, Can Xel, Sacot, Mascou, etc.	30,00%
Tortellà	Nucli	94%		6,00%

AD. Recollida continuïsta en disseminats

En les zones disseminades es proposar continuar amb el mateix model de recollida actual, però incorporant algunes millores en la distribució de les àrees de contenidors per tal de fomentar la selecció dels residus, com ara:

- Disposar de totes les àrees completes amb 4 fraccions, amb contenidors per la recollida de la fracció resta de càrrega posterior i contenidors de càrrega superior per la recollida dels envasos lleugers, vidre i paper i cartró.
- Redistribuir les àrees de contenidors actuals amb criteris d'eficiència i eficàcia, instal·lant-les en llocs propers als pobles i/o en les rutes d'entrada i sortida de la població. Així, es reduirà el nombre d'àrees de contenidors i s'eliminaran les àrees que tinguin només contenidors de la fracció resta.
- Construir recintes tancats per ubicar els contenidors i targeta identificadora per l'accés.
- Reforç de la gestió de la matèria orgànica amb compostatge casolà, ampliant-ne la implantació als habitatges i establint un servei de seguiment dels compostadors per fer efectiva la gestió del material.
- Implantació de la gestió de la matèria orgànica amb compostatge comunitari en determinats espais amb la implicació ciutadana necessària.
- Ús de bosses personalitzades per fracció resta i envasos, com a la resta de comarca.

AD. RECOLLIDA CONTINUÏSTA EN DISSEMINATS

Àmbit	Zones disseminades
Contenerització	ÀREES DE PROXIMITAT - Desapareixen ÀREES D'APORTACIÓ - Resta: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior - Vidre: contenidor de 2,5m³ de càrrega superior - Envasos lleugers: contenidor de 5 m³ de càrrega superior - Paper i cartró: contenidor de 3m³ de càrrega superior

Accés als contenidors	Implantació de recintes tancats pels contenidors i targeta identificadora per l'accés
Gestió particular	Compostatge domèstic i comunitari de la matèria orgànica
Característiques del servei	Àrees d'APORTACIÓ recollida amb vehicles compactadors de càrrega superior recollida amb vehicle compactador càrrega posterior
Freqüències	Resta: 1 recollida/setmana Vidre: 1 recollida/mes Envasos: 1 recollida/setmana Paper i cartró: 1 recollida/setmana
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors de totes les fraccions i control de pesos dels contenidors amb tags. IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: sense control de l'usuari, a excepció d'aquelles àrees que quedin tancades. MESURA DE LA GENERACIÓ: Bosses de deixalles amb codi de contribuent per la fracció resta i envasos lleugers
Pagament per generació	Possible, en funció de - Bosses de deixalles codificades per envasos lleugers i resta - Qualitat del material seleccionat segons inspecció
Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Planta de triatge de la fracció resta Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

Aquest model no permet pensar que variarà de manera significativa la gestió de les deixalles en aquest àmbit, ni a nivell domèstic, més enllà de la possible redistribució de les àrees de contenidors i de la promoció del compostatge casolà.

Per tant, els nivells de selecció es mantindran en relació als actuals i no es garantirà l'assoliment dels objectius de valorització, amb la selecció en origen, a horitzó del programa l'any 2023.

Producció de deixalles i rendiment de la selecció en origen amb model AD. RECOLLIDA CONTINUÏSTA EN DISSEMINATS					
	Objectiu PRECAT 20	2020		2023	
		tones	rendiment	tones	rendiment
Vidre	80,00%	1.457,93	63,26%	1.547,88	63,26%
Paper i Cartró	80,00%	2.131,87	63,04%	2.263,40	63,04%
Envasos lleugers	75,00%	1.636,10	58,16%	1.737,04	58,16%
Matèria orgànica	60,00%	4.070,15	36,46%	4.321,25	36,46%
Valorització material		9.296,05	47,28%	9.869,56	47,28%
Altres reciclables	-	2.015,66	-	2.140,02	-
Valorització material total	60,00%	11.311,72	42,47%	12.009,58	42,47%
R. selectiva en origen			37,80%		37,80%

AN. Recollida continuïsta als nuclis

Es preveu un model que consisteix en el manteniment dels actuals serveis, amb la recollida d'envasos en proximitat en nuclis, comentat en el capítol anterior. Aquest model no permet fer un canvi important en els rendiments actuals de la recollida

selectiva en origen, més enllà d'una lleugera prevenció en la generació de deixalles pel compostatge casolà.

L'escenari continuista tampoc permet desplegar models de pagament per generació, ja que no inclou mètodes de seguiment de la informació de les deixalles generades a les llars. Només el seguiment dels compostadors domèstics permetria generar algun tipus de bonificacions a les taxes d'escombraries.

Producció de deixalles i rendiment de la selecció en origen amb model AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS NUCLIS					
	Objectiu PRECAT 20	2020		2023	
		tones	rendiment	tones	rendiment
Vidre	80,00%	1.457,93	63,26%	1.547,88	63,26%
Paper i Cartró	80,00%	2.131,87	63,04%	2.263,40	63,04%
Envasos lleugers	75,00%	1.636,10	58,16%	1.737,04	58,16%
Matèria orgànica	60,00%	4.070,15	36,46%	4.321,25	36,46%
Valorització material		9.296,05	47,28%	9.869,56	47,28%
Altres reciclables	-	2.015,66	-	2.140,02	-
Valorització material total	60,00%	11.311,72	42,47%	12.009,58	42,47%
R. selectiva en origen			37,80%		37,80%

En resum, els aspectes més rellevants de sistema actual de recollida de deixalles, són els següents:

a) Punts forts

- Sense necessitats de canvis d'hàbits de gestió de les deixalles per part de la població
- Sense noves necessitats d'inversió de nous sistemes

b) Punts febles

- No permet assolir els objectius de valorització únicament amb la selecció en origen
- No permet l'aplicació de sistemes de pagament per generació

B. Recollida en proximitat de 5 fraccions

Aquest model parteix de l'evolució del sistema implantat actualment als nuclis de la comarca, de recollida d'envasos lleugers en vorera. En aquest cas s'aposta per afegir a les àrees de proximitat un nou contenidor per a la recollida de paper i cartró i traslladar-hi, en alguns casos, l'actual contenidor de la recollida selectiva de vidre.

L'estratègia passa per apropar encara més la recollida selectiva en origen al ciutadà, per posar-la amb les mateixes facilitats que les altres fraccions, i convertir totes les àrees de contenidors en àrees de proximitat, amb contenidors per les 5 fraccions, envasos lleugers, paper i cartró, matèria orgànica, resta i, en les àrees que es pugui, vidre (com a mínim a amb 1 contenidor de vidre cada 3 àrees a Olot i cada 2 àrees a la resta de municipis).

D'aquesta manera es pretén fomentar i millorar la recollida selectiva en origen, tot i que no s'assoleixen els objectius establerts pel PRECAT i es fan necessaris altres

mecanismes complementaris per incrementar la valorització, que passen pel triatge posterior de la fracció resta.

La recollida es faria, de manera preferent, amb vehicles bicompartimentats sempre que fos possible. Els vehicles bicompartimentats permeten racionalitzar recursos, materials i equips de recollida i reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle, però amb les condicions actuals d'ubicació de contenidors (en carrers molt estrets dels nuclis de la comarca) i les característiques d'aquests vehicles (en camions 3 eixos) no es podrien buidar tots els contenidors. Per tant es fa necessària la reubicació de contenidors en algunes situacions i la previsió de disposar de vehicles bicompartimentats de 2 eixos i dimensió reduïda que garanteixen el compliment dels serveis.

Les freqüències de recollida que es proposen són de 2 dies a la setmana pels envasos lleugers i el paper i cartró, 6 dies a la setmana per la matèria orgànica i 2 dies a la setmana per la fracció resta als municipis de la comarca i 3 a Olot.

Aquest escenari de recollida es planteja, a més, amb diferents mètodes de seguiment i recopilació d'informació, amb controls de pesos, identificació dels productors i mesura de la generació, que permetran establir diferents possibilitats el pagament per generació.

L'objectiu és fomentar la participació en la selecció i correcte gestió al productor dels residus, i aplicar el principi de qui contamina paga, en funció de la quantitat i la qualitat de les deixalles generades. Per fer-ho és necessari un coneixement dels hàbits de la població i un sistema de control de la informació molt més estricte. Tot plegat, fa més essencial incrementar els esforços destinats a la gestió administrativa, tècnica i d'inspecció.

B.1. Recollida en proximitat de 5 fraccions amb accés lliure

Aquest model es basa en la configuració de les àrees de proximitat amb 5 contenidors per a les 5 fraccions, tots amb accés lliure (amb les tapes obertes de forma ordinària), i amb les freqüències de buidatge ja comentades, i amb una recollida amb vehicles recol·lectors bicompartimentats, si és possible.

El control de pesos dels contenidors es realitza a través dels tags identificadors i les bàscules dels vehicles. La identificació el productor i la quantificació de la generació es basa en la distribució de bosses de deixalles codificades per habitatge per a les fraccions de matèria orgànica, envasos lleugers i resta.

S'estableix un sistema de pagament per generació en funció de les bosses de deixalles codificades distribuïdes i de la qualitat del material seleccionat per inspecció.

B.1. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS LLIURE	
Àmbit	Zones de nuclis
Contenerització	ÀREES DE PROXIMITAT: - Matèria orgànica: contenidor de 240 litres de càrrega posterior, tapa plana marró - Envasos lleugers: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior amb tapa groga, plana i amb sobreportella

	- Paper i cartró: contenidors de 1100 litres de càrrega posterior amb la tapa blava, plana i amb sobreportella - Vidre (*): contenidor de 2,5m³ de càrrega superior tipus iglú de color verd - Resta: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior amb tapa verda, plana i amb sobreportella ÀREES D'APORTACIÓ: - Desapareixen (*) Opcional, presència només en determinades àrees segons necessitats a una proporció de 1:3 o 1:2
Accés als contenidors	Lliure, totes les tapes obertes
Gestió particular	Utilització de bosses codificades
Característiques del servei	Àrees de PROXIMITAT: recollida amb vehicle bicompartimentat de càrrega posterior o lateral recollida amb vehicle de càrrega superior
Freqüències	Matèria orgànica: 6 recollides/setmana Envasos lleugers: 2 recollides/setmana Paper i cartró: 2 recollides/setmana Vidre: 1 o 2 recollida/mes Resta: 2 recollides/setmana (3 a Olot)
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors de totes les fraccions i control de pesos dels contenidors amb tags. IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: No existeix MESURA DE LA GENERACIÓ: Bosses de deixalles amb codi de contribuent per fraccions de matèria orgànica, envasos lleugers i resta.
Pagament per generació	Si, en funció de - Bosses de deixalles codificades per la fracció orgànica, envasos lleuger i resta - Qualitat del material seleccionat segons inspecció
Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Planta de compostatge d'Olot Planta de triatge de la fracció resta Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

Aquest model de recollida no canvia substancialment els hàbits de gestió de les deixalles per part dels ciutadans productors, més enllà d'apropar els contenidors de paper i cartró i vidre en moltes àrees, però la identificació de les bosses, juntament amb l'aplicació de costos diferencials en funció de la qualitat de selecció, pot persuadir al ciutadà per fer-ho bé.

Així mateix, tampoc es preveu fer un salt quantitatiu molt important, i no pot garantir l'assoliment dels objectius de valorització únicament amb la selecció en origen, ni a l'any 2020 ni a l'horitzó del programa l'any 2023.

Es preveu que amb el desplegament complet d'aquest model de recollida, que a tota la comarca pot durar 2 anys, s'assoleixi una valorització material total amb la recollida selectiva en origen de quasi el 55% (atenent a la composició de la bossa tipus del 2013) i un nivell de recollida selectiva bruta de l'ordre del 43% respecte els residus generats (sense tenir en compte l'aplicació de mesures de millora en les deixalleries o les recollides d'altres materials).

**Producció de deixalles i rendiment de la selecció en origen amb model
B.1. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS LLIURE**

	Objectiu PRECAT 20	2020		2023	
		tones	rendiment	tones	rendiment
Vidre	80,00%	1.477,91	64,13%	1.590,32	65,00%
Paper i Cartró	80,00%	2.249,59	66,52%	2.513,37	70,00%
Envasos lleugers	75,00%	1.732,35	61,58%	1.941,43	65,00%
Matèria orgànica	60,00%	4.546,78	40,73%	5.333,37	45,00%
Valorització material		10.006,63	50,89%	11.378,49	54,50%
Altres reciclables	-	2.015,66	-	2.140,02	-
Valorització material total	60,00%	12.022,29	45,14%	13.518,51	47,80%
R. selectiva en origen			40,17%		42,54%

En resum, els aspectes més rellevants en la configuració d'aquest model de recollida en relació al sistema actual, són els següents:

c) Punts forts

- Més facilitat de selecció per la proximitat de contenidors de totes les fraccions
- Viabilitat d'aplicació a totes les tipologies de nuclis, grans o petits
- Sense canvis significatius en els models de contenidors i sistemes de recollida
- Major informació de l'usuari, per bossa identificada
- Permet un sistema de pagament per generació

d) Punts febles

- Requereix l'ampliació de la majoria de les àrees de contenidors
- No permet assolir els objectius de valorització únicament amb la selecció en origen
- Fa més complex el sistema de control i gestió
- Requereix la implicació del ciutadà en la recollida i l'ús de les bosses identificades
- Pot suposar una pressió al ciutadà, pel sentiment de control de les seves deixalles (vida privada) en l'ús de les bosses identificades

B.2. Recollida en proximitat de 5 fraccions amb accés controlat

Aquest model és l'evolució de l'anterior amb l'objectiu d'incidir més en el seguiment dels hàbits de la població per incentivar la selecció i millorar el pagament per generació.

Es basa igualment en la recollida, amb vehicles i freqüències ja comentades, de les 5 fraccions amb contenidors a les àrees de proximitat, però amb l'accés restringit als contenidors de la fracció resta, els envasos lleugers i la fracció orgànica, tancats i accessibles només amb tarja d'identificació de cada habitatge.

Tot i que no es s'estudia específicament en aquest model, els contenidors tancats poden tenir aplicada una limitació dels dies i horari d'obertura, de manera que el ciutadà, amb la tarja, només pugui dipositar les seves deixalles a l'interior dels contenidors en dies determinats.

Aquest model permet determinar per cada habitatge la freqüència d'ús dels contenidors i determinar, per tant, si s'està realitzant una selecció adequada

quantitativament. Així mateix, la distribució de bosses de deixalles codificades per habitatge per a les fraccions de matèria orgànica, envasos lleugers i resta, pot permetre també, el control de la quantitat i, sobretot, la qualitat de la selecció. El control de pesos dels contenidors es realitza igualment a través dels tags identificadors.

Amb tot, s'estableix un model de pagament per generació en funció de l'ús dels contenidors, les bosses de deixalles distribuïdes i la qualitat del material seleccionat.

B.2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT

Àmbit	Zones de nuclis
Contenerització	ÀREES DE PROXIMITAT: - Matèria orgànica: contenidor de 240 litres de càrrega posterior, tapa plana marró - Envasos lleugers: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior amb tapa groga, plana i amb sobreportella - Paper i cartró: contenidors de 1100 litres de càrrega posterior amb la tapa blava, plana i amb sobreportella - Vidre (*): contenidor de 2,5m³ de càrrega superior tipus iglú de color verd - Resta: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior amb tapa verda, plana i amb sobreportella ÀREES D'APORTACIÓ: - Desapareixen (*) Opcional, presència només en determinades àrees segons necessitats a una proporció de 1:3 o 1:2
Accés als contenidors	Tancat, accessibles amb control de tarja identificativa de l'usuari pels contenidors de matèria orgànica, envasos lleugers i resta. Lliure, accés obert pels contenidors de vidre i paper i cartró.
Gestió particular	Utilització de tarja d'identificació per l'obertura de contenidors Utilització de bosses codificades
Característiques del servei	Àrees de PROXIMITAT: recollida amb vehicle bicompartimentat de càrrega posterior o lateral recollida amb vehicle de càrrega superior servei de reforç de recollida manual de bosses dipositades fora dels contenidors
Freqüències	Matèria orgànica: 6 recollides/setmana Envasos lleugers: 2 recollides/setmana Paper i cartró: 2 recollides/setmana Vidre: 1 o 2 recollida/mes Resta: 2 recollides/setmana (3 a Olot)
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors de totes les fraccions i control de pesos dels contenidors amb tags. IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: Tarja identificativa de l'habitatge contribuent en algunes fraccions MESURA DE LA GENERACIÓ: Usos dels contenidors amb tarja. Bosses de deixalles amb codi de contribuent per fraccions de matèria orgànica, envasos lleugers i resta.
Pagament per generació	Si, en funció de - Bosses de deixalles codificades per la fracció orgànica, envasos lleugers i resta - Identificació dels usos dels contenidors de la fracció orgànica, envasos lleugers i resta - Qualitat del material seleccionat segons inspecció

Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Planta de compostatge d'Olot Planta de triatge de la fracció resta Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa
-------------------------	---

El canvi més important que aporta l'aplicació d'aquest model en la gestió diària de les deixalles domèstiques de les famílies, és la necessitat d'utilitzar una tarja d'identificació per a l'accés als contenidors de la fracció resta, els envasos lleugers i la matèria orgànica. Això, i l'apropament dels contenidors de paper i cartró i vidre a les àrees de proximitat, farà canviar substancialment les prioritats de selecció de les deixalles. El fet d'haver-se d'identificar per utilitzar el contenidor i que les bosses estiguin codificades pot ajudar a persuadir al ciutadà per fer millor la selecció, fet que s'incrementaria amb l'aplicació de restriccions horàries per a la gestió dels residus no seleccionats.

Tot i això també cal tenir present la presència de bosses fora dels contenidors, de manera més agreujada a l'inici del desplegament, així com el transport de residus cap a municipis o comarques veïnes. Amb el pas del temps aquestes situacions s'han d'acabar identificant a partir del tractament de dades que aporta el nou sistema de recollida (contenidors amb targeta i bosses codificades).

El salt quantitatiu que es preveu que realitzi la recollida selectiva en origen és molt important, tot i que no garantirà l'assoliment dels objectius de valorització sense un tractament posterior en planta de triatge.

Es preveu que amb el desplegament complet d'aquest model de recollida, que a tota la comarca pot durar 2 anys, s'assoleixi una valorització material total amb la recollida selectiva en origen de l'ordre del 60% (atenent a la composició de la bossa tipus del 2013) i un nivell de recollida selectiva bruta de l'ordre del 45,8% respecte els residus generats.

Producció de deixalles i rendiment de la selecció en origen amb model B.2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT					
	Objectiu PRECAT 20	2020		2023	
		tones	rendiment	tones	rendiment
Vidre	80,00%	1.535,53	66,63%	1.712,65	70,00%
Paper i Cartró	80,00%	2.334,13	69,02%	2.692,90	75,00%
Envasos lleugers	75,00%	1.802,68	64,08%	2.090,77	70,00%
Matèria orgànica	60,00%	5.104,94	45,73%	6.518,56	55,00%
Valorització material		10.777,28	54,81%	13.014,88	62,34%
Altres reciclables	-	2.015,66	-	2.140,02	-
Valorització material total	60,00%	12.792,95	48,03%	15.154,90	53,59%
R. selectiva en origen			42,75%		47,69%

En resum, els aspectes més rellevants en la configuració d'aquest model de recollida en relació al sistema actual, són els següents:

a) Punts forts

- Més facilitat de selecció per la proximitat de contenidors de totes les fraccions
- Viabilitat d'aplicació a totes les tipologies de nuclis, grans o petits
- Permet un sistema de pagament per generació
- Major informació de l'usuari, per bossa identificada i tarja d'accés

b) Punts febles

- Requereix l'ampliació de la majoria de les àrees de contenidors
- Canvis significatius en els models de contenidors, sobretot les tapes i tanques
- Necessita d'un canvi d'hàbits de la població
- Gran complexitat del sistema de control i gestió
- Implica l'establiment d'un servei de recollida de bosses fora dels contenidors
- Fa essencial la implicació ciutadana en l'ús de targes per l'accés als contenidors
- Requereix la implicació del ciutadà en la recollida i l'ús de les bosses identificades
- Pot suposar una pressió al ciutadà, pel sentiment de control de les seves deixalles (vida privada) en l'ús de les bosses identificades

C. Recollida porta a porta

El model de recollida porta a porta és aquell sistema de recollida selectiva dels residus municipals que es fonamenta en el fet que els posseïdors dels residus (ciutadans, comerços, etc.) efectuen la segregació de diverses fraccions dels residus en origen, però enlloc de dipositar-les en uns contenidors que de forma permanent romanen a la via pública, són recollides directament en el punt de generació d'acord amb el calendari establert.

L'escenari del porta a porta que es planteja en aquest programa amplia la definició anterior, i és que en aquest model s'identifica a l'usuari que deixa la bossa i/o el cubell davant el punt generador de deixalles. Es pretén així conèixer el productor dels residus per poder aplicar una taxa justa en funció de la qualitat de selecció dels usuaris i també avançar cap a aplicació d'una taxa de pagament per generació.

En aquest cas serà important el canvi en els hàbits de gestió de les deixalles en les llars i, sobretot, l'acceptació del model i la participació per part de la població.

Les propostes que es planegen per a la recollida porta a porta es centren en els nuclis compactes de la comarca. En l'annex es recull el dimensionament de les rutes que s'ha realitzat en els següents nuclis:

Proposta de nuclis amb servei de recollida porta a porta	
Argelaguer	El nucli d'Argelaguer, sense considerar el barri del Pont
Besalú	-
Beuda	Cap
Castellfollit de la Roca	Tot el nucli de Castellfollit de la Roca
La Vall de Bianya	Es considera exclusivament el sector de La Canya, ni Llocalou, ni Hostalnou, ni Sant Pere Despuig, ni Sant Salvador de Bianya.
La Vall d'en Bas	Inclou nuclis de Sant Este d'en Bas, Les Olletes, Sector Verntallat, la resta de nuclis no s'hi consideren
Les Planes d'Hostoles	Nucli de Les Planes d'Hostoles excepte Les Encies i Cogolls

Les Preses	Només sector del Nucli de Les Preses, sense Pocafarina, Bosc de Tosca o el Corb
Maià de Montcal	Només el nucli de Maià de Montcal sense els sectors de Bruguers, Dosquers o el Molí d'en Llorenç
Mieres	Cap
Montagut i Oix	Nucli de Montagut, sense La Cometa, ni Els Angles, ni Oix
Olot	Tot el nucli compacte d'Olot, sense els sectors de Batet, la Moxina, el Triai, etc.
Riudaura	Només el nucli de Riudaura
Sales de Llierca	Cap
Sant Aniol de Finestres	Cap
Sant Feliu de Pallerols	Tot el nucli de Sant Feliu de Pallerols. No s'inclou el nucli de Sant Iscle de Colltort
Sant Ferriol	Cap
Sant Jaume de Llierca	Tot el nucli de Sant Jaume de Llierca
Sant Joan les Fonts	S'inclou el nucli de Sant Joan les Fonts i el sector de Perecaula, La Roureda, el sector de La Canya, però no s'hi considera Begudà.
Santa Pau	Només el nucli de Santa Pau, no s'inclou El Sallent, Can Xel, Sacot, Masnou, Can Blanch, etc.
Tortellà	Només el nucli de Tortellà

C1. Recollida mixta porta a porta i contenidors

Aquest model es basa en la selecció de 3 fraccions residuals (matèria orgànica, envasos lleugers i fracció resta), a més dels bolquers, a dipositar a la porta de l'habitatge o en el punt de recollida acordat, segons el calendari establert i que es recolliran manualment amb vehicles recol·lectors. Les altres fraccions residuals, paper i cartró i vidre, es dipositen seleccionadament als corresponents contenidors de la via pública.

La identificació el productor i la mesura de la generació es basa en la distribució cubells i bosses de deixalles codificades per habitatge per a les fraccions de matèria orgànica, envasos lleugers i resta. S'estableix un sistema de pagament per generació en funció de la quantitat de bosses i cubells de deixalles codificades distribuïdes, de la qualitat del material seleccionat per inspecció i de les dades i informació recollides.

C1. RECOLLIDA MIXTA PORTA A PORTA (3 fraccions) I CONTENIDORS	
Àmbit	Zones de nuclis
Contenerització	ÀREES DE PROXIMITAT: - Desapareixen ÀREES D'APORTACIÓ - Paper i cartró: contenidor de 3m³ de càrrega superior de color blau - Vidre: contenidor de 2,5m³ de càrrega superior tipus iglú de color verd ÀREES DE REFORÇ O EMERGÈNCIA - En cap cas s'adaptaran àrees de contenidors d'aquest tipus (o aniran a càrrec de l'Ajuntament)

Accés als contenidors	Lliure
Gestió particular	Matèria orgànica porta a porta amb cubell de 10 litres codificat Envasos lleugers porta a porta amb bossa codificada de 30 litres Rest a porta a porta amb bossa codificada Bolquers porta a porta amb bossa ordinària
Característiques del servei	Àrees d'APORTACIÓ: Recollida amb vehicle compactador de càrrega superior PORTA A PORTA: Recollida amb vehicle compactador de càrrega posterior
Freqüències	Matèria orgànica: 3 recollides/setmana Envasos lleugers: 2 recollides/setmana Paper i cartró: 2 recollides/setmana Vidre: entre 1 i 2 recollides/mes Rest a: 1 recollides/setmana Bolquers: fins a 6 dies/setmana
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors de totes les fraccions i control de pesos dels contenidors amb tags IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: S'identifica l'habitatge MESURA DE LA GENERACIÓ: cubell codificat de matèria orgànica i bossa identificada per fer seguiment d'envasos lleugers i fracció resta
Pagament per generació	Si, en funció de - Cubell de matèria orgànica identificat per habitatge - Bosses de deixalles codificades per envasos lleugers i resta - Identificació dels usos del servei de la fracció orgànica - Qualitat del material seleccionat segons inspecció
Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Planta de compostatge d'Olot Planta de triatge de la fracció resta Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

El canvi més important que aporta l'aplicació d'aquest model en la gestió diària de les deixalles domèstiques de les famílies és la necessitat del control horari i de calendari per a la recollida de la matèria orgànica, els envasos lleugers i la fracció resta, més enllà de la separació per fraccions. Tot plegat implica la participació en la selecció i una important acceptació del model per part de la població.

El salt quantitatiu de material seleccionat en origen es preveu que sigui molt elevat per la matèria orgànica i que s'assoleixi l'objectiu de valorització marcat pel PRECAT per aquesta fracció. Es preveu que amb el desplegament complet d'aquest model a la comarca es puguin assolir una valorització material total amb la recollida selectiva en origen de l'ordre del 64% (atenent a la composició de la bossa tipus del 2013) i un nivell de recollida selectiva bruta de l'ordre del 49%, respecte els residus generats.

Producció de deixalles i rendiment de la selecció en origen amb model C1. RECOLLIDA MIXTE PORTA A PORTA I CONTENIDORS

	Objectiu PRECAT 20	2020		2023	
		tones	rendiment	tones	rendiment
Vidre	80,00%	1.535,53	66,63%	1.712,65	70,00%
Paper i Cartró	80,00%	2.249,59	66,52%	2.513,37	70,00%
Envasos lleugers	75,00%	1.732,35	61,58%	1.941,43	65,00%
Matèria orgànica	60,00%	5.384,02	48,23%	7.111,16	60,00%

Valorització material		10.901,48	55,44%	13.278,61	63,61%
Altres reciclables	-	2.015,66	-	2.140,02	-
Valorització material total	60,00%	12.917,15	48,49%	15.418,63	54,52%
R. selectiva en origen			43,16%		48,52%

En resum, els aspectes més rellevants en la configuració d'aquest model de recollida en relació al sistema actual, són els següents:

a) Punts forts

- Es pot assolir l'objectiu del PRECAT amb la selecció en origen per la fracció orgànica
- Permet un sistema de pagament per generació
- Millor qualitat de la matèria orgànica seleccionada

b) Punts febles

- No permet assolir els objectius de valorització únicament amb la selecció en origen
- Canvis significatius en les dinàmiques domèstiques de recollida necessitats de canvis d'hàbits de la població
- Dificultats de desplegament en nuclis de població més grans i compactes
- Gran complexitat del sistema de control i gestió
- Implica l'establiment d'un servei de recollida de bosses fora del calendari de recollida

C2. Recollida porta a porta de 5 fraccions

Aquest model es basa en la selecció de 5 fraccions residuals (matèria orgànica, envasos lleugers, paper i cartró, vidre i fracció resta), a més dels bolquers, a dipositar a la porta de l'habitatge o en el punt de recollida acordat, segons el calendari establert, que es recolliran manualment amb vehicles recol·lectors.

La identificació del productor i la mesura de la generació es basa en la distribució de cubells codificats o bosses identificades per habitatge per a totes les fraccions i amb un aplicació de recull de dades i incidències.

S'estableix un sistema de pagament per generació en funció de la quantitat de cubells o de bosses de deixalles codificades recollides, de la qualitat del material seleccionat per inspecció i de les dades i informació recollides.

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS	
Àmbit	Zones de nuclis
Contenerització	ÀREES DE PROXIMITAT: - Desapareixen ÀREES D'APORTACIÓ - Desapareixen ÀREES DE REFORÇ O EMERGÈNCIA - En cap cas s'adaptaran àrees de contenidors d'aquest tipus (o aniran a càrrec de l'Ajuntament)
Accés als contenidors	-

Gestió particular	Disposició de les deixalles seleccionades segons: Matèria orgànica porta a porta amb cubell codificat de 10 litres Envasos lleugers porta a porta amb cubell codificat de 30 litres (compartit amb altres fraccions) Paper i cartró porta a porta cubell codificat de 30 litres (compartit) Vidre porta a porta cubell codificat de 30 litres compartit Resta porta a porta amb bossa codificada Bolquers porta a porta amb bossa ordinària
Característiques del servei	Porta a porta, recollida amb vehicle compactador de càrrega posterior
Freqüències	Matèria orgànica: 3 recollides/setmana Envasos lleugers: 2 recollides/setmana Paper i cartró: 1 recollida/15 dies Vidre: 1 recollida/15 dies Resta: 1 recollides/setmana Bolquers: fins a 6 dies/setmana
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels vehicles recol·lectors IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: identificació de l'habitatge on es fa la recollida (amb la bossa o cubell) MESURA DE LA GENERACIÓ: cubells i bosses amb codi de contribuent
Pagament per generació	Si, en funció de - Cubells de matèria orgànica i envasos lleugers, paper i cartró i vidre - Bosses de deixalles codificades per la fracció resta - Identificació dels usos dels serveis - Qualitat del material seleccionat segons inspecció
Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Planta de compostatge d'Olot Planta de triatge de la fracció resta Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

El canvi més important que aporta l'aplicació d'aquest model en la gestió diària de les deixalles domèstiques de les famílies és la necessitat del control horari i de calendari per a la recollida de deixalles, més enllà de la separació per fraccions. Tot plegat implica un elevat grau de participació en la selecció i una important acceptació del model per part de la població.

El salt quantitatiu de material seleccionat en origen es preveu que sigui molt elevat i que garanteixi els objectius de valorització dels residus municipals marcats pel PRECAT 20. Es preveu que amb el desplegament complet d'aquest model a la comarca es puguin assolir una valorització material total amb la recollida selectiva en origen de l'ordre del 68% (atenent a la composició de la bossa tipus del 2013) i un nivell de recollida selectiva bruta de l'ordre del 51%, respecte els residus generats.

Producció de deixalles i rendiment de la selecció en origen amb model C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS

	Objectiu PRECAT 20	2020		2023	
		tones	rendiment	tones	rendiment
Vidre	80,00%	1.650,75	71,63%	1.957,32	80,00%
Paper i Cartró	80,00%	2.418,68	71,52%	2.872,42	80,00%
Envasos lleugers	75,00%	1.873,01	66,58%	2.240,11	75,00%
Matèria orgànica	60,00%	5.384,02	48,23%	7.111,16	60,00%

Valorització material		11.326,46	57,60%	14.181,01	67,93%
Altres reciclables	-	2.015,66	-	2.140,02	-
Valorització material total	60,00%	13.342,13	50,09%	16.321,03	57,71%
R. selectiva en origen			44,58%		51,36%

En resum, els aspectes més rellevants en la configuració d'aquest model de recollida en relació al sistema actual, són els següents:

a) Punts forts

- Es poden assolir els objectius del PRECAT amb la selecció en origen
- Permet un sistema de pagament per generació
- Gran qualitat del material seleccionat

b) Punts febles

- Dificultats en la correcta participació en el model de gestió de les deixalles
- Canvis molt significatius en les dinàmiques domèstiques de recollida necessitats de canvis d'hàbits de la població
- Dificultats de desplegament en nuclis de població més grans i compactes
- Gran complexitat del sistema de control i gestió
- Implica l'establiment d'un servei de recollida de bosses fora del calendari de recollida

Actualment el centre d'Olot té un servei de recollida de deixalles que inclou un porta a porta diari de fracció resta o residus no seleccionats, herència de models de recollida molt antics. Les característiques urbanístiques del nucli antic i la voluntat de mantenir-hi una determinada imatge, ha fet que hi hagi molt pocs contenidors instal·lats i que la selecció de les deixalles requereixi un esforç extra als seus veïns i comerciants.

Tenint en compte el baix rendiment de la recollida porta a porta de la fracció resta, el desbordament dels pocs contenidors que hi ha instal·lats al barri, la necessitat d'incrementar la selecció de residus i aprofitant la dinàmica de recollida porta a porta que ja hi ha al barri, es proposa aquest espai per iniciar un model porta aporta de 5 fraccions.

Aquesta recollida es basaria en el model de calendari descrit més endavant, aniria destinada tant a particulars com a activitats comercials i de restauració. Aquest nou model suposarà un increment de costos del servei de recollida que es veurà agreujat amb la implantació d'un servei d'inspecció i control.

4.3. Necessitats d'equipament

4.3.1. Plantes de destí

Totes les deixalles recollides es destinaran a una planta de gestió de deixalles degudament autoritzada i atenent a la fracció residual.

Vidre

Actualment la recollida selectiva de vidre, es porta a la Deixalleria Comarcal, tant si procedeix d'Olot com de la resta de municipis de la comarca, on es fa la transferència

abans de destinar-la a l'entitat gestora del Sistema Integrat de Gestió (SIG) dels envasos de vidre ECOVIDRIO.

En aquests moments el gestor de destí determinat per ECOVIDRIO és Santos Jorge, SA, amb codi de gestor E-572.98, autoritzat per la recuperació de vidre mitjançant classificació, trituració, garbellament i rentat.

Està previst que amb la construcció del nou Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa el destí final del vidre per a la seva valorització es mantingui, però es traslladi la transferència a les noves instal·lacions.

Paper i cartró

La recollida selectiva de paper i cartró d'Olot i de la resta de la comarca es destina a transferència a les instal·lacions de la Deixalleria Comarcal, on es compacta, pel seu transport fins a destí final.

El gestor extern autoritzat actual és Recuperacions Industrials Martí Puig, SL, amb codi de gestor E-1196.10, autoritzat per al reciclatge de paper i cartró. Aquest destí pot canviar si sorgeix alguna opció més avantatjosa pel Consell Comarcal.

El paper i cartró també es preveu que es pugui transferir al Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa una vegada construït.

Envasos lleugers

La recollida selectiva d'envasos lleugers també passa per transferència abans de ser destinada a la Planta designada pel SIG ECOEMBES. Actualment la transferència del material recollit a Olot es realitza a la Planta de Transferència d'Olot i els envasos de la resta de la comarca a la Deixalleria Comarcal, que actuen com a plantes de transferència d'ECOEMBES.

En aquestes instal·lacions el material es compacta i el transport fins a destí el realitza ECOEMBES. La planta de triatge dels residus recollits actualment és Tirgi, Tècniques i Recuperació del Gironès, SL, amb codi de gestor número E-934.06.

Amb la posada en funcionament del Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa es preveu també traslladar la transferència dels envasos lleugers (excepte els d'Olot) a aquesta instal·lació.

Matèria orgànica

La matèria orgànica recollida selectivament a la comarca es destina actualment a la instal·lació de la Planta de Tractament Biològic d'Olot, una infraestructura de compostatge de FORM, de la Garrotxa i comarques veïnes, i de llots de depuradora d'aigües residuals urbanes.

La matèria orgànica recollida al municipis d'Olot passa abans per la Planta de Transvasament d'Olot i la de la resta de la comarca es destina directament a la Planta de Tractament Biològic, amb codi de gestor E-1137.09 i autoritzada per al compostatge. El titular de la Planta és el Consell Comarcal i la instal·lació s'inclou també en el present Programa (vegeu capítol corresponent).

Residus de deixalleria

Actualment a la Garrotxa hi ha diverses deixalleries titularitat del Consell Comarcal que recullen deixalles especials i valoritzables. Aquestes instal·lacions s'estudien en el capítol corresponent del present Programa.

Els residus recollits a les deixalleries es destinen segons fraccions residuals als SIG o gestors autoritzats que corresponguin en cada cas:

- Runes, a l'Abocador de Runes d'Olot, SL, amb codi de gestor E-706.00
- Poda i palets, a la Planta de tractament biològic d'Olot, amb codi de gestor E-1137.09
- Roba, a El, ADAD-L'Encant SLU
- Pneumàtics, amb el SIG de pneumàtics SIGNUS, a través del gestor Internitco Comerç SL
- Capsules de cafè, a Tirgi, Tècniques i Recuperació del Gironès, SL, amb codi de gestor número E-1529.14
- Matalassos de Llana, Recuperación de Materiales Textiles SA E-526.98
- Oli vegetal, a FCC Ambito, amb codi de gestor de residus
- Tóners, a FBO Organisaation SL, amb codi de gestor E-1488.14
- Residus especials en petites quantitats, pintures, uralites, etc. a FCC Ambito, amb codi de gestor E-526.98
- Residus d'aparells elèctrics i electrònics. La gestió dels RAEE es fa en col·laboració dels SIG en el marc del conveni signat i a través de les plataformes de coordinació que s'han creat.
 - o Ferralla electrònica, a Recuperacions Marcel Navarro, amb codi de gestor de residus E-231.96
 - o Frigorífics, a Logiraees SL,
 - o Làmpades i fluorescents a UTE Vilomara II, amb codi de gestor E-525.98
- Residus de piles i bateries. La gestió es fa a través del SIG d'aquest material, ECOPILAS, amb el gestor UTE Vilomara II, amb codi de gestor E-525.98

Fracció resta

Actualment els residus de la fracció resta es destinen al Dipòsit Controlat de Beuda, passat per la Planta de Transferència d'Olot per les recollides d'aquest municipi, una instal·lació de titularitat del Consell Comarcal de la Garrotxa, amb codi de gestor E-1188.10, amb autorització per a la Deposició de residus no especials.

Tal i com s'estableix en el present programa està prevista la construcció d'una nova infraestructura comarcal, el Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa, que permetrà realitzar el triatge de la fracció resta recollida a la comarca.

4.3.2. Contenerització

La disposició fixa de contenidors a la via pública ocupa un espai col·lectiu molt important, que resta zones amb destí a vorera, aparcaments, zones verdes, etc.. Per això és vital racionalitzar el nombre d'àrees de contenidors, atenent a les necessitats d'emmagatzematge de deixalles i a les distàncies entre els habitatges i els contenidors.

Fins avui la distribució de contenidors s'ha realitzat sense criteris de racionalització, moltes vegades atenent només a les necessitats personals de distàncies a contenidors i les molèsties puntuals que les àrees poden generar a determinats veïns. Al nucli d'Olot, fins l'actualitat s'ha assumit la disposició d'una àrea de proximitat de deixalles cada 150 metres, pel que des de qualsevol habitatge fins als contenidors hi hagués un màxim de 75 metres per via pública. Això ha generat la ubicació d'un nombre d'àrees amb contenidors que s'ha demostrat sovint molt elevat, sobretot en urbanització horitzontal, provocant un desgast important en els serveis de recollida. En zones disseminades de la comarca els contenidors s'han anat situant sense criteri global, amb el que actualment trobem un nombre important d'àrees només amb el contenidor de fracció resta en espais rurals molt allunyats dels espais habitats.

Amb l'objectiu de racionalitzar el número d'àrees de contenidors que permeti dimensionar uns serveis de recollida adequats es proposen els següents criteris:

EN MODELS DE RECOLLIDA DE NUCLIS

- Totes les àrees de contenidors, complertes (s'annexen models):
 - o Contenidors de matèria orgànica, de plàstic de color marró, de dues rodes, de 240 litres i de càrrega posterior.
 - o Contenidors d'envasos lleugers, de color verd amb la tapa groga, plana i amb sobreportella per evitar impropis, de 4 rodes, de 1.100 litres i de càrrega posterior.
 - o Contenidors de paper i cartró, de color verd amb la tapa blava, plana i amb sobreportella per evitar impropis, de 4 rodes, de 1.100 litres i de càrrega posterior.
 - o Contenidors de vidre en 1 de cada 3 àrees, contenidor de plàstic verd, de 2,5 m³ i de càrrega superior.
 - o Contenidors de fracció resta, de color verd amb la tapa verda, plana i amb sobreportella, de 4 rodes, de 1.100 litres i de càrrega posterior.
 - o Contenidors per a la recollida de roba cada 10-16 àrees.
- Una mínim de 1 àrea de contenidors cada 150 metres en urbanització vertical compacta i ampliació de la distància entre àrees de contenidors en urbanització horitzontal
- Prioritzar la ubicació de contenidors en espai privat en edificació horitzontal, per edificis.
- Delimitació o tancament perimetral de les àrees de contenidors sempre que sigui possible, per evitar moviment de contenidors i males pràctiques.
- Eliminació de les àrees de contenidors d'espais sense habitatge domèstic, sobretot en polígons industrials que ja han de disposar de serveis de caràcter empresarial.

EN MODELS DE RECOLLIDA DE DISSEMINATS

- Totes les àrees de contenidors complertes (s'annexen models):
 - o Contenidors d'envasos lleugers, contenidor metàl·lic de color groc de 5m³, de càrrega superior.
 - o Contenidors de paper i cartró, contenidor metàl·lic de color blau, de 3 a 5 m³ de càrrega superior.
 - o Contenidors de vidre, contenidor de plàstic verd, de 2,5 m³ de càrrega superior

- Contenedors de fracció resta, de color verd amb la tapa verda, plana i amb sobreportella, de 4 rodes, de 1.100 litres i de càrrega posterior.
- Minimitzar el nombre d'àrees, col·locant-ne només en les rutes d'accés a les zones poblades, i que permetin ser utilitzades per un nombre elevat de famílies.
- Fer tancament perimetral o recinte tancat en totes les àrees, que permeti també el control d l'accés.

En qualsevol cas, cal tenir present que els models de recollida de deixalles en contenidors impliquen destinar un espai important de la via pública a la col·locació de contenidors que, en línies generals, és d'uns 8 metres de llargada per àrea (en vorera). En l'annex es proposen diferents croquis de col·locació de contenidors segons model de recollida.

Per a realitzar l'estudi de dimensionament dels serveis i el corresponent estudi de costos, s'ha realitzat una proposta de nombre d'àrees per municipi, molt continuïsta amb l'estat actual i que es considera el pitjor escenari possible, ja que l'objectiu és reduir encara més el nombre de àrees amb contenidors.

Nombre d'àrees de contenidors proposades					
	NUCLI		DISSEMINAT	TOTAL	Habitant / àrea
	(sense vidre)	(amb vidre)			
Argelaguer	0	5	2	7	59,3
Besalú				0	
Beuda	0	0	5	5	39,8
Castellfollit de la Roca	0	8	1	9	107,8
La Vall de Bianya	9	8	13	30	42,2
La Vall d'en Bas	17	8	25	50	59,7
Les Planes d'Hostoles	24	12	9	45	36,9
Les Preses	19	17	3	39	45,7
Maià de Montcal	1	5	8	14	30,9
Mieres	0	0	5	5	63,4
Montagut i Oix	4	5	10	19	48,9
Olot	366	184	5	555	61,3
Riudaura	0	5	4	9	51,8
Sales de Llierca	0	0	1	1	137,0
Sant Aniol de Finestres	0	0	8	8	46,4
Sant Feliu de Pallerols	3	11	3	17	77,5
Sant Ferriol	0	0	5	5	46,2
Sant Jaume de Llierca	3	7	1	11	79,4
Sant Joan les Fonts	29	15	8	52	55,9
Santa Pau	14	11	15	40	38,1
Tortellà	0	5	3	8	97,6
TOTAL GARROTXA	489	306	134	929	60,3

L'estudi del nombre de contenidors necessaris per municipi atenent a les freqüències de recollida, la producció de la població, els nivells de selecció i els tipus de contenidors, suggereix que el nombre actual de contenidors és més elevat del necessari.

Per aquest motiu, en el dimensionament dels serveis s'utilitza la premissa d'adaptar totes les àrees de contenidors proposades per tal que estiguin configurades per un mínim de 1 contenidors per a cada fracció (segons model de recollida), encara que això suposi la instal·lació de més contenidors dels necessaris, amb l'objectiu de facilitar el màxim la selecció. Només en aquells casos en que el nombre de contenidors és inferior a les necessitats previstes, es proposa instal·lar més contenidors d'una determinada fracció, però en una mateixa àrea.

Contenidors efectius instal·lats a any 2016						
	Vidre 2500l	Paper 3000l	Envasos (Nucli) 1100	Envasos (Dissem) 5000	Orgànica (nucli) 240	Reste 1100
Argelaguer	6	6	11	1	17	13
Besalú	21	24	-	17	55	-
Beuda	3	4	0	3	0	8
Castellfollit de la Roca	8	11	14	1	14	27
La Vall de Bianya	18	15	21	5	43	52
La Vall d'en Bas	23	27	30	17	70	87
Les Planes d'Hostoles	15	17	35	3	43	59
Les Preses	21	23	43	3	53	68
Maià de Montcal	14	12	0	10	0	28
Mieres	3	4	0	3	0	18
Montagut i Oix	15	13	12	6	16	46
Olot	157	162	580	14	714	725
Riudaura	7	6	0	4	0	17
Sales de Llierca	3	2	0	2	0	3
Sant Aniol de Finestres	6	5	0	2	0	23
Sant Feliu de Pallerols	19	17	16	5	22	34
Sant Ferriol	4	7	0	4	0	16
Sant Jaume de Llierca	8	9	8	4	12	40
Sant Joan les Fonts	25	22	61	3	85	108
Santa Pau	18	21	27	13	51	64
Tortellà	7	7	3	4	6	26
TOTAL GARROTXA	401	414	861	124	1.201	1.462

Contenidors efectius necessaris a any 2023 AN. RECOLLIDA CONTINUÏSTA ALS NUCLIS						
	Vidre 2500l	Paper (Dissem) 3000l	Envasos (Nucli) 1100	Envasos (Dissem) 5000	Orgànica (nucli) 240	Reste 1100
Argelaguer	1	2	4	1	2	9
Besalú		0				
Beuda	1	1	0	1	0	5
Castellfollit de la Roca	3	3	9	0	5	21
La Vall de Bianya	3	4	8	2	4	27
La Vall d'en Bas	7	9	15	5	7	63

Les Planes d'Hostoles	4	5	13	1	7	35
Les Preses	4	6	16	1	8	38
Maià de Montcal	1	2	4	1	2	10
Mieres	1	1	0	1	0	7
Montagut i Oix	3	3	5	2	3	20
Olot	74	98	451	2	96	532
Riudaura	2	2	4	1	2	10
Sales de Llierca	1	1	0	1	0	3
Sant Aniol de Finestres	1	2	0	2	0	8
Sant Feliu de Pallerols	3	4	10	1	5	28
Sant Ferriol	1	1	0	1	0	5
Sant Jaume de Llierca	2	3	8	1	4	19
Sant Joan les Fonts	7	9	25	1	12	61
Santa Pau	4	5	10	2	5	32
Tortellà	2	3	7	1	4	17
TOTAL GARROTXA	125	164	589	28	166	950

Contenidors efectius necessaris a any 2023

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT

	Vidre 2500l	Paper (Nucli) 1100l	Paper (Dissem) 3000l	Envasos (Nucli) 1100	Envasos (Dissem) 5000	Orgànica (Nucli) 240	Reste 1100
Argelaguer	1	4	1	6	1	4	11
Besalú							
Beuda	1	0	1	0	1	2	6
Castellfollit de la Roca	3	10	0	16	0	8	25
La Vall de Bianya	4	8	2	14	2	10	33
La Vall d'en Bas	8	16	5	27	5	23	77
Les Planes d'Hostoles	4	14	1	24	1	13	43
Les Preses	5	17	1	29	1	14	46
Maià de Montcal	2	4	1	6	1	4	12
Mieres	1	0	2	0	1	3	9
Montagut i Oix	3	6	2	10	2	8	24
Olot	82	322	2	555	2	257	584
Riudaura	2	5	1	7	1	4	12
Sales de Llierca	1	0	1	0	1	2	4
Sant Aniol de Finestres	1	0	2	0	2	3	10
Sant Feliu de Pallerols	4	11	1	19	1	10	34
Sant Ferriol	1	0	1	0	1	2	6
Sant Jaume de Llierca	3	8	1	14	1	7	23
Sant Joan les Fonts	7	27	1	46	1	22	75
Santa Pau	4	11	2	18	2	12	40
Tortellà	2	8	1	13	1	6	21
TOTAL GARROTXA	139	471	29	804	28	414	1.095

Contenidors efectius necessaris a any 2023**C1. RECOLLIDA MIXTA PORTA A PORTA I CONTENIDORS**

	Vidre 2500l	Paper 3000l	Envasos 5000	Orgànica (Nucli) 240	Resta (Nucli) 1100	Resta (Dissem) 1100
Argelaguer	1	2	2	-	-	3
Besalú						
Beuda	1	1	1	-	-	11
Castellfollit de la Roca	3	4	4	-	-	0
La Vall de Bianya	4	5	5	-	-	23
La Vall d'en Bas	8	10	10	-	-	70
Les Planes d'Hostoles	4	6	6	-	-	12
Les Preses	5	6	6	-	-	4
Maià de Montcal	2	2	2	-	-	5
Mieres	1	2	2	-	-	17
Montagut i Oix	3	3	4	-	-	19
Olot	82	109	112	-	-	18
Riudaura	2	2	2	-	-	3
Sales de Llierca	1	1	1	-	-	7
Sant Aniol de Finestres	1	2	2	-	-	19
Sant Feliu de Pallerols	4	5	5	-	-	10
Sant Ferriol	1	1	1	-	-	12
Sant Jaume de Llierca	3	3	3	-	-	4
Sant Joan les Fonts	7	10	10	-	-	8
Santa Pau	4	5	6	-	-	24
Tortellà	2	3	3	-	-	3
TOTAL GARROTXA	139	182	187			272

4.3.3. Bosses de deixalles

Els models proposats de recollida en proximitat i recollida porta a porta (excepte les recollides continuïstes) requereixen l'ús, per part dels ciutadans, de bosses codificades i personalitzades per a la selecció de deixalles que pot distribuir directament l'administració o d'altres sistemes per la identificació efectiva de les bosses, com targetes o codis que l'usuari implanti ell mateix en les bosses.

Les bosses codificades que es proposen són per a la selecció de la fracció orgànica, els envasos lleugers i la fracció resta. En aquest document i per donar els ordres de magnitud del que pot significar que l'administració es faci càrrec de la distribució de les bosses es donen els valors estimats de les necessitats de les mateixes a tota la comarca en les taules adjuntes.

Nombre de bosses de deixalles a distribuir a 2023**B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT**

	Litres / cubell	Bosses / habitatge set	Bosses efectives / habitatge setmana	Bosses efectives / any
Envasos lleugers	30	2,60	3	3.675.828
Matèria orgànica	10	2,63	4	4.901.104
Resta domèstica	30	3,07	4	4.901.104

TOTAL				13.478.036
-------	--	--	--	------------

Nombre de bosses de deixalles a distribuir a 2023
C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS

	Litres / cubell	Bosses / habitatge set	Bosses efectives / habitatge setmana	Bosses efectives / any
Envasos lleugers	30	2,79	3	3.675.828
Matèria orgànica	10	2,87	4	4.901.104
Resta domèstica	30	2,83	3	3.675.828
TOTAL				12.252.760

Les bosses utilitzades haurien de tenir diferent color i mida en funció de la fracció a la que es destinin i ser translúcides per facilitar la inspecció dels residus continguts en l'interior.

Característiques tècniques preferents de les bosses:

- MATÈRIA ORGÀNICA, bosses compostables, segona norma europea EN 13432, de 10 litres, gramatge mínim recomanat de 22g/m² (equivalent a 18micres).
- ENVASOS LLEUGERS, bosses de polietilè grogues, translúcides, de 30 litres i 70 de galga (equivalent a 18micres).
- RESTA, bosses de polietilè grises, translúcides, de 30 litres i 70 de galga (que és aproximadament 18micres).

En cas que siguin els ajuntaments els encarregats de facilitar els bosses, les bosses es distribuïran en lots i cada una portarà un codi imprès que identificarà la família que en farà ús. Les bosses s'identifiquen per tal de saber a quin família pertanyen quan es faci una inspecció per comprovar la qualitat del residus seleccionats. La identificació de la bossa es realitzarà amb codi alfanumèric o amb codi QR.



Imatge del tipus de bossa per la fracció resta, detall de la bossa amb el codi alfanumèric i rotlle de bosses amb codi QR



Imatge del tipus de bossa per la fracció d'envasos lleugers, detall de la bossa amb el codi QR i rotlle de bosses amb codi alfanumèric

En cas que la distribució de les bosses no es faci per l'ajuntament, aquest facilitarà a les famílies el sistema d'identificació que es determini per les bosses, juntament amb les instruccions d'ús d'aquests materials.

4.3.4. Les targetes identificatives i el dispositiu d'obertura dels contenidors

Les targetes d'identificació d'usuari s'utilitzaran en l'escenari B.2. Recollida en proximitat de 5 fraccions amb accés controlat als contenidors.

Les targetes seran úniques per a cada família o habitatge i necessàries per poder accedir als contenidors de recollida de la matèria orgànica, els envasos lleugers i la fracció resta i es codificaran, identificaran i distribuïran des de l'ajuntament.

Els contenidors de recollida de les fraccions orgànica, envasos lleugers i resta disposaran d'un dispositiu que identificarà la tarja quan es passi per sobre i que farà que la sobreportella es desbloquegi i es pugui obrir (segons horari preestablert si es dona el cas). Aquest dispositiu guardarà la informació sobre cada tarja com els horaris i dies d'ús dels mateixos, la seva informació permetrà poder relacionar la freqüència d'ús del ciutadà respecte els diferents contenidors.

La informació recollida pels dispositius serà descarregada pels mateixos vehicles del servei municipals durant l'operació del buidat dels contenidors, per poder ser tractades posteriorment pels serveis tècnics.

Tenir present que l'ús de la tarja únicament permet el desbloqueig de la sobreportella, quedant la tapa grossa sempre tancada i sense possibilitat d'ús per la deposició de les deixalles. En el buidat dels contenidors, la tapa grossa s'obre de manera automàtica, sense suposar cap alteració al servei de recollida municipal. El sistema d'obertura i tancament és alimentat a través de 4 piles, la vida de les quals queda directament relacionada a l'ús del propi contenidor.



Detall de la tarja identificativa d'obertura dels contenidors



Detalls del lector de targes i el dispositiu d'obertura de la tapa del contenidor

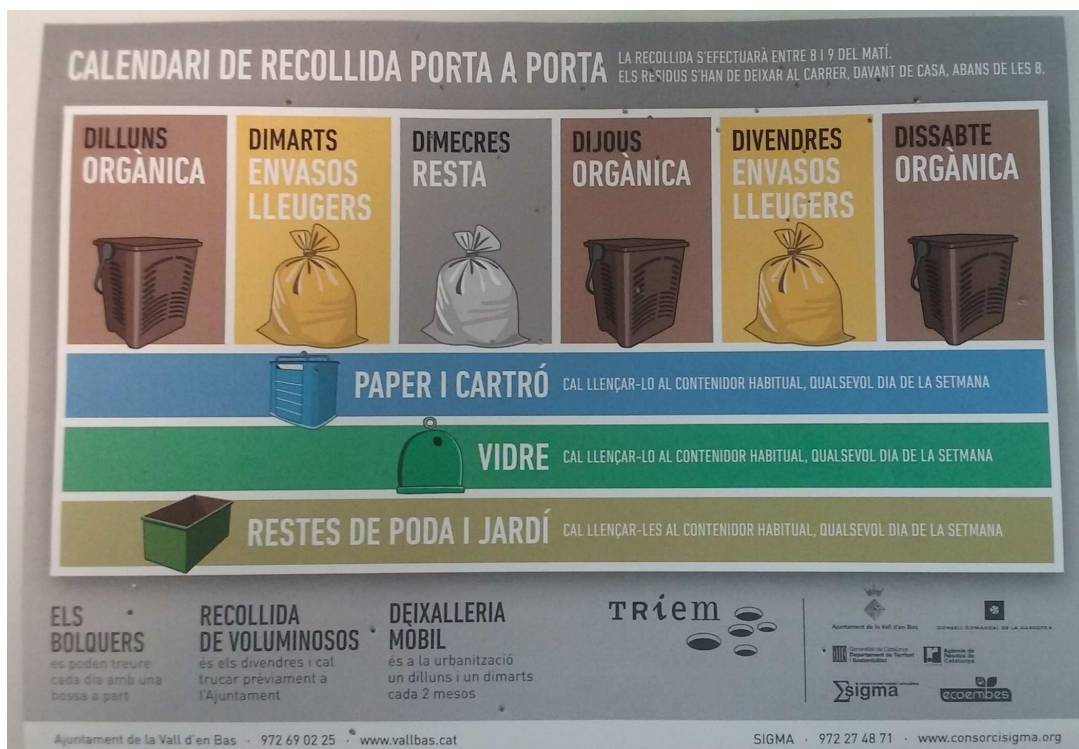
4.3.5. La recollida porta a porta

La recollida de les diferents fraccions objectes del porta a porta requereix la disposició dels residus a la via pública amb el material determinat en cada cas, bossa o cubell, que estarà degudament identificat amb l'habitatge de referència.

Cada dia s'haurà de treure la fracció que es reculli en l'horari i lloc establert, que serà la porta de l'habitatge o els punts d'acumulació per a edificis plurifamiliars. Els bolquers es recolliran diàriament.

No està previst instal·lar en cap cas àrees d'emergència o reforç amb contenidors de cap tipus. Tanmateix, els ajuntaments podrien, si s'acordés, adaptar àrees a càrrec seu per a donar resposta a emergències particulars. En tots els casos aquestes àrees haurien de ser tancades, vigilades i/o permetre la identificació dels seus usuaris, per impedir el seu ús indiscriminat.

L'escenari de recollida C1. Recollida mixta porta a porta i contenidors, preveu fer una recollida com la de la prova pilot realitzada al sector de Les Olletes del municipi de La Vall d'en Bas, que ha implicat el següent calendari i condicions per a la recollida:



Detall del fullotó informatiu de calendari i condicions per a la recollida porta a porta al sector de Les Olletes, a La Vall d'en Bas.

L'escenari de recollida C2. Recollida porta a porta de 5 fraccions, estableix les característiques de disposició de residus i les freqüències de recollida, que es podrien determinar de la següent manera:

CALENDARI DE RECOLLIDA PORTA A PORTA					
La recollida s'efectua entre les 8 i les 9 del matí					
Els residus s'han de deixar al Carrer, davant de casa, abans de les 8					
DILLUNS	DIMARTS	DIMECRES	DIJOUS	DIVENDRES	DISSABTE
ORGÀNICA	ENVASOS LLEUGERS	RESTA	ORGÀNICA	ENVASOS LLEUGERS	ORGÀNICA
Bossa compostable en cubell identificat de 10 l	Bossa de plàstic en cubell identificat de 30 l	Bossa identificada	Bossa compostable en cubell identificat de 10 l	Bossa de plàstic en cubell identificat de 30 l	Bossa compostable en cubell identificat de 10 l
			PAPER CARTRÓ		
			Bossa de plàstic en cubell identificat de 30 l		
ELS BOLQUERS es poden treure cada dia amb una bossa a part					

Tot i els calendaris genèrics establerts caldrà determinar en cada cas i en cada municipi quines recollides es realitzen en dies festius.

Alhora, el nivell de participació de la població en el sistema definit de recollida determinarà, en cada cas, si és necessari incrementar o reduir els sistemes de reforç previstos, amb l'objectiu d'eliminar si es creu oportú les bosses dipositades a la via pública fora de l'horari previst.

4.3.6. Dimensionament dels equips de recollida

Els models de recollida estudiats impliquen, en relació als nivells de selecció per part de la població i a les freqüències de recollida establertes, un determinat dimensionament dels equips necessaris per a desenvolupar el servei que, més endavant, són una de les raons principals dels costos derivats de cada model.

En aquest sentit es presenta el resum dels equips diaris necessaris per a desenvolupar cada escenari de recollida, considerant que el conjunt de la comarca (excepte Besalú) gestiona les deixalles de la mateixa manera. En l'annex corresponent es pot consultar el detall i els paràmetres de referència.

a) Recollida continuïsta al nuclis

Pel manteniment de l'actual model de recollida s'han considerat principalment vehicles i equips com els actuals:

- Pels municipis de la comarca: Vehicles de 18m³, bicompartimentats, de càrrega posterior amb compactació. Equips configurats per 1 peó i 1 conductor.
- Per Olot: Vehicles de bicompartimentats de 24m³, amb 2 compartiments posteriors (70% i 30%) amb compactació. Equips de 2 peons i 1 conductor.

Dimensionament dels serveis de recollida						
AN. RECOLLIDA CONTINUÏSTA ALS NUCLIS						
	Comarca			Olot		
	Equips	Peons	Conductors	Equips	Peons	Conductors
Recollida d'àrees de proximitat (mono/bicompartimentats)	4	4	4	3	6	3
Recollida d'àrees de proximitat en sectors de pas estret	-	-	-	1	2	1
Recollida vidre càrrega superior	1	0	1	-	-	-
Recollida d'àrees d'aportació càrrega superior i compactació	3	0	3	-	-	-
Transferència d'Olot a Centre de Gestió de Residus	-	-	-	1	0	1
Rentaconenidors	2	2	2	-	-	-

* quan només hi ha referència per la comarca és perquè equival a tota la Garrotxa, inclòs Olot

b) Recollida en proximitat de 5 fraccions amb accés controlat

El dimensionament dels equips necessaris per a desplegar un servei de recollida de deixalles en 5 fraccions en proximitat s'ha realitzat considerant principalment aquests vehicles (s'annexen els fulls de càlcul del dimensionament amb les característiques de tots els vehicles):

- Pels municipis de la comarca: Vehicles de 26t bicompartimentats, amb compartiment posterior amb compactació (de 13m³) i compartiment davanter-lateral sense compactació (de 2,9m³), amplada total del vehicle 2,25m amb accés a totes les actuals àrees de contenidors. Recollida amb 1 peó i 1

conductor, amb la cabina del camió baixa, per tal que el conductor pugui fer la càrrega en el compartiment davanter amb comoditat.

- Per Olot: Vehicles bicompartimentats de 24m³ com els actuals, amb 2 compartiments posteriors (70% i 30%) amb compactació. Recollida amb 2 peons i 1 conductor.

Amb tot, les necessitats del servei de recollida domèstica serien les següents:

Dimensionament dels serveis de recollida						
B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT						
	Comarca			Olot		
	Equips	Peons	Conductors	Equips	Peons	Conductors
Recollida d'àrees de proximitat amb bicompartimentats	3	3	3	4	8	4
Recollida d'àrees de proximitat en sectors de pas estret	1	1	1	1	2	1
Recollida vidre càrrega superior	1	0	1	-	-	-
Recollida d'àrees d'aportació càrrega superior i compactació	2	0	2	-	-	-
Reforç de les recollides per bosses fora dels contenidors	-	-	-	2	2	0
Transferència d'Olot a Centre de Gestió de Residus	-	-	-	1	0	1
Rentaconenidors	1	1	1	1	1	1

* quan només hi ha referència per la comarca és perquè equival a tota la Garrotxa, inclòs Olot

c) Recollida porta a porta de 5 fraccions

Per al desplegament d'un servei de recollida de deixalles porta a porta de 5 fraccions s'ha dissenyat una recollida basada principalment en els següents equips:

- Pels municipis de la comarca, vehicles monocompartimentats de 7m³, de càrrega posterior amb compactació, amplada total del vehicle 2m. Recollida amb 1 peó i 1 conductor. Vehicle amb unes dimensions que han de permetre l'accés en zones estretes, peatonals i centres històrics. Ràtios: 16km/equip de recollida amb 2km/h.
- Per Olot, vehicles monocompartimentats de 16m³ de càrrega posterior amb compactació, d'amplada total del vehicle 2,23m, accessible a espais relativament estrets. Recollida amb 1 peó i 2 conductors que redueix el temps de recollida conjuntament amb l'efecte de verticalitat del municipi. També 2 vehicles de dimensions més reduïdes, com els dels municipis de la comarca (de 7m³) pels espais més estrets de la ciutat. Ràtios aproximats: 13km/equip de recollida amb 2,7km/h.

Dimensionament dels serveis de recollida						
C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS						
	Comarca			Olot		
	Equips	Peons	Conductors	Equips	Peons	Conductors
Recollida porta a porta amb compactadors petits	12	12	12	12	24	12
Recollida disseminats posterior	1	1	1	-	-	-
Recollida vidre disseminats càrrega superior	0,5	0	0,5	-	-	-
Recollida d'àrees disseminats càrrega superior i compactació	2	0	2	-	-	-
Transferència d'Olot a Centre de Gestió de Residus	-	-	-	1	0	1
Rentaconenidors	1	1	1	-	-	-
Reforç de les recollides per bosses a la via pública	-	-	-	2	2	2

* quan només hi ha referència per la comarca és perquè equival a tota la Garrotxa, inclòs Olot

4.3.7. Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control

L'evolució dels models de recollida de deixalles domèstiques, les necessitats d'eficiència i eficàcia en la prestació dels serveis i els objectius de pagament per generació, impliquen una evolució en les característiques i el dimensionament dels serveis generals d'administració i seguiment tècnic dels serveis. L'actual sistema de control i seguiment es considera infradimensionat i tradicionalment s'ha deixat en mans de les empreses concessionàries dels serveis amb el que no s'ha incentivat la millora contínua.

En aquest sentit es proposa l'adaptació d'uns serveis de seguiment i control amb els següents objectius:

- Donar resposta a les diferents voluntats municipals en relació als models i característiques dels serveis de recollida. Integrar les necessitats dels municipis en el desplegament del model de recollida escollit.
- Fer front a les necessitats cada vegada més complicades dels processos d'adjudicació i contractació dels serveis. Permetre amb la redacció dels plecs de condicions i els contractes la convivència dels diferents models de recollida.
- Distribuir els costos als Ajuntaments segons el model escollit, amb el detall dels serveis prestats i vinculats a la quantitat de deixalles incentivant la màxima selecció.
- Treballar per l'eficiència i l'eficàcia en la prestació dels serveis. Avaluació del disseny del servei a través d'inspeccions pre-servei (per avaluar la necessitat del servei) i post-servei (per avaluar la qualitat del servei prestat).
- Assegurar l'eficiència i l'eficàcia en la prestació dels serveis. Vincular la qualitat de la prestació del servei a la retribució econòmica de les empreses concessionàries, avaluant un 10% dels serveis a prestar en funció d'un pla d'inspeccions. Aplicar

factors de correcció, penalitzacions o preus unitaris en la retribució al concessionari, facturant segons serveis executats

- Optimitzar i millorar els serveis d'acord amb les noves necessitats que vagin sorgint.
- Aplicar un sistema de pagament per generació de l'usuari final (taxa municipal) ajustat a la realitat. Establir la metodologia per tal que el seguiment de les dades i la informació recollida permeti assignar unes taxes de deixalles domèstiques vinculades directament a la quantitat i la qualitat de les deixalles generades.
- Sensibilitzar els ciutadans per assolir uns bons nivells de participació en la selecció, realitzant de forma contínua o periòdica campanyes de comunicació i fent el seguiment i promoció de la qualitat de la selecció dels materials.
- Desincentivar les conductes incíviques en la gestió de les deixalles per part dels usuaris dels serveis, amb mètodes de visualització d'actes incívics (com els adhesius a les bosses de deixalles no corresponents) i amb actuacions de penalització o multa.

Per fer front amb garanties al desplegament dels nous serveis i a les implicacions que aquests comporten, es proposa un servei tècnic com a mínim amb el següent dimensionament destinat únicament a la recollida domèstica de deixalles:

Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció Serveis de recollida domèstica de deixalles		
Gestió tècnica del servei	1,9	Tècnic
Inspeccions al servei i als usuaris	1	Inspectors
Seguiment informàtic i de dades	0,7	Informàtics
Administració i atenció al ciutadà	0,5	Administratius
Coordinació de les actuacions de comunicació	0,5	Tècnic
Direcció		4,97% segons pressupost

A part del personal directe caldrà tenir en compte l'assignació del personal indirecte de direcció que s'imputarà en els costos, conjuntament amb les despeses generals del SIGMA.

4.4. Els materials voluminosos

A. Model continuïsta de recollida de voluminosos

Es proposa el manteniment de l'actual model de recollida de materials voluminosos, amb freqüències que oscil·len entre les 2 recollides mensuals i les recollides diàries depenent dels habitants dels municipis, però fent més restrictives les condicions per participar en el servei, restringint els tipus de materials que es poden recollir.

Es mantindrà la recollida amb camió de caixa oberta amb grua i pinça amb les següents freqüències de servei (veure calendari actual annex):

Municipi	Habitants 2016	Recollides / mes
Argelaguer	415	2
Besalú		
Beuda	199	2
Castellfollit de la Roca	970	4
La Vall de Bianya	1266	4
Hostalnou de Bianya, l'	98	
Canya, la	488	
La Vall d'en Bas	2983	4
Sant Esteve d'en Bas	952	
Hostalets d'en Bas, els	179	
Joanetes	63	
Pinya, la	34	
Mallol, el	428	
Sant Privat d'en Bas	181	
Les Planes d'Hostoles	1662	4
Les Preses	1781	4
Les Preses	737	
Bosc de Tosca	106	
Pladevall	433	
Maià de Montcal	433	2
Mieres	317	2
Montagut i Oix	929	4
Montagut	366	
Oix	34	(2)
Cometa, la	183	
Olot	34000	24
Riudaura	466	2
Sales de Llierca	137	2
Sant Aniol de Finestres	371	2
Sant Esteve de Llémna	102	
Sant Aniol de Finestres	64	
Sant Feliu de Pallerols	1317	4
Sant Ferriol	231	2
Ajuntament		
El Torn		(2)
Sant Jaume de Llierca	873	2
Sant Joan les Fonts	2906	4
Sant Joan les Fonts	1777	
Begudà	268	
Canya, la	768	
Santa Pau	1524	4
Sant Pau	586	
Can Blanc	469	
Tortellà	781	2
TOTAL		24 a Olot 60 a la resta de comarca

Les necessitats d'equipament i infraestructures d'aquest model passen per:

- 1 equip de 1 conductor i 1 peó pel servei de recollida a Olot, de 6 dies a la setmana
- 1 equip de 1 conductor i 1 peó pel servei de recollida a la resta de municipis, de 5 dies a la setmana
- Recollida amb un vehicle caixa oberta de 7-12 m³ amb pinça
- Transport fins a planta de destí, la Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa
- Gestió i selecció del material al Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa

Dimensionament dels serveis de recollida

A. MODEL CONTINUÏSTA DE RECOL·LIDA DE VOLUMINOSOS

	Comarca			Olot		
	Equips	Peons	Conductors	Equips	Peons	Conductors
Recollida voluminosos caixa oberta	1	1	1	1	1	1

Tot i el manteniment del servei caldrà fer incís en determinats aspectes que permetin millorar la prestació del servei, sobretot per evitar problemes de desbordament i de mal ús per part dels usuaris. En tot cas, caldrà reflectir aquestes millores en la necessària modificació del corresponent *Reglament de funcionament del servei públic de recollida de materials voluminosos* del Consell Comarcal de la Garrotxa.

- Acotar la quantitat màxima de material que es pot dipositar per un servei de recollida. Establir una quantitat màxima (per exemple en un pes de 250kg o en un volum màxim de 2 m² o 2 m lineals) permesa per punt de recollida i dia en el corresponent reglament.
- Millorar la tipologia de materials que es poden dipositar pel servei i no permetre la disposició de materials petits, runes, restes vegetals, residus especials, deixalles procedents del desembaràs de locals, cases o pisos o de neteja dels mateixos.
- Establir un servei d'inspecció que permeti controlar els voluminosos abandonats sense cita prèvia o els materials no permesos dipositats pel servei. Fixar una metodologia que permeti l'avís als responsables abans de la retirada dels materials (que pot ser amb adhesius durant uns dies) i, si és necessari, la sanció.
- Millorar els sistema de comanda amb els ajuntaments per part dels usuaris, que permeti establir cita prèvia en tots els municipis i, si es creu oportú, la possibilitat de fer-ho de forma telemàtica.

B. Model de recollida de voluminosos coordinat amb les deixalleries

La proposta de millora del servei de deixalleria, amb l'increment del servei de deixalleria mòbil als nuclis de la comarca, ha de permetre racionalitzar el servei i coordinar la recollida de materials voluminosos amb el servei de deixalleria, amb l'objectiu de que la combinació dels dos serveis incrementi la presència a cada nucli. Tot i això, es proposa un model amb freqüència de recollida de voluminosos semblant a l'actual i un model amb una menor freqüència.

- B1. Model de recollida de voluminosos amb alta freqüència
 B2. Model de recollida de voluminosos amb baixa freqüència

En ambdós casos, però, el manteniment aproximat de les freqüència i de les recollides mensuals implica que les necessitats d'equipament siguin iguals a l'anterior proposta:

- 1 equip de 1 conductor i 1 peó pel servei de recollida a Olot, de 6 dies a la setmana
- 1 equip de 1 conductor i 1 peó pel servei de recollida a la resta de municipis, de 5 dies a la setmana
- Recollida amb un vehicle caixa oberta de 7-12 m³ amb pinça
- Transport fins a planta de destí, la Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa
- Gestió i selecció del material al Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa

Dimensionament dels serveis de recollida						
B. MODEL DE RECOLLIDA DE VOLUMINOSOS COORDINAT AMB LES DEIXALLERIES						
	Comarca			Olot		
	Equips	Peons	Conductors	Equips	Peons	Conductors
Recollida voluminosos caixa oberta	1	1	1	1	1	1

Igualment, serà necessari incidir en la millora de la prestació del servei i modificar el corresponent *Reglament de funcionament del servei públic de recollida de materials voluminosos* del Consell Comarcal de la Garrotxa, en els mateixos aspectes comentats en l'anterior model.

Es proposen les següents freqüències del servei

Municipi	Habitants 2016	B1. Alta freqüència Recollides / mes	B2. Baixa freqüència Recollides / mes
Argelaguer	415	4	2
Besalú	2435		
Beuda	199	1	1
Castellfollit de la Roca	970	4	2
La Vall de Bianya	1266		
Hostalnou de Bianya, l'	98	1	1
Canya, la	488		
La Vall d'en Bas	2983		
Sant Esteve d'en Bas	952	4	4
Hostalets d'en Bas, els	179	1	1
Joanetes	63	1	1
Pinya, la	34	1	1
Mallol, el	428	1	1
Sant Privat d'en Bas	181	1	1
Les Planes d'Hostoles	1662	4	4
Les Preses	1781		
Les Preses	737	4	4
Bosc de Tosca	106		
Pladevall	433		
Maià de Montcal	433	1	1
Mieres	317	1	1

Montagut i Oix	929		
Montagut	366	4	2
Oix	34	1	1
Cometa, la	183		
Olot	34000	24	24
Riudaura	466	1	1
Sales de Llierca	137		
Sant Aniol de Finestres	371	1	1
Sant Esteve de Llémena	102		
Sant Aniol de Finestres	64		
Sant Feliu de Pallerols	1317	4	4
Sant Ferriol	231	1	1
Ajuntament			
El Torn			
Sant Jaume de Llierca	873	4	2
Sant Joan les Fonts	2906		
Sant Joan les Fonts	1777	4	4
Begudà	268	1	1
Canya, la	768	4	4
Santa Pau	1524		
Sant Pau	586	4	2
Can Blanc	469	1	1
Tortellà	781	4	2
TOTAL		24 a Olot 63 a la resta de comarca	24 a Olot 51 a la resta de comarca

4.5. La poda i els residus de jardineria

4.5.1. Els residus de poda i jardineria de procedència domèstica

Actualment el Consell Comarcal de la Garrotxa no ofereix cap servei per la recollida d'aquests residus, però si que l'ofereixen alguns ajuntaments als seus habitants. Tot i això tothom que generi restes vegetals pot portar-les a la planta de Compostatge de la Garrotxa.

Els ajuntaments de la comarca que ofereixen el servei de recollida de la fracció vegetal ho fan segons diferents models:

- Acopi de restes vegetals en una zona específica, normalment un solar. Transport periòdic del material a la Planta de compostatge o crema del material in situ.
- Recollida amb contenidors de 3m³, en diferents llocs del municipi. Destí del material recollit, previ triatge del residu, a la Planta de compostatge.
- A Olot, recollida amb contenidors de 770 litres a alguns barris de la ciutat. Destí del material recollit a la Planta de compostatge.

Aquests sistemes tenen diversos problemes, però el que és més comú és la presència d'impropis en el material recollit, ja que en ocasions els usuaris hi llencen altres deixalles, com runes, envasos, etc. A més, l'acopi d'aquest material pot generar focs i incendis, sobretot en èpoques de calor o fort vent.

En el present programa s'aposta per donar un servei de gestió d'aquests residus de forma global a tota la comarca, ja que és una demandada de molts usuaris que disposen de jardí i que en fan el seu propi manteniment. Sovint el seu abandonament, al costat de contenidors o en altres espais urbans suposa el cost d'un servei extraordinari de recollida pels ajuntament al llarg de tot l'any.

Es proposen dos models de gestió dels residus vegetals o les restes de poda i jardineria d'origen domèstic en relació a l'àmbit d'aplicació, sempre amb l'objectiu de prioritzar-ne la valorització.

En ambdós casos, però, es proposa treballar per evitar els abocament incontrolats i els actes incívics, establint un servei d'inspecció.

a) Els residus de poda i jardineria de procedència domèstica a Olot amb recollida porta a porta

El model actual de recollida de poda i jardineria d'Olot genera problemes per l'acumulació d'aquestes restes vegetals, sovint de grans dimensions, fora dels contenidors o en àrees disperses de la ciutat, que implica haver de fer recollides extraordinàries i d'emergència molt sovint.

Per evitar això i poder donar servei de recollida d'aquestes restes de poda i jardineria en qualsevol punt de la ciutat, es proposa el desplegament d'un nou servei de recollida porta a porta amb avís previ. El servei es prestaria 1 dia a la setmana i els usuaris deixarien el material a la porta amb el corresponent big bag o element de contenció similar.

Les restes vegetals recollides en els contenidors es destinaran a la Planta de compostatge d'Olot.

b) Els residus de poda i jardineria de procedència domèstica a Olot amb contenidors

Actualment a Olot la recollida dels contenidors de restes vegetals es realitza només en determinats sectors de la ciutat i comporta, a més, problemes per l'acumulació de restes vegetals de grans dimensions a fora dels contenidors o en espais sense contenidors.

En aquest sentit, es proposa per Olot, un model continuista amb l'actual, però aplicant algunes modificacions per abastar tota la ciutat i evitar els problemes que comporta actualment aquest model:

- Ampliació dels contenidors distribuïts a la ciutat per donar servei a tots els sectors amb jardins privats
- Aportar solucions a les zones d'horts públics per a la gestió de les seves restes vegetals, fora del servei públic de recollida amb contenidors
- Adaptar les ordenances i reglaments de funcionament per tal penalitzar i disminuir les males pràctiques en la gestió dels residus de poda i jardineria
- Gestionar les deixalles de poda i jardineria procedents d'activitats de forma privada, fora del servei domèstic, aportant-los a la Planta de compostatge.

Caldrà estudiar la idea de que els contenidors per a la recollida de restes de poda i jardineria siguin també tancats com els ja plantejats en les altres recollides domèstiques, d'aquesta manera l'accés estaria controlat.

Aquest servei, però, no podrà abastar les deixalles de les zones d'hortos públics, que requeriran un servei adaptat a les seves necessitats, que pot passar per l'adaptació d'àrees de compostatge comunitari.

Les restes vegetals recollides en els contenidors es destinaran a la Planta de compostatge d'Olot.

c) Els residus de poda i jardineria de procedència domèstica a la resta de la comarca – àrees de compostatge comunitari

Actualment, s'està fent una prova de compostatge comunitari de la fracció vegetal a Sant Esteve d'en Bas. Es tracta d'una zona habilitada i preparada expressament per rebre aportacions vegetals dels veïns (poda, gespa fulles i restes de l'hort) i d'una zona d'acopi de compost, perquè els usuaris el puguin utilitzar, així com una zona de maduració de la restes vegetals (veure annex). A més de disposar de cartells explicatius, hi ha una àrea de contenidors per dipositar altres residus que poden acompanyar la fracció vegetal en el seu transport com bosses de plàstic, cordills, etc.

Als municipis que ho sol·licitin es proposa implantar el model de compostatge comunitari de restes vegetals implantat a la Vall d'en Bas i establir àrees d'aquesta tipologia en diferents punts de la comarca. La gestió d'aquestes àrees però ha de ser compartida entre l'Ajuntament i el Consell Comarcal, per tal de que funcionin correctament. El material recollit, es trinxarà i madurarà un temps a la zona de compostatge comunitari per posteriorment, poder ser utilitzat com a compost pels mateixos veïns.

Aquestes àrees podrien tenir un tancament perimetral que restringirà el seu accés lliure, que s'haurà de fer també amb targeta, per poder controlar els usos del espai.

Es preveu l'adaptació de 10 àrees de compostatge comunitari de la fracció vegetal en els àmbits que estructuralment i per població ho permetin.

Proposta de àrees de compostatge comunitari de la fracció vegetal	
1	Vall d'en Bas
2	La Canya
3	Les Planes d'Hostoles
4	Mieres
5	Montagut
6	Sant Feliu de Pallerols
7	Sant Jaume de Llierca
8	Sant Joan les Fonts
9	Santa Pau
10	Tortellà

Pel desenvolupament d'aquest model de recollida s'han considerat principalment els següents equips i tasques:

- Triturar el material de poda aportat amb estelladora quinzenalment
- Acumular la poda estellada i la gespa a les piles de compostatge
- Voltejar les piles de compostatge, sobretot en èpoques de calor
- Retirar el compost acabat de les piles a l'espai habilitat
- Traslladar el material a la Planta de compostatge, si és necessari, per tal de garbellar el material compostat passant pel trommel, i retorn a la zona d'acopi de compost acabat

d) Els residus de poda i jardineria de procedència domèstica a la resta de la comarca – zones d'acopi i trasllat a planta

D'altra banda també es podrà mantenir el model d'acopi de material, però caldrà que els Ajuntaments que optin per aquest sistema disposin de mètodes de control per evitar que es converteixin en zones d'abocament d'altres residus. En aquest sistema, l'Ajuntament disposarà d'un espai habilitat, el material emmagatzemat es trinxarà i es transportarà fins a la planta de Compostatge d'Olot.

Es podria proposar el tancament perimetral del espai i la identificació dels usuaris mitjançant una targeta.

4.5.2. Els residus de poda i jardineria procedents d'una activitat

Les activitats generadores de residus vegetals, de tota la comarca, hauran de gestionar aquests residus de forma particular, portant-los a la planta de Compostatge d'Olot, en cap cas podran utilitzar els contenidors, àrees d'acopi o àrees de compostatge comunitari de la fracció vegetal, situats als diferents municipis.

En tot cas, caldrà revisar l'ordenança fiscal de l'entrada d'aquest material a la Planta Caldrà, ja que aquestes activitats hauran de fer front a les corresponents tarifes. Així mateix, serà necessari revisar el reglament de funcionament i ús de la instal·lació, així com l'ordenança governativa de la gestió de residus, que és la que ha de permetre assegurar que les activitats gestionen correctament aquests residus.

4.6. Les piles

Actualment es presta un servei de recollida de piles a través de contenidors ubicats a l'interior de diferents equipaments i serveis. La recollida als municipis de la comarca es realitza amb aprofitant el servei de recollida de materials voluminosos i a Olot amb un equip especial configurat per 1 conductor i 1 vehicle. Alguns municipis disposen de més contenidors que punts de recollida, l'Ajuntament dels quals porta el material recollit en aquests contenidors fins als punts de recollida els dies establerts.

La freqüència de buidatge dels contenidors és bimensual, excepte en alguns contenidors que és mensual.

Els contenidors els proporciona gratuïtament OFIPILAS el mateix gestor autoritzat que després del servei prestat pel Consell Comarcal recull les piles que s'han transferit a la Deixalleria Comarcal.

Tot i els actuals problemes de distribució de contenidors a equipaments causats perquè el gestor els proporciona molt lentament, es proposa mantenir el servei amb les característiques actuals, ampliant les capacitats de recollida amb la distribució de més contenidors (així com amb la millora dels serveis de deixalleria).

Proposta de contenidors de recollida de piles				
	Punts recollida actuals	Contenidors actuals	Proposta contenidors	Habitants / contenedor
Argelaguer	1	1	2	208
Besalú				
Beuda	1	1	1	
Castellfollit de la Roca	3	5	3	323
La Vall de Bianya	3	3	4	317
La Vall d'en Bas	5	7	8	373
Les Planes d'Hostoles	4	4	5	332
Les Preses	2	7	5	356
Maià de Montcal	1	4	2	217
Mieres	1	1	1	
Montagut i Oix	2	3	3	310
Olot	40	40	50	680
Riudaura	1	2	2	233
Sales de Llierca	1	1	1	
Sant Aniol de Finestres	1	1	1	
Sant Feliu de Pallerols	3	3	4	329
Sant Ferriol	2	2	2	
Sant Jaume de Llierca	1	1	3	291
Sant Joan les Fonts	5	5	8	363
Santa Pau	1	3	4	381
Tortellà	2	2	2	391
TOTAL GARROTXA	80	96	111	483

4.7. Els residus tèxtils

Es proposa el manteniment del servei de recollida de residus tèxtils que ara presta l'El, ADAD-L'Encant SLU, sense costos directes pels ajuntaments. Per tal de treballar cap als objectius de prevenció i selecció i amb voluntat d'incrementar la quantitat de material recollit es proposa millorar la prestació del servei incrementant considerablement la disposició de contenidors al carrer.

Proposta de contenidors de recollida de residus tèxtils				
	Contenidors actuals	Proposta contenidors	Habitants / contenedor	Ràtio Cont roba / àrees nucli
Argelaguer	1	2	208	3
Besalú				
Beuda	0	1	199	-
Castellfollit de la Roca	1	2	485	4
La Vall de Bianya	2	3	422	6
La Vall d'en Bas	3	5	597	5
Les Planes d'Hostoles	2	4	416	9
Les Preses	2	4	445	9

Maià de Montcal	0	2	217	3
Mieres	1	1	317	-
Montagut i Oix	1	3	310	3
Olot	27	34	1000	16
Riudaura	1	2	233	3
Sales de Llierca	1	1	137	-
Sant Aniol de Finestres	0	1	371	-
Sant Feliu de Pallerols	2	3	439	5
Sant Ferriol	0	1	231	-
Sant Jaume de Llierca	1	2	437	5
Sant Joan les Fonts	2	5	581	9
Santa Pau	2	4	381	6
Tortellà	1	2	391	3
TOTAL GARROTXA	49	82	653	10

La proposta de contenidors a ubicar s'ha realitzat per tal que els municipis disseminats disposin de 1 contenidor i els nuclis tinguin 1 contenidor de roba per cada 200 – 600 habitants, segons la seva mida, excepte a Olot, que es proposa instal·lar un contenidor per cada 1000 habitants, una ràtio aproximada de 1 contenidor cada 16 àrees de recollida.

El servei de buidatge dels contenidors, manteniment, triatge i selecció, etc. es proposa que vagi a càrrec de l'EI, ADAD-L'Encant SLU. En aquest sentit, l'administració només haurà de donar serveis de suport com per exemple la definició dels espais per a la ubicació dels contenidors a la via pública, la centralització dels encàrrecs per a la recollida porta a porta, etc. associats a les despeses de gestió.



Imatge dels contenidors de recollida de residus tèxtils

5. LES RECOLLIDES D'ACTIVITATS

En el present capítol es consideren les deixalles municipals i assimilables a municipals generades en i per activitats. S'entenen com a activitats aquells establiments o equipaments com comerços al detall i a l'engròs, l'hosteleria, bars, mercats, oficines i serveis. També es consideren en aquest grup totes les indústries que generin residus considerats assimilables als municipals. Així mateix, es consideren activitats els equipaments de caràcter públic o municipal, com els centres educatius, les oficines de l'administració, els pavellons poliesportius, els centre culturals, etc.

Les indústries que generin residus considerats industrials no assimilables a municipals no seran activitats que es pugin subscriure als serveis domèstics per aquetes deixalles que hauran de gestionar directament.

5.1. Estat actual

Actualment, i en les propostes de futur, les activitats participen en diferents serveis de recollida de deixalles en funció del volum i tipologia de residus que generen i dels serveis que es presten en relació a la seva ubicació, per la densitat d'activitats en polígons industrials, centres de ciutat, etc.

Els serveis actuals de recollida de deixalles d'activitats es poden agrupar en 3 categories:

- **DESCONNECTADA.** Gestió de les deixalles fora dels serveis públics de recollida, amb empreses privades degudament autoritzades, amb qualsevol model de recollida i qualsevol destí de tractament segons fraccions. En aquest cas, els respectius ajuntaments podran sol·licitar a les empreses la informació detallada respecte al gestor dels residus i el destí final del mateixos, demostrant que tots els residus recuperables tenen el destí que els correspon d'acord amb la prelación de selecció.
- **SEGREGADA.** Gestió de les deixalles de forma separada dels residus domèstics municipals però a través dels serveis públics de recollida específics, amb contenidors d'ús privat degudament identificats i una ruta de recollida específica.
- **CONNECTADA A LA DOMÈSTICA.** Gestió de les deixalles conjuntament amb els serveis domèstics municipals, de forma no separada però amb possibilitats d'identificar el contenidors o la bossa, amb qualsevol model de recollida segons àmbit i fracció.

A Olot es realitza recollida de forma segregada en indústries i comerços, tant la fracció resta com la fracció orgànica a grans productors, amb control de recollida de nombre de contenidors per tal de determinar el volum de deixalles generades. En els cas de la fracció resta, la recollida es realitza amb un camió compactador, en dues rutes diferenciades, 3 dies a la setmana. En el cas de la recollida de la matèria orgànica es realitza amb un camió compactador, en dues rutes, 3 dies de la setmana cada una. Els vehicles disposen de 1 conductor i 1 peó.

També es realitza la recollida segregada de cartró comercial que es presta únicament a Olot. Hi ha un recorregut establert que abasta el nucli comercial de la ciutat i la seva

perifèria més pròxima. La freqüència de recollida és de 3 dies a la setmana. La recollida es fa porta a porta, davant de tots els establiments i dels punts d'acumulació establerts. Aquest servei es realitza amb un camió compactador, 2 peons i un conductor.

Així mateix, a Olot hi ha un servei de recollida segregada de vidre comercial destinat als establiments de restauració mitjançant contenidor. La recollida es fa un dia a la setmana amb un vehicle compactador i un conductor.

A la resta de la comarca la recollida de la fracció resta es realitza de manera segregada a les activitats ubicades en polígons industrials. La recollida a activitats que estan ubicades a fora de polígons, les que estan en nuclis o disseminades, es realitza junt amb la recollida domèstica. La recollida de la fracció orgànica a grans productors, es realitza junt amb la recollida domèstica, no de forma segregada. Per la resta de recollides (paper, vidre i envasos) les activitats utilitzen els contenidors públics. En els tres casos els camions són compactadors i es realitza la recollida 3 dies a la setmana. Cada un d'aquests vehicles disposa d'un conductor i un peó. En el cas de la matèria orgànica la recollida es fa 4 dies a la setmana.

Act. Actual. Recollida segregada d'activitats	
Àmbit	Grans productors de tot el municipi a Olot i de polígons industrials per alguns municipis
Contenerització	CONTENIDORS D'ÚS PRIVAT - Matèria orgànica: contenidors de 240 a 360 litres de càrrega posterior - Paper i cartró: gàbies o porta a porta sense cubell ni bossa - Vidre: contenidor de 120 a 240 litres de càrrega posterior - Resta: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior
Accés als contenidors	Contenidors a l'interior del recinte de l'activitat disposats a la via pública en el moment de la recollida
Característiques del servei	Recollida amb vehicle compactador càrrega posterior
Freqüències	Matèria orgànica: servei 3 dies/setmana a Olot, servei 4 dies/setmana a la resta de la comarca. Paper i cartró, 3 dies /setmana Vidre, 1 dia /setmana Resta: servei 3 dies/setmana, * Freqüència individual per activitat determinada pels serveis tècnics segons taxa assignada
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors de totes les fraccions i control de pesos dels contenidors amb tags. IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: amb els contenidors d'ús particulars MESURA DE LA GENERACIÓ: amb els contenidors recollits
Pagament per generació	Pagament per generació en alguns casos en relació als contenidors recollits
Infraestructures	Planta de compostatge d'Olot Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

El desplegament de serveis de recollida segregada de deixalles d'activitats actual, segons municipis i el seu dimensionament es presenta en els quadres següents:

Serveis actuals de recollida de deixalles d'activitats	
Argelaguer	- Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Besalú	
Beuda	- Recollida segregada de la fracció resta
Castellfollit de la Roca	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
La Vall de Bianya	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
La Vall d'en Bas	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Les Planes d'Hostoles	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Les Preses	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Maià de Montcal	
Mieres	- Recollida segregada de la fracció resta
Montagut i Oix	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Olot	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida segregada de la fracció orgànica - Recollida segregada de vidre de la restauració - Recollida segregada de cartró comercial al centre
Riudaura	- Recollida segregada de la fracció resta
Sales de Llierca	
Sant Aniol de Finestres	
Sant Feliu de Pallerols	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Sant Ferriol	
Sant Jaume de Llierca	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Sant Joan les Fonts	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Santa Pau	- Recollida segregada de la fracció resta - Recollida connectada a la domèstica de la fracció orgànica
Tortellà	- Recollida segregada de la fracció resta

Dimensionament dels serveis actuals de recollida d'activitats segregades		
	Empreses amb servei	Contenidors instal·lats
Vidre	35	43
Paper i cartró	-	-
Envasos lleugers	0	0
Matèria orgànica	48	59
Fracció Resta	Olot 186 Resta comarca 128	Olot 295 Resta comarca 189

5.2. Models i escenaris proposats

Els objectius de selecció de materials i la voluntat d'aplicar un sistema de pagament per generació, fan primordial diferenciar l'origen de les deixalles en relació als productors. Per tant, ha de ser un objectiu la segregació de les recollides de deixalles generades per activitats, perquè les obligacions dels productors són les de gestionar els residus que generin i suportar-ne les despeses de gestió.

ACT. A. Recollida continuïsta d'activitats

Es preveu la possibilitat de mantenir l'actual model de recollida de deixalles d'activitat desplegat a la comarca, amb les mateixes característiques exposades en el capítol anterior. En aquest sentit es mantindrien els serveis desplegats, però ampliant puntualment l'abast d'empreses amb servei de recollida segregada i mantenint el volum d'activitats connectades a la recollida domèstica.

ACT. A. Recollida continuïsta d'activitats segregades	
Àmbit	Grans productors de tot el municipi a Olot i dels polígons industrials de la resta de municipis segons fracció residual: - Matèria orgànica: Olot excepte centre - Paper i cartró: centre d'Olot - Vidre: Olot - Resta: Olot excepte centre i polígons industrials de la comarca
Contenerització	CONTENIDORS D'ÚS PRIVAT - Matèria orgànica: contenidors de 240 a 660 litres de càrrega posterior - Paper i cartró: contenidor, caixa, o sense cubell - Vidre: contenidor de 120 a 240 litres de càrrega posterior - Resta: contenidor de 1100 litres de càrrega posterior
Accés als contenidors	Contenidors a l'interior del recinte de l'activitat disposats a la via pública en el moment de la recollida
Característiques del servei	Recollida amb vehicle compactador càrrega posterior
Freqüències	Matèria orgànica: servei 3 dies/setmana Paper i cartró, 3 dies /setmana Vidre, 1 dia /setmana Resta: servei 3 dies/setmana, * Freqüència individual per activitat determinada pels serveis tècnics segons taxa assignada
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors de totes les fraccions i control de pesos dels contenidors amb tags. IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: amb els contenidors d'ús particulars MESURA DE LA GENERACIÓ: amb els contenidors recollits
Pagament per generació	Pagament per generació en alguns casos en relació als contenidors recollits
Infraestructures	Planta de compostatge d'Olot Planta de triatge de la fracció resta Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

ACT. B. Recollida d'activitats amb identificació del productor

Aquest model recollida amb contenidors i/o bosses identificades per a tots els productors d'activitats, neix amb l'objectiu de diferenciar clarament les deixalles

originades en activitats i permetre l'aplicació d'un sistema de pagament per generació, amb el que els usuaris paguin la taxa d'escombraries en funció de la generació real de residus (en pes o volum).

Aquest model està pensat per segregar també les activitats que actualment no estan adherides al servei de recollida d'activitats i se'ls recullen les deixalles conjuntament amb les domèstiques.

En general el model preveu diferents serveis de recollida, segregats o no segregats dels domèstics, segons fraccions residuals, en els quals les activitats hi participen, amb sistema de contenidors privats d'ús particular exclusiu o amb sistema de bosses identificades, en funció de l'àmbit territorial en el que es troben ubicats i de les dimensions del productor. Segons fraccions es distingiran:

- **GRAN PRODUCTOR (GP):** Es considera que una activitat és un gran productor de deixalles d'una fracció determinada quan pot generar, o se l'hi ha de recollir, com a mínim 1 contenidor de deixalles a la setmana (de 240 litres per la fracció orgànica, de 360 litres pels envasos lleugers, de 120 litres pel vidre o de 360 litres per la resta). L'activitat es considerarà gran productor si està ubicada en un sector on es presta el servei segregat de recollida (polígons industrials, centre d'Olot, etc.) i si tècnicament es determina que hi ha possibilitats de ubicar el contenidors a l'activitat i a la via pública.
- **PETIT PRODUCTOR (PP):** Es considerarà que una activitat és un petit productor d'una fracció determinada quan generi un menor volum de deixalles o quan, per la seva ubicació, no disposi de servei segregat de recollida. Molt excepcionalment es podrà considerar un petit productor algun establiment on físicament no sigui possible ubicar contenidors d'ús exclusiu, però caldrà que tingui un tractament especial.

Es consideraran activitats (petits productors o grans productors) tots els establiments industrials, comercials o de serveis que no estiguin desconnectats dels serveis públics per alguna fracció i també tot el equipament de caràcter públic. En aquest sentit han de participar en el model de recollida tots els locals (no destinats a habitatge) i els autònoms que, tot i no tenir local, per tipologia es considerin potencialment generadors de deixalles susceptibles de percebre el servei de recollida.

ACT. B. Recollida d'activitats amb identificació del productor – GRANS PRODUCTORS	
Àmbit	Olot (excepte centre ciutat) i Polígons industrials de la comarca
Contenerització	CONTENIDORS D'ÚS PRIVAT, segons fraccions generades: - Matèria orgànica: contenidors de càrrega posterior, tapa plana, marró, de 240 a 360 litres - Envasos lleugers, contenidors de càrrega posterior, tapa plana groga, de 360 a 1100 litres - Paper i cartró: sense contenidor específic (vàlid per porta aporta, gàbia o contenidor) - Vidre: contenidors de càrrega posterior, tapa plana, verd, de 120 a 240 litres - Resta, contenidors de càrrega posterior, tapa plana, verd o gris, de 360 a 1100 litres

Accés als contenidors	Ús privat, contenidors ubicats a l'interior del recinte de l'activitat i que són disposats a la via pública en el moment de la recollida
Característiques del servei	Recollida amb servei segregat, amb vehicle recol·lector de càrrega posterior
Freqüències	Freqüència de prestació del servei: - Matèria orgànica: 3 dies a la setmana - Envasos lleugers: 2 dies a la setmana - Paper i cartró: de 3 a 1 dia a la setmana - Vidre: 1 dia a la setmana - Resta: 3 dies a la setmana * Freqüència individual per activitat determinada pels serveis tècnics segons taxa assignada
Identificació i informació	CONTROL DE PESOS: Pesatge dels contenidors i control de pesos dels contenidors amb tags. IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR: amb els contenidors d'ús particulars MESURA DE LA GENERACIÓ: amb els contenidors recollits
Pagament per generació	Possible, en funció de - Contenedors recollits per a la fracció orgànica, envasos lleugers i resta - Qualitat del material seleccionat segons inspecció
Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Planta de compostatge d'Olot Planta de triatge de la fracció resta Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

ACT. B. Recollida d'activitats amb identificació del productor – PETITS PRODUCTORS

Àmbit	Per qualsevol àmbit
Contenerització	Segons model de recollida desplegat: ÀREES DE PROXIMITAT domèstiques de la via pública SENSE CONTENIDORS, amb aportació de deixalles porta a porta
Accés als contenidors	Segons model de recollida domèstica desplegat: - Amb tarja identificativa per determinades fraccions - Sense contenidor
Gestió particular	Segons model de recollida domèstica desplegat: Utilització de tarja d'identificació per l'obertura de contenidors Utilització de bosses codificades
Característiques del servei	Recollida amb serveis connectats al domèstic
Freqüències	Segons model de recollida domèstica desplegat
Identificació i informació	Segons model de recollida domèstica desplegat
Pagament per generació	Possible, en funció del model de recollida domèstica desplegat: - Bosses de deixalles codificades per la fracció orgànica, envasos lleugers i resta - Identificació dels usos dels contenidors de la fracció orgànica, envasos lleugers i resta - Qualitat del material seleccionat segons inspecció
Infraestructures	Planta de transferència d'envasos lleugers Planta de compostatge d'Olot Planta de triatge de la fracció resta Dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa

a) La recollida de la fracció orgànica

Servei de recollida segregada, en l'àmbit d'Olot, excepte el centre de la ciutat o els espais de pas estret, amb una freqüència màxima de servei de 3 dies a la setmana, destinat a grans productors amb contenidors d'ús privat exclusiu.

Servei de recollida connectada a la domèstica per a petits productors d'Olot i grans productors ubicats en zones de pas estret i tots els productors de la resta de la comarca. Segons el model de recollida desplegat en cada àmbit s'establiran les mateixes freqüències de recollida. Els grans productors participaran al servei amb contenidors d'ús exclusiu i els petits productors amb l'ús de targetes identificatives i/o bosses identificades en contenidors a la via pública o porta a porta segons el model de recollida domèstica desplegat.

b) La recollida dels envasos lleugers

Servei de recollida segregada, en l'àmbit d'Olot, excepte el centre de la ciutat o els espais de pas estret, amb una freqüència màxima de servei de 2 dies a la setmana, destinat a grans productors amb contenidors d'ús privat exclusiu. Es preveu aquest servei inicialment només per a activitats generadores de residus d'envasos lleugers amb punt verd i de caire domèstic, a l'espera d'estudiar les possibilitats de gestió de residus d'envasos lleugers de característiques més empresarials com són grans embalatges de plàstic o porexpan.

Servei de recollida connectada a la domèstica per a petits productors d'Olot i grans productors ubicats en zones de pas estret i tots els productors de la resta de la comarca. Segons el model de recollida desplegat en cada àmbit s'establiran les mateixes freqüències de recollida. Els grans productors participaran al servei amb contenidors d'ús exclusiu i els petits productors amb l'ús de targetes identificatives i/o bosses identificades en contenidors a la via pública o porta a porta segons el model de recollida domèstica desplegat.

c) La recollida del paper i cartró

Servei de recollida segregada en tot l'àmbit d'Olot per a grans productors, en 2 àmbits diferents: 3 dies a la setmana al centre comercial de la ciutat, amb ruta definida de recollida porta a porta, i 1 dia a la setmana als grans productors de la resta de la ciutat, amb recollida en els establiments donats d'alta. Participació indiferenciada amb recollida contenidors d'ús privat exclusiu, gàbies d'emmagatzematge de cartró o dipòsit a la via pública, amb recollida porta a porta i sense identificació del productor.

Servei de recollida connectada a la domèstica per a petits productors d'Olot i tots els productors de la resta de la comarca. Segons model de recollida desplegat en cada àmbit s'establiran les mateixes freqüències de recollida i característiques del servei, contenidors d'ús exclusiu, ús de targetes identificatives i/o recollida porta a porta.

d) La recollida del vidre

Servei de recollida segregada en l'àmbit d'Olot per a grans productors, amb una freqüència de servei màxima de 1 dia a la setmana, amb participació amb contenidors d'ús privat exclusius.

Servei de recollida connectada a la domèstica en els petits productors d'Olot i tots els de la resta de la comarca. Segons el model de recollida desplegat en cada àmbit s'establiran les freqüències i el model de recollida i sense identificació del productor.

e) La recollida de la fracció resta

Servei de recollida segregada en l'àmbit d'Olot, excepte el centre de la ciutat, i els polígons de la resta de la comarca, amb una freqüència màxima de servei de 3 dies a la setmana, destinat a grans productors amb contenidors d'ús privat exclusius.

Servei de recollida connectada a la domèstica en l'àmbit del centre d'Olot i a la resta de la comarca excepte els polígons, destinat a petits productors. Segons el model de recollida desplegat en cada àmbit s'establiran les mateixes freqüències de recollida, l'ús de targes identificatives i/o bosses identificades i la recollida amb contenidors a la via pública o porta a porta.

Estimació del dimensionament dels serveis de recollida d'activitats segregades		
ACT. B. Recollida d'activitats amb identificació del productor – GRANS PRODUCTORS		
	Empreses amb servei	Contenidors instal·lats
Vidre	101	110
Paper i cartró centre comercial	Ruta	0
Paper i cartró *fora del centre comercial	131	131
Envasos lleugers	113	113
Matèria orgànica	134	145
Fracció Resta	324	507

Dimensionament dels serveis de recollida						
ACT. B. Recollida d'activitats amb identificació del productor – GRANS PRODUCTORS						
	Comarca			Olot		
	Equips	Peons	Conductors	Equips	Peons	Conductors
Recollida segregada de matèria orgànica	-	-	-	0,5	1	0,5
Recollida segregada d'envasos lleugers	-	-	-	0,3	0,6 (1)	0,3 (0,5)
Recollida segregada de paper i cartró	-	-	-	0,5	1	0,5
Recollida segregada de vidre	-	-	-	0,2	0	0,2
Recollida segregada de la fracció resta	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5

* quan només hi ha referència per la comarca és perquè equival a tota la Garrotxa, inclòs Olot

5.3. Necessitats d'equipament

5.3.1. Les bosses de deixalles

El model de recollida d'activitats amb identificació del productor per a petits productors connectats al servei domèstic requereix les mateixes condicions d'ús que els usuaris domèstics en relació a la bosses codificades i personalitzades.

Així, l'administració haurà de distribuir les bosses identificades o el sistema d'identificació que es determini per activitat, que seran la base per aplicar sistemes de pagament per generació, tant per quantitat com per qualitat del material recollit. Es posposen bosses per a la selecció de la fracció orgànica, els envasos lleugers i la fracció resta.

El nombre de bosses o sistema d'identificació anirà en funció de la producció de cada activitat i tindran de manera preferent diferent color i mida en funció de la fracció residual destinada. Seran també translúcides per permetre la inspecció dels residus continguts. En qualsevol cas, les característiques seran les mateixes que per la recollida domèstica:

Tanmateix, per casos excepcionals, per a grans productors que per les seves característiques o ubicació no puguin tenir contenidors d'ús exclusiu o participar en el servei de recollida, s'estudiarà la possibilitat d'adaptar altres mètodes de recollida o utilitzar bosses de deixalles de majors dimensions, per poder gestionar les deixalles amb els serveis de recollida domèstica amb garanties.
equipament

5.3.2. Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control

En la mateixa línia que les recollides domèstiques, l'evolució del model de recollida, les necessitats de millora en la prestació del servei i els objectius de pagament per generació, impliquen també una evolució en el dimensionament dels serveis d'administració i seguiment tècnic, actualment infradimensionat.

Per fer front amb garanties al desplegament dels nous serveis i a les implicacions que aquests comporten, es proposa un servei tècnic com a mínim amb el següent dimensionament destinat únicament a la recollida de deixalles d'activitats:

Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció		
Serveis de recollida d'activitats		
Gestió tècnica del servei	0,4	Tècnic
Inspeccions al servei i als usuaris	1	Inspectors
Seguiment informàtic i de dades	0,2	Informàtics
Administració i atenció al ciutadà	0,25	Administratius
Direcció		4,97% segons pressupost

A part del personal directe caldrà tenir en compte l'assignació del personal indirecte de direcció que s'imputaran en els costos totals, igual que les despeses generals del SIGMA.

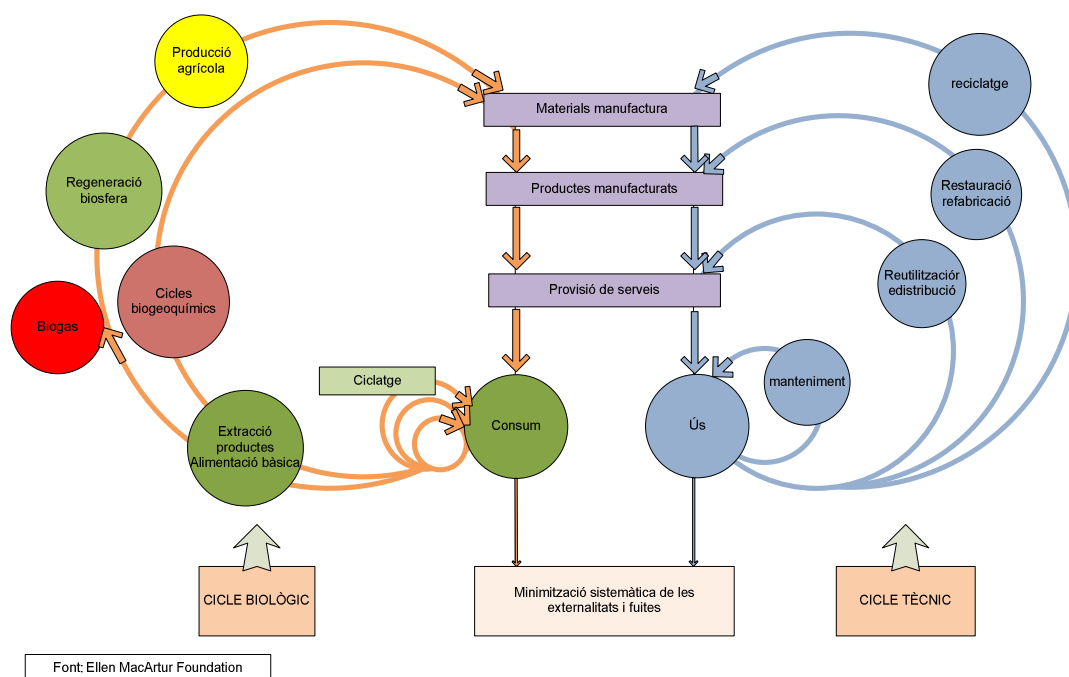
6. LES DEIXALLERIES I PLANTES DE TRANFERÈNCIA

6.1. Les deixalleries

El concepte de deixalleria com una eina en la gestió de residus a Catalunya va ser introduït per la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus. En seu article 3 es defineix la deixalleria com un “centre de recepció i emmagatzematge, selectius, de residus municipals que no són objecte de recollida domiciliària”.

A més, l'article 46 de la llei estableix que “els municipis amb més de 5.000 habitants de dret, independentment o associadament, i, si s'escau, els consells comarcals i l'Entitat Metropolitana de Serveis Hidràulics i Tractament de Residus han d'establir el servei de deixalleria mitjançant la instal·lació de la planta o les plantes necessàries per a la recollida dels residus d'origen domèstic, comercial i d'oficines”.

Recentment apareix un nou concepte de deixalleria pensat per aprofundir en el model de gestió de residus. La Llei 3/2015, de 11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives, defineix la deixalleria com a: “centre de recepció i emmagatzematge selectius de productes per a la seva reutilització i de residus municipals per als seus tractaments posteriors: preparació per a la reutilització, valorització i disposició final”. Recordar que la deixalleria es considera com un sistema de recollida selectiva, de competència municipal.



Esquema del que entenem per economia circular, es separen dos cicles de gestió, el biològic i el tècnic i diversos passos intermedis que afavoreixen la recuperació de materials o la prolongació de la vida útil dels equips i els seus components. Redibuixat del original Ellen MacArthur Foundation.

En aquest marc d'evolució del significat i ús, per tant, es plantegen les deixalleries en aquest Programa, partint, a més, de la constatació que avui aquestes instal·lacions ja suposen pràcticament deu punts percentuals en la selecció de residus a la nostra comarca.

Igualment, en la lògica de l'economia circular que ens demana separar de manera efectiva i eficient els cicles de materials orgànics i de materials tecnològics, aquestes instal·lacions s'han d'entendre en la seva dimensió més ampla, com a llocs on s'ha d'actuar en relació al tancament dels cicles tecnològics, pel que fa als equips i materials tecnològics domèstics, afavorint i fomentant la recuperació de materials en tots els seus estadis.

En aquesta lògica, per tant, cal establir els principis de gestió eficient dels materials i els equips en el cicle tècnic, tal com s'estructura el paquet d'economia circular de la UE:

- **Manteniment:** per garantir el funcionament dels equips el major temps possible.
- **Reutilització i redistribució:** veure i facilitar nous usos per equips ja existents que puguin allargar la seva vida útil
- **Restauració i refabricació:** reparació i recuperació d'equips o utilització dels seus components per nous equips o utilitats.
- **Reciclatge:** recuperació dels materials originals per el seu ús en nous equips.

Aquest principis defineixen de manera clara unes prelacions en el tractament dels equips i materials, que tenen com a últim destí el seu reciclatge, tractament en el que intervenen de manera directe les deixalleries. De tota manera en aquesta visió de la realitat i en funció de la dimensió de la instal·lació i de la conscienciació de la població no podem desestimar altres tipus de gestió de materials en aquestes instal·lacions, per exemple, el que avui coneixerem com preparació per la reutilització.

Per tot plegat, la deixalleria han d'acabar essent centres d'aportació, selecció i emmagatzematge de residus municipals que no són objecte de la recollida domiciliària amb l'objectiu de facilitar-ne la valorització, reutilització o recuperació dels materials fins on sigui tecnològicament i econòmicament possible. Aquestes instal·lacions són d'ús de particulars i per petites activitats de serveis, oficines i comerços.

Les deixalleries es destinen a la gestió de materials molt diversos, que al final tindran destins diferents i d'acord amb els principis de gestió que siguin més convenients i acceptats en cada moment, és evident que el destí normal dels materials recollits seran les plantes de tractament o l'entrega als SIG que s'ha de fer càrrec dels processos de recuperació efectiva dels materials si és el cas. Per tant el destí final dels productes seleccionats i recollits en les instal·lacions serà en tot moment condicionat i dirigit per l'ARC i el que puguin marcar les directrius que s'aprovin al respecte.

6.1.1. Estat actual

La comarca de la Garrotxa disposa en aquests moments de cinc deixalleries, totes elles instal·lacions públiques, tres gestionades pel Consell Comarcal de la Garrotxa, i dues d'àmbit local gestionades per l'Ajuntament d'Olot i l'Ajuntament de Besalú.

a) Deixalleria d'Olot

Tot i que no és de gestió directe del Consell Comarcal, si que des del SIGMA es porta a terme la seva gestió. Es tracta d'una instal·lació annexa a la planta de transferència i dipòsit de vehicles de gestió de residus d'Olot. La deixalleria és de tipus B (habitants potencials 10.000 – 70.000), ocupa un espai d'uns 100m² i disposa de diferents contenidors per la recollida bàsicament de RAEE's (residus aparells elèctrics i electrònics), olis, fluorescents, piles, a banda de paper/cartró, vidre i envasos lleugers. Gran part d'aquesta recollida es troba sota cobert.

La instal·lació presenta una reduïda activitat com a deixalleria, en part pel desconeixement de la seva existència per part de la població d'Olot i, en part, per la seva proximitat a la deixalleria comarcal.

La instal·lació roman oberta de les 09:00 a les 13:30 i de les 15:00 a les 19:30 de dilluns a divendres i el dissabte està oberta pels matins de 10:00 a 13:00 hores.

Pel que fa el personal, aquest és compartit en tasques de recollida de residus i neteja viària de la ciutat d'Olot. De manera fixa sempre hi ha present com a mínim 1 persona per atendre als usuaris.

b) Deixalleria comarcal

Instal·lació situada en el complex de gestió de residus dels Prats de Cuní a Olot, en sòl no urbanitzable i a l'interior del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa. És de tipus B. Ocupa un espai de 2.500m², disposa d'un moll de càrrega amb un espai per a 12 contenidors oberts de 25 a 30m³ pels diferents tipus de residus: cartró, envàs de vidre, vidre pla, voluminosos, fusta, ferro, xapa metàl·lica, alumini, plàstics, pneumàtics i runes.

Disposa d'un cobert i dos magatzems on s'ubiquen els diversos residus especials, en diferents sistemes d'emmagatzematge (cubiconainers, palets, caixes de plàstic, bidons, gàbies, etc.).

La deixalleria comarcal es troba oberta de dilluns a divendres des de les 09:00 fins a les 13:30 i de 15:00 a 19:00 hores i de 10:00 a 13:30 els dissabtes. La instal·lació disposa de personal fix format per 3 operaris que, a banda d'atendre als usuaris també són els responsables d'ordenar els residus i de mantenir la instal·lació. La deixalleria també compta amb una oficina que a més el control de la bàscula d'entrada també hi treballa el responsable tècnic de l'empresa adjudicatària del servei de recollida de voluminosos i deixalleries de la comarca.

Aquesta instal·lació ha donat servei a més de a la població d'Olot i la seva àrea d'influència propera (de Sant Esteve d'en Bas fins a Castellfollit de la Roca), tant a la indústria com al comerç del territori, cosa que permet explicar les elevades quantitats de materials que gestiona durant l'any.

En la pràctica, s'ha considerat fins avui que el sistema mixt de gestió de residus en aquestes instal·lacions (domèstics amb industrials i comercials) afavoria de manera clara la millora de la gestió i recuperació de materials. Aquesta pràctica ara es considera que ha de ser replantejada a la vista de les distorsions que determinats

materials i actuacions dels professionals suposen per la instal·lació i el seu funcionament.

En la mateixa instal·lació també es desenvolupen les activitats de planta de transferència de les recollides selectives de la comarca (envasos lleugers, vidre i voluminosos, així com altres serveis municipals). Aquesta activitat ocupa un espai de 250m², consta de la zona de descàrrega, al mateix nivell del carrer, un fosa de càrrega, la cinta de transport, la tremuja, la compactadora i el contenidor de transferència.

c) Deixalleries locals de Sant Feliu de Pallerols i Sant Joan les Fonts

Tot i que la comarca també compta amb la Deixalleria de Besalú, de tipus A, no està inclosa en aquest programa, tenint en compte que aquesta deixalleria és gestionada directament per l'Ajuntament de Besalú per decisió pròpia i atès que ha de ser el propi consistori qui defineixi el model de gestió.

Les dues deixalleries locals són de tipus A (habitants potencials 5.000-10.000) amb una superfície similar de 350m² i 400m² respectivament. Disposen d'una zona de contenidors, diverses gàbies i cubcontainers i caixes més petites per emmagatzemar els diversos residus. També presenten un petit cobert per residus especials.

La deixalleria de Sant Feliu de Pallerols presenta dos horaris en funció de l'època de l'any, a l'estiu es de 18:00 a 20:00 hores de dilluns a divendres i de 10:00 a 13:00 els dissabtes, mentre que durant l'hivern l'horari és 16:30 a 18:00 de dilluns a divendres i de 10:00 a 13:00 els dissabtes, a més compta amb la presència d'una persona que a banda d'informar els usuaris fa el seguiment de les entrades de residus així com de les tasques de neteja i conservació de la instal·lació. Pel que fa a la deixalleria de Sant Joan les Fonts, aquesta es troba oberta les 24 hores el dia i sense presència de personal.

Aquestes deixalleries locals van ser concebudes per funcionar sense presència fixa de personal, i on també tenien excés amb autorització i coneixement municipal, els petits industrials i els comerciants de la seva àrea d'influència. Aquest model presenta importants problemàtiques, que es manifesten en la dificultat del funcionament autònom i en els problemes que genera la gran afluència d'industrials i comerciants sense cap mena de control (fins i tot de fora la comarca), amb abocaments d'importantes quantitats de residus, alguns d'ells considerats residus especials i en conjunt difícils de gestionar i seleccionar adequadament.

Aquesta situació ha obligat a dotar les instal·lacions d'un mínim de personal en un horari concret, situació que s'ha aconseguit a la deixalleria de Sant Feliu de Pallerols però no a la deixalleria de Sant Joan les Fonts, que es troba sempre oberta i sense cap tipus de control, tal com es posa de manifest amb la tipologia i els nivells de selecció dels materials recollits en aquesta instal·lació.

d) Deixalleries mòbils

A banda de les deixalleries fixes, la comarca també disposa de 3 deixalleries mòbils (1 propietat de l'Ajuntament d'Olot amb ús exclusiu per la ciutat i 2 de

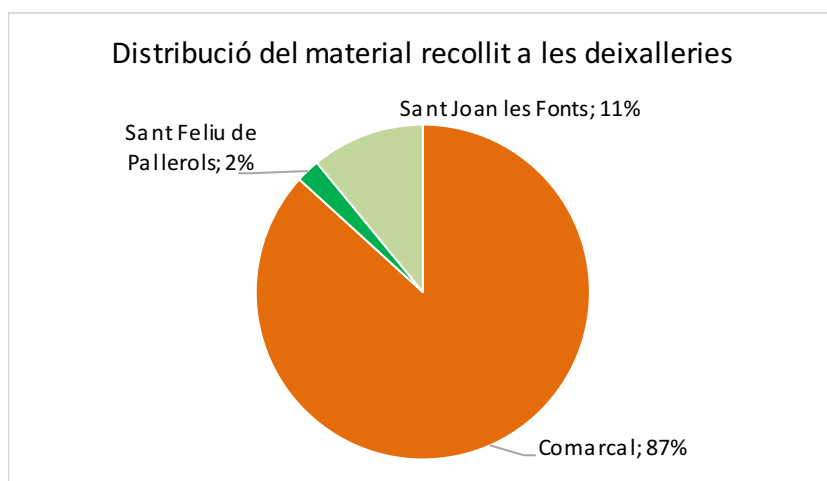
comarcals per la resta dels 19 municipis, cal tenir present que Besalú no participa dels serveis comarcals de gestió de residus, per decisió pròpia). Aquestes deixalleries pretenen ser petits centres de selecció de residus que se situen alternativament, segons calendari definit, als diferents barris d'Olot i municipis o nuclis de la comarca.

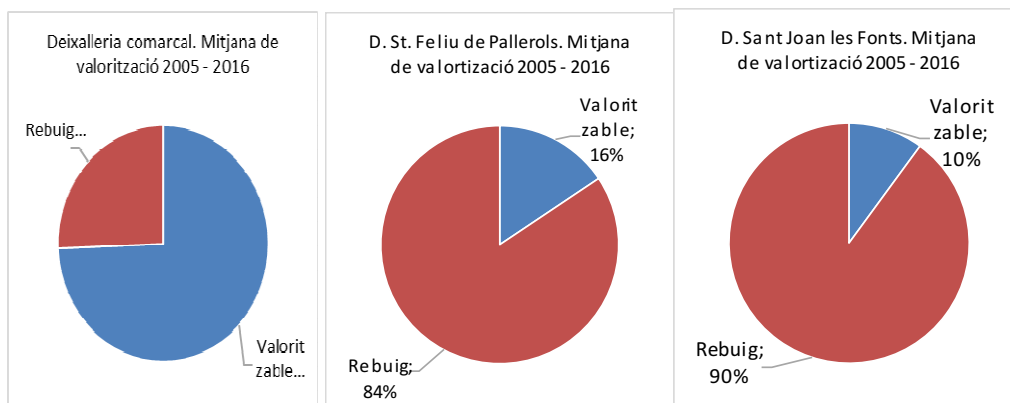
Definim les deixalleries mòbils com un contenidor amb diferents compartiments per a la recollida de residus, on els usuaris poden aportar aquells residus urbans que, per la seva naturalesa, no poden ser dipositats en els contenidors de residus instal·lats a la via pública: oli, petits electrodomèstics, bombetes, fluorescents, radiografies, medicaments, cosmètics, roba i calçat, aerosols, piles, mòbils, tòners, cartutxos de tinta, pintures, dissolvents i altres.

Tot i això, la manca de personal en aquestes deixalleries i la llibertat dels usuaris a l'hora de dipositar-hi els residus sense cap tipus de control, ha suposat que aquestes instal·lacions s'hagin convertit en caixes obertes per abocar tot allò que interressi eliminar sense cap tipus d'ordre ni criteri de selecció en la major part dels casos. A aquesta situació cal sumar-hi la presència de robatoris de material valoritzable, així com de la presència de personal aliè al servei de manera constant per a la recuperació de material valoritzable, fins al punt d'arribar a intimidar a usuaris a les deixalleries.

6.1.2. Els nivell de gestió de materials

En el conjunt de les instal·lacions, la deixalleria comarcal és la que presenta una major quantitat de residus recollits amb un 87% del total, seguit de la deixalleria de Sant Joan les Fonts amb el 11%. Si el tractament de les dades es fa en funció de la tipologia de material entrat per cada deixalleria, la deixalleria comarcal és qui recull una major proporció de material valoritzable mentre que Sant Joan les Fonts és qui recull una major proporció de rebuig, situació atribuïble tant a una entrada lliure i sense cap tipus de control, com als robatoris de material valoritzable.





Font: Elaboració pròpia

6.1.3. Models i escenaris proposats

A la vista de la situació actual i la visió estratègica de les funcions que han de tenir aquestes infraestructures en el model de gestió de residus, es planteja la necessitat d'implantar una nova visió i plantejament en les deixalleries de la comarca, tant fixes com mòbils, definint el nombre adient i la seva tipologia, així com *Qui* i *Com* es pot fer ús d'aquestes instal·lacions, per donar el màxim de servei a la població i millorar la recollida de residus.

També cal considerar la possibilitat de mantenir l'entrada lliure d'industrials, tenint en compte que, a banda de suposar saturacions puntuals a les instal·lacions pel volum abocat també s'encobreix la responsabilitat real de cadascú en la gestió dels residus: *"és obligació dels productors o posseïdors de residus industrials gestionar-los de manera correcta de conformitat amb les determinacions del Catàleg de residus de Catalunya"*. Igualment però cal considerar aquesta realitat amb la nostra situació territorial i la dimensió efectiva de la nostra indústria i comerç, i la visió històrica que s'ha tingut en la gestió dels residus en la comarca, considerant els serveis públics com l'últim recurs per una correcta gestió de tots els sectors, amb la voluntat de fer efectiva i eficient de tots els punts de vista la gestió dels residus, ara bé aquesta situació i consideració de cap manera pot suposar la no aplicació del objectiu de qui contamina paga i per tant obliga a dissenyar un model de gestió que consideri de manera efectiva l'aplicació de taxes i/o preus públics per l'ús que les activitats econòmiques puguin fer d'aquestes instal·lacions públiques de tractament i gestió de residus.

Un dels altres aspectes a considerar en aquest programa i que afecten negativament l'eficiència de la deixalleria comarcal, és el fet que aquesta instal·lació actuï com a planta de transferència de les recollides selectives. Aquesta realitat comporta a més d'una pèrdua efectiva d'espai funcional en la instal·lació una distorsió en la seva feina i activitat, ja que l'equivalent a un 38% del material en pes entrat durant l'any 2016 a la deixalleria comarcal van ser els materials procedents de la recollides selectives de la comarca. En aquest sentit es preveu traslladar la part de transferència al futur Centre de gestió de residus.

A més, l'alliberament de l'espai permetrà en un futur poder disposar d'un espai adequat per a les tasques de valorització i preparació per a la reutilització de residus recollits.

El sistema actual sense un control efectiu de les entrades de materials ni de la identificació dels usuaris, fa difícil poder millorar la seva gestió. A més, cal tenir present

que les instal·lacions presenten certes deficiències essent necessari una important inversió de millora per donar garanties de funcionament (oficina, bascula, àrea contenidors grans i petits, coberts, magatzem residus especials...).

Per aquests motius i considerant la necessitat de tenir instal·lacions fixes en el territori, però al mateix temps considerant que les deixalleries mòbils són molt més versàtils que les deixalleries fixes (en territoris amb nuclis petits i població dispersa com es la Garrotxa), ja que un mateix equipament pot donar el servei de recollida selectiva a més d'un nucli amb l'estalvi econòmic que això representa, en la redacció del present programa es proposen dos escenaris diferents com a millora en la gestió de les deixalleries.

Escenari 1.- una única deixalleria comarcal (sense transferència) i 5 deixalleries mòbils

Escenari 2.- mantenir la deixalleria de Sant Joan les Fonts i la comarcal i disposar de 5 deixalleries mòbils.

Els dos escenaris solament divergeixen en el fet de mantenir oberta o no l'actual deixalleria fixa de Sant Joan les Fonts, per la resta les propostes són totalment iguals, per això es consideren de manera global en aquest document i solament es tindran en compte les diferències en els estudis de costos del programa.

a) La Deixalleria comarcal

Manteniment de la deixalleria comarcal, instal·lada a la Carretera de les Feixes, al municipi d'Olot. Aquest escenari obliga a dur a terme actuacions de millora, tal i com s'indica al següent punt, però aquesta infraestructura és la que presenta una millor opció de servei per les seves característiques d'ubicació i d'equipament (disposa de bascula, oficina tècnica,...).

Tot i això, es proposa aplicar algunes millores de funcionament:

- Canvi d'horari d'obertura al públic: es proposa dos horaris en funció de l'època de l'any. Entre els mesos d'octubre i abril es proposa un horari de 09:00 fins a les 13:00 i de 15:00 a 18:00 hores de dilluns a divendres i de 10:00 a 18:00 els dissabtes. Mentre que els mesos de maig a setembre es proposa obrir de 09:00 fins a les 13:00 i de 15:00 a 19:00 hores de dilluns a divendres i de 10:00 a 18:00 els dissabtes.
- Dies d'obertura de la instal·lació: en aquests moment la deixalleria esta oberta de dilluns a divendres pel matí i tarda i dissabtes només matí. Dins aquesta nova proposat es proposa incrementar l'obertura de la instal·lació donant servei els dissabtes a la tarda.
- Definir els usuaris que poden fer ús de la instal·lació: en el *Reglament de gestió i ús de les Deixalleries del Consell Comarcal de la Garrotxa*, publicat pel BOP de Girona el 19 de gener de 2009, es posa de manifest que les deixalleries són instal·lacions públiques al servei del ciutadà, aquestes poden rebre residus d'origen domèstic, comercial, d'oficines i serveis, i residus industrials assimilables als municipals en petites quantitats i que no formen part del seu procés productiu. Tot i això, el pas dels temps ha posat de manifest que aquesta situació dificulta

una gestió correcte per aquelles petites activitats o petits autònoms, on el volum de residus generats procedents del seu procés productiu no és prou important per aconseguir una gestió externa del mateixos a un preu competitiu de mercat.

Per aquests motius, es proposa donar entrada a la deixalleria comarcal a residus procedents del procés productiu de certes activitats, des d'una visió de gestió correcte dels residus ja que en moltes ocasions part d'aquest s'acaben trobant a l'interior dels contenidors de la via pública. Es tracta d'unes entrades molt limitades i sota unes condicions de volum i pes limitades.

Per la resta d'activitats de major producció de residus, la deixalleria seguirà prestant servei de recollida d'aquells residus que no formen part del seu procés productiu, no així per la resta de residus, prohibint l'entrada tal com indica el reglament de les deixalleries i acceptant només els que poden ser considerats com a domèstics. Per aquesta tipologia d'activitats no es preveu cap tipus de tarifa d'entrada a canvi del seu accés, sinó que sempre es recomana derivar cap a gestors privats degudament autoritzats, d'acord amb la normativa vigent.

Per definir de forma correcte aquestes limitacions es farà necessària la revisió i modificació del *Reglament d'ús de les Deixalleries del Consell Comarcal de la Garrotxa*.

En el marc d'aquesta ordenança, els establiments comercials, tallers, oficines i serveis generadors de residus assimilables a domèstics, i per aquelles activitats o petits autònoms que vulguin ser usuaris de la deixalleria, s'hauran de donar d'alta com a productors d'aquests residus, presentant una sol·licitud al Consell Comarcal.

El sistema de control actual de registre, serà modificat per un aplicatiu informàtic lligat a targetes unipersonal que identifiquin als productors que donaran accés a la instal·lació i registraran els usos que es fan de les instal·lacions.

Per tal de corregir els mals usos detectats en la gestió de les instal·lacions, el reglament haurà de incorporar els límits (en pes i/o volum) que poden ser aportats per els usuaris a les instal·lacions, de manera il·lustrativa en aquest programa es fa una primera aproximació a modus de llistat de referència.

Tipologia dels Residus	Usuaris particulars	Activitats econòmiques
Runa		2.000 kg/any
Fusta		1000 kg/any
Uralita	30 kg/any	50 kg/any
Pintures		100 kg/any
Vidre pla		1000kg/any
Pneumàtics	8 unitats/any	SIG
Filtres d'oli	3 unitats/any	SIG
Envasos bruts contaminats	Sense límit	10 unitats/any
Matalassos	2 unitats/any	5 unitats/any
Voluminosos	Sense límit	2000 kg/any
Tònors	5 unitats/any	SIG
Fluorescents	5 unitats/any	SIG
Piles	Sense límit	SIG
Neveres	1 unitat/any	SIG

Ferralla electrònica	20 kg/any	SIG
Aerosols	10 kg/any	100 unitats/any
Oli mineral	15 litres/any	SIG
Vernissos	5Kg/any	100kg/any
Plàstic i envàs, plàstic dur	Sense límit	1000kg/any
Terres contaminades	-	200kg/any
Tèxtil roba	Sense límit	500kg/any
Bateries	2 unitats/any	SIG

Pel que fa a la preparació per a la reutilització, no es preveu en el termini d'aplicació de l'actual pla, tot i que cal estudiar el seu valor i la implicació d'empreses d'economia social. De tota manera, dins les millores de les infraestructures es preveurà una primera aproximació dels costos que podria comportar treballar en aquesta línia, la consideració més important que cal fer en aquest cas es la necessitat d'ampliar l'actual instal·lació de la deixalleria comarcal, donant major espai per poder desenvolupar les tasques de valorització de materials i preparació per la reutilització.

b) La deixalleria de Sant Joan les Fonts

Aquesta infraestructura avui existent ha de ser totalment remodelada i adaptada a les necessitats del sistema de funcionament proposat en aquest document, es proposa una instal·lació amb un horari d'atenció al públic limitat i amb unes condicions d'accés molt marcades (us de targeta personalitzada per poder aportar els residus, amb un sistema igual o similar al previst per la deixalleria comarcal).

Sobretot cal millorar la gestió actual d'aquest centre que avui actua com a punt negre de tot el sistema de gestió amb uns nivells de recuperació de materials molt baixos, cosa que deixa en evidència que mantenir aquestes infraestructures sense control directe no ajuda en la selecció i millor gestió dels residus.

c) La resta de deixalleries fixes

Aquest programa proposa el tancament de la deixalleria de Sant Feliu de Pallerols i de la deixalleria local d'Olot, i al seva substitució per les deixalleries mòbils.

d) Les deixalleries mòbils

La proposta que es fa en aquest document és mantenir i apostar per les deixalleries mòbils. Definim les deixalleries mòbils com un contenidor amb diferents compartiments per a la recollida de residus, on els usuaris poden aportar aquells residus urbans que, per la seva naturalesa, no poden ser dipositats en els contenidors de residus instal·lats a la via pública: oli, petits electrodomèstics, bombetes, fluorescents, radiografies, medicaments, cosmètics, roba i calçat, aerosols, piles, mòbils, tòners, cartutxos de tinta, pintures, dissolvents i altres. Un avantatge clar de les deixalleries mòbils és que un mateix equipament pot donar el servei de recollida selectiva a més d'un nucli, amb l'estalvi econòmic que això representa.

En aquest sentit, es proposa disposar d'un total de 5 deixalleries mòbils per atendre tota la comarca, amb la voluntat d'acostar el servei tant físicament com temporalment als usuaris.

Per aconseguir-ho es proposa que les deixalleries mòbils tinguin una presència setmanal en els nuclis més importants de la comarca i els barris d'Olot, o mensual en la resta de nuclis de la comarca.

En la proposta, es preveu posar en servei 3 deixalleries mòbils motoritzades amb personal (camions amb caixes de deixalleria) i 2 caixes transportades sense personal (deixalleries actuals). Les deixalleries amb personal funcionaran amb vigilància i control d'entrada, que també servirà per informar i assessorar a la població, en matèria de prevenció i reciclatge. Totes les deixalleries estaran equipades amb targetes d'accés per assegurar el seu correcte funcionament.

Com a proposta inicial es defineixen els següents horaris i periodicitats:

- Es proposa instal·lar la deixalleria en horari de tarda, per facilitar l'ús per part del ciutadans, entre les 15:00 i les 21:00. El matí els vehicles es prepararan seleccionant els residus recollits i preparant la seva sortida del dia, en les instal·lacions de la deixalleria comarcal.
- Es proposa el següent calendari mínim de freqüències i equips, tot i que es podria incrementar la presència en alguna ubicació. Les freqüències i serveis de les deixalleries mòbils s'han previst interaccionant amb les propostes del servei de recollida de trastos, amb la voluntat que ambdós serveis es puguin intercalar per augmentar la presència a cada municipi o nucli.

Municipi	Habitants 2016	Ubicacions / mes	Tipus de deixalleria mòbil
Argelaguer	415	4	Remolc sense personal
Besalú		-	
Beuda	199	1	Remolc sense personal
Castellfollit de la Roca	970	4	Camió amb personal
La Vall de Bianya	1266		
Hostalnou de Bianya, l'	98	1	Remolc sense personal
Canya, la	488		(veure Sant Joan)
La Vall d'en Bas	2983		
Sant Esteve d'en Bas	952	4	Camió amb personal
Hostalets d'en Bas, els	179	1	Remolc sense personal
Joanetes	63	1	Remolc sense personal
Pinya, la	34	1	Remolc sense personal
Mallol, el	428	1	Remolc sense personal
Sant Privat d'en Bas	181	1	Remolc sense personal
Les Planes d'Hostoles	1662	4	Camió amb personal
Les Preses	1781		
Les Preses	737	4	Camió amb personal
Bosc de Tosca	106		
Pladevall	433		
Maià de Montcal	433	1	Remolc sense personal
Mieres	317	1	Remolc sense personal
Montagut i Oix	929		
Montagut	366	4	Remolc sense personal
Oix	34	1	Remolc sense personal
Cometa, la	183		

Olot, tots els barris	34000	30	Camió / remolc
Riudaura	466	1	Remolc sense personal
Sales de Llierca	137		
Sant Aniol de Finestres	371	1	Remolc sense personal
Sant Esteve de Llémena	102		
Sant Aniol de Finestres	64		
Sant Feliu de Pallerols	1317	4	Camió amb personal
Sant Ferriol	231	1	Remolc sense personal
Ajuntament			
El Torn			
Sant Jaume de Llierca	873	4	Camió amb personal
Sant Joan les Fonts	2906		
Sant Joan les Fonts	1777	4	Camió amb personal
Begudà	268	1	Remolc sense personal
Canya, la	768	4	Camió amb personal
Santa Pau	1524		
Sant Pau	586	4	Camió amb personal
Can Blanc	469	1	Remolc sense personal
Tortellà	781	4	Camió amb personal
TOTAL ubicacions		93 Olot: 30 Municipis: 63	5 Camió amb personal: 3 Remolc sense personal: 1,65

Per aquells nuclis on la deixalleria mòbil sigui el remolc sense personal, periòdicament se'ls instal·larà el camió amb personal amb l'objectiu d'informar i assessorar a la població, en matèria de prevenció i reciclatge. Aquesta periodicitat estarà en funció de la necessitat de corregir l'ús inadequat que es faci de la deixalleria. Aquestes actuacions faran que algunes de les ubicacions pensades inicialment amb camió i personal hauran de ser variades per aquesta necessitat.

6.1.4. Les infraestructures

Aquest capítol dedicat a les deixalleries té algunes particularitat especial, es tracta d'un sistema de recollida però que al mateix temps té unes infraestructures associades, fins ara s'ha parlat del servei de recollida, però no podem deixar de parlar de les infraestructures, dels seus costos, amortització tècnica o necessitats de millora a futur.

a) El cost d'implantació de les infraestructura

El valor inicial de la deixalleria en la seva construcció va ser de 180.000€ en obra civil i 50.000€ en equips i material, en aquest moment estan plantejades unes obres de millora amb un cost de 99.000€ consistents en ampliar el cobert per materials peril·losos i sensibles.

Si considerem que les instal·lacions tenen un període d'amortització tècnica de 40 anys pel que fa a l'obra civil de la deixalleria, i de 10 anys pels equips mòbils, tenim que les necessitats anuals que calen reservar per atendre les necessitats de reposició de les instal·lacions estan al voltant dels 12.500€/any.

Pel que fa a la resta d'instal·lacions fixes de la comarca, el seu cost inicial va estar a l'entorn dels 150.000€ en obra civil i els 30.000€ en equips, sense considerar el cost de la deixalleria de Besalú. Tot plegat comporta unes reserves per assegurar la seva

reposició de 6.750€/any. Cal tenir present però l'escenari triat, ja que en el primer escenari es proposa el tancament d'aquestes instal·lacions, en el segon es proposa mantenir oberta la de Sant Joan les Fonts amb el que les reserves necessàries serien aproximadament de 3.400€/any.

Respecte a les deixalleries mòbils els costos de la seva adquisició van ser de 60.000€ per la d'Olot i de 100.000€ per les dues de comarca. En aquest cas la vida en servei de les instal·lacions s'estableix en al menys 25 anys per tant els costos d'amortització tècnica es valoren en 6.400€/any. Tanmateix, no es consideren en les amortitzacions tècniques perquè estan incloses, com a vehicles i materials, dins els costos d'explotació del servei.

b) Propostes de millora i el seu cost

Deixalleria fixa comarcal

Amb l'entrada en funcionament del nou centre de gestió de residus, s'alliberarà la deixalleria comarcal de l'actual ús com a transferència de recollides selectives de la comarca.

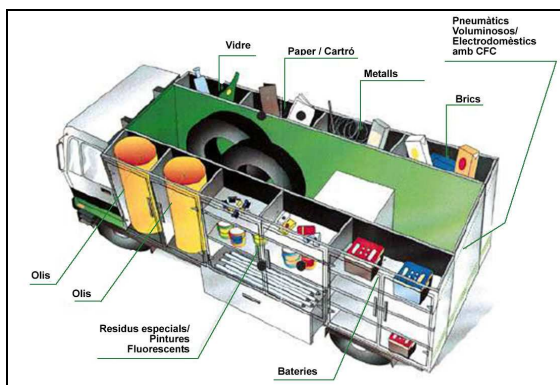
Més enllà d'aquesta actuació i per avançar en la valorització i la preparació per la reutilització es proposa l'ampliació de l'actual deixalleria per la seva part est, fins quasi el doble de la seva superfície, amb l'idea de mantenir la situació actual d'atenció el públic al mateix punt, alliberant alguns espais addicionals actuals per fer millor la instal·lació i deixant com espais de gestió més privada per l'adjudicatari, per millorar la selecció, l'emmagatzematge i la preparació per la reutilització la zona de l'ampliació,

Es calcula que aquesta actuació pot tenir un cost total de fins 350.000€.

Deixalleries mòbils motoritzades

Per a les 3 deixalleries mòbils motoritzades, es proposen unes deixalleries sobre camió amb plataforma posterior mòbil de 6*2,5m, que pot incorporar diferents contenidors de diversa capacitat, zona de voluminosos, zona d'olis, zona de residus especials, entres d'altres.

Durant el desplaçament el vehicle queda tancat i recollit i un cop ubicat al destí és accessible pels ciutadans, lateralment o amb entrada posterior.



El cost d'aquestes unitat es preveu al voltant dels 110.000€/unitat.

Deixalleries mòbils no motoritzades

Per a 2 deixalleries mòbils no motoritzades es proposa un model amb contenidor autocarregable d'uns 17m³ de capacitat, com les existents actualment a comarca, ja que són més polivalents. La caixa contenidor també està formada per diferents compartiments destinats a diferents fraccions residuals. Un cop el contenidor està ubicat a destí, s'obra lateralment o posteriorment per l'accés dels usuaris.



El cost d'aquestes unitats es preveu en els 80.000€/unitat.

6.1.5. Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control

Els canvis en els models de gestió de deixalles i les necessitats de millorar la prestació de serveis per assolir els objectius plantejats, impliquen també una evolució en el dimensionament dels serveis d'administració i seguiment tècnic, que es proposa, com a mínim, amb la següent configuració:

Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció		
Serveis de deixalleria		
Gestió tècnica del servei	0,1	Tècnic
Seguiment informàtic i de dades	0,1	Informàtics
Administració i atenció al ciutadà	0,25	Administratius
Direcció		4,97% segons pressupost

A part del personal directe caldrà tenir en compte l'assignació del personal indirecte de direcció que s'imputaran en els costos totals, igual que les despeses generals del SIGMA.

6.2. Les transferències

6.2.1. Estat actual

A la comarca hi trobem dues plantes de transferència, la d'Olot amb ús exclusiu per a la ciutat i per la recollida en proximitat de la fracció resta, envasos lleugers, i la de comarca, que ubicada a la Deixalleria comarcal dona servei a la recollida selectiva comarcal (paper i cartró, envasos lleugers, vidre i voluminosos).

Les plantes de transferència són pensades per disminuir les necessitats de transport de residus entre els punts de recollida i les plantes de tractament.

6.2.2. La Planta de transferència d'Olot

Les obres realitzades durant el 2016 a la planta de transferència d'Olot, han permès disposar d'una instal·lació moderna i actualitzada a la normativa vigent, a més, s'ha automatitzat el sistema de moviment de les caixes. Els cost total de les actuacions de millora desenvolupades va ser de 540.000€ i la seva vida s'estima en 25 anys, el que fa que les necessitats de reserves per atendre la seva amortització tècnica siguin de 21.600€/any.

A partir de les millores realitzades a la planta de transferència d'Olot, es pretén donar continuïtat a aquesta instal·lació, on la seva activitat es podrà veure incrementada segons quins siguin els escenaris de recollida previstos en aquest programa.

A partir dels nous escenaris de recollida previstos, la planta de transferència d'Olot també caldrà que doni servei a la recollida de paper i cartró de la ciutat (a diferència del moment actual que la recollida d'aquesta fracció es fa de manera conjunta amb la resta de comarca) previ al seu transport final a la Centre de gestió de residus de la comarca. No així en el cas de la matèria orgànica que el seu destí serà a l'actual de manera directe, la planta de compostatge d'Olot.

6.2.3. La transferència de la resta de la comarca

Respecte a la planta de transferència de la comarca ubicada a la Deixalleria comarcal, es preveu la seva eliminació. Les diferents fraccions recollides acabaran essent transportades de manera directe al nou Centre de gestió de residus, aquest afectarà a totes les recollides de la comarca a excepció d'Olot.

Cal tenir present que el cost del centre de transferència va tenir un cost de construcció de 120.000€. el període d'amortització de les instal·lacions es calcula en 25 anys, per tant les necessitats de reserva per assegurar la seva amortització es preveuen en 4.800€/any, que no seran necessaris un cop es doni de baixa la instal·lació.

Els costos del trasllat al Centre de Gestió de Residus no es consideren en aquest capítol, ja que es contemplen en el posada en funcionament del Centre.

7. ELS TRACTAMENTS

7.1. Introducció

7.1.1. Principis bàsics

Repetirem aquí, per l'interès que tenen i pel fet que permeten entendre la relació que el territori té i ha tingut amb les infraestructures de gestió de residus, les bases que han determinat la gestió dels residus el nostre territori d'ençà dels anys 80 del segle XX, que s'expressen tal com segueix:

1. Universalitat dels diferents serveis prestats, No deixar sense servei a cap nucli habitat del territori, ni a la població dispersa així com actuar com últim recurs en la gestió dels residus comercials i industrials assimilables.
2. Garantia de servei públic, manteniment en mans de l'administració local les infraestructures de tractament com a garantia d'estabilitat dels costos a llarg termini i de garantia de la seguretat ambiental de les instal·lacions.
3. Coresponsabilitat, tots els municipis contribueixen de manera igualitària i proporcional segons la producció de residus en els repartiment dels costos sigui quina sigui la seva localització en el territori.
4. Independència territorial, el territori de la Garrotxa busca disposar en el seu territori en els sistemes bàsics de gestió i tractament de residus com a manera de poder assegurar la independència i l'estabilitat en els costos de gestió a llarg termini.
5. Solidaritat territorial, en la presa de decisions mitjançant acords del Consell d'Alcaldes i el pagament de compensació al municipi que tingui les instal·lacions de tractament final en el seu territori
6. Assumpció del retorn de les inversions, els municipis aporten recursos a través de les taxes que permeten disposar de diners per afrontar les necessitats d'inversió. Els residus comercials i industrials són gravats amb les costos diferencials de finançament de les instal·lacions que els pertocquen de manera proporcional a la seva producció.

Per tant, en el marc d'aquest programa igual que en els anteriors, s'ha defensat la necessitat que la comarca pogués disposar de les infraestructures de tractament de proximitat necessàries per poder tenir el màxim d'autonomia possible en el tractament dels nostres residus.

És evident que no es pot defensar la construcció d'algunes instal·lacions en la comarca, per diversos motius, entre els que destaquen els seus costos d'implantació i les necessitats d'uns nivells elevats de flux de residus que ni la comarca, ni els territoris de proximitat, no poden garantir.

No obstant aquesta afirmació, altres instal·lacions que requereixen nivells de producció que estan per sobre les capacitats reals de la comarca, s'han instal·lat o es proposen instal·lar en el territori, aquesta decisió es pren amb la responsabilitat que, entenem, qualsevol territori ha d'assumir en el tractament dels residus que s'hi generen.

D'altra banda encara, i més enllà de la responsabilitat col·lectiva, no s'ha de perdre de vista que disposar de les infraestructures en el territori ofereix a aquest unes capacitats clares de poder controlar els costos efectius que els tractaments tindran a llarg termini, al mateix temps que la possibilitat d'adaptar i adequar les instal·lacions a les

necessitats i demandes que es puguin derivar dels canvis legals que es vagin produint al llarg del temps.

7.1.2. Objectius

Els objectius pel que fa a les infraestructures s'han de veure en la globalitat de l'evolució històrica de la gestió dels residus en el nostre territori, les fites més significatives en aquesta evolució han estat:

- Gestió conjunta en el tractament de residus de la comarca l'any 1980
- Construcció de l'abocador comarcal el 1989
- Tancament i segellat progressiu dels antics abocadors locals, finalitzat l'any 2004
- Inici de les recollides selectives de materials (vidre, paper i més tanrd envasos) l'any 1992
- Desplegament de les recollides de FORM a Olot l'any 2004
- Construcció de la Planta de Compostatge de la Garrotxa, 2005
- Construcció de les deixalleries comarcal i local, posta en marxa de les deixalleries mòbils, 2005
- Recollides selectives de materials voluminosos, 2006
- Desplegament de les recollides de FORM a la comarca l'any 2008
- Desplegament de les recollides de proximitat d'envasos a Olot 2012
- Desplegament de les recollides de proximitat d'envasos a la comarca 2016

Es pot veure que en l'avanç en la millora de la gestió dels residus en la comarca tenen una importància significativa les infraestructures de tractament que s'han anat incorporant progressivament al sistema.

En aquest moment encara estem pendents de la construcció i entrada en servei del nou Centre de Gestió de Residus (CGR), que ha d'ajudar de manera significativa en la millora en la recuperació selectiva dels materials recollits en massa així com en la reducció dels residus amb destí a dipòsit (es parlarà d'aquest tema de forma detallada més endavant).

Ens cal però tancar el cercle pel que fa als tractaments de residus en el marc del que entenem avui com economia circular, per això es fa imprescindible desenvolupar els estudis de viabilitat necessaris per poder disposar d'una instal·lació que pugui garantir l'aprofitament energètic dels residus orgànics produïts, abans del seu ús final com a adobs i milloradors orgànics en l'agricultura.

En aquest marc general de tractament de residus i conscients de la dimensió real de la nostra comarca, s'ha pres una decisió política en els últims temps que ens permet garantir de manera més segura les premisses bàsiques referides a l'inici d'aquest capítol. Aquesta actuació fa referència als acords formalitzats en el conveni de col·laboració entre el Consell Comarcal del Pla del Estany i el Consell Comarcal de la Garrotxa, que determina la gestió conjunta de les infraestructures de tractament de residus per les dues comarques.

Aquesta realitat ens porta a poder assegurar que les infraestructures disponibles i futures del nostre territori tinguin prou massa crítica en l'entrada de materials per poder assegurar el seu funcionament a llarg termini. Aquesta seguretat, al seu torn, determina que es pugui atendre una de les demandes insistents feta pels nostres

alcaldes que no és altra que intentar estabilitzar els costos de gestió dels residus, tot i tenir molt clar que estem en un marc general de costos creixents. Aquesta estabilització solament es pot donar amb un increment i millora significativa en els processos de selecció i tractament dels residus.

Per tant i en aquest marc es proposen els següents objectius d'aquest programa, lligats directament a les infraestructures de tractament:

- Construcció i entrada en servei del Centre de Gestió de residus (CGR), que ha de ser l'eina per millorar els nivells de recuperació de materials de les recollides en massa, per millorar la selecció dels residus comercials i industrials assimilables i al mateix temps assegurar l'estabilització dels materials que tinguin com a destí final l'abocador.
- Desenvolupar els estudis de viabilitat i implantar si aquests ho determinen, una planta de metanització de residus orgànics. Aquesta instal·lació hauria de permetre el tractament dels fangs de depuració, de la MOR (matèria orgànica de residus) neta extreta dels CGR, i dels fangs de depuració orgànics d'empreses de la comarca. L'objectiu de la instal·lació és treballar en el que coneixem com economia circular, permetent aprofitar l'energia disponible en aquests residus per la resta d'infraestructures ambientals i assegurant un material resultant que pugui ser destinat a l'agricultura amb garanties.
- Habilitar la planta de compostatge per permetre l'entrada de materials privats produïts per empreses de la comarca, siguin materials de procés o siguin fangs de depuració dels seus sistemes de tractament. Igualment ha de permetre el tractament i estabilització dels residus procedents de la planta de metanització.
- Disminuir els residus entrats al abocador de forma que puguem assegurar l'allargament de la seva vida útil al màxim temps possible
- Estabilitzar els costos de tractament dels llixiviats produïts en l'abocador, amb l'objectiu d'aconseguir arribar al residu zero.

7.1.3. Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control

Els canvis en els models de gestió en les instal·lacions de tractament i les necessitats de millorar la prestació de serveis per assolir els objectius plantejats, impliquen també una evolució en el dimensionament dels serveis d'administració i seguiment tècnic, que es proposa, com a mínim, amb la següent configuració:

Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció		
Serveis de tractament		
Centre de Gestió de Residus		
Gestió tècnica del servei	0,4	Tècnic
Administració i atenció al ciutadà	0,3	Administratiu
Direcció		4,97% segons pressupost

Planta de Compostatge		
Gestió tècnica del servei	0,3	Tècnic
Administració i atenció al ciutadà	0,3	Administratiu
Direcció		4,97% segons pressupost
Dipòsit Controlat		
Gestió tècnica del servei	0,2	Tècnic
Administració i atenció al ciutadà	0,2	Administratiu
Direcció		4,97% segons pressupost

A part del personal directe caldrà tenir en compte l'assignació del personal indirecte de direcció que s'imputaran en els costos totals, igual que les despeses generals del SIGMA.

7.2. La Planta de Compostatge de la Garrotxa

7.2.1. Situació actual

La Planta de Compostatge de la Garrotxa (PCG) és una instal·lació singular on es tracten fangs procedents de les estacions depuradores d'aigües residuals (Garrotxa i Ripollès) i fracció orgànica de recollida municipal procedent de la comarca de la Garrotxa i del Pla del Estany.

La planta té una capacitat nominal de disseny, per els fangs de depuració de 10.000 tones any (8.500 tones any de capacitat real de tractament), amb tecnologia de túnels de fermentació (amb quatre túnels de tractament) i posterior emmagatzematge sobre solera ventilada. Les entrades de fangs de l'any 2017 han estat al voltant de les 8.200 tones procedents d'Olot de i la resta de plantes depuradores de la Garrotxa a més de Ripoll, Camprodon i algunes altres plantes del Ripollès de manera esporàdica.

La capacitat de tractament per a la fracció orgànica procedent de la recollida municipal és de 12.500 tones de capacitat nominal de disseny (10.000 tones/any de capacitat real de tractament), igualment amb tecnologia de túnels (cinc túnels de fermentació) i posterior maduració del material sobre solera ventilada i confinada (nau de maduració). El tractament anual el 2017 ha estat de 5.851 tones procedents de la Garrotxa i el Pla del Estany. L'obertura de noves plantes de tractament a les comarques veïnes han provocat que la planta deixés de tractar residus orgànics procedents del Ripollès (avui amb destí a Orís) i de l'Alt Empordà (avui amb destí a Pedret i Marçà).

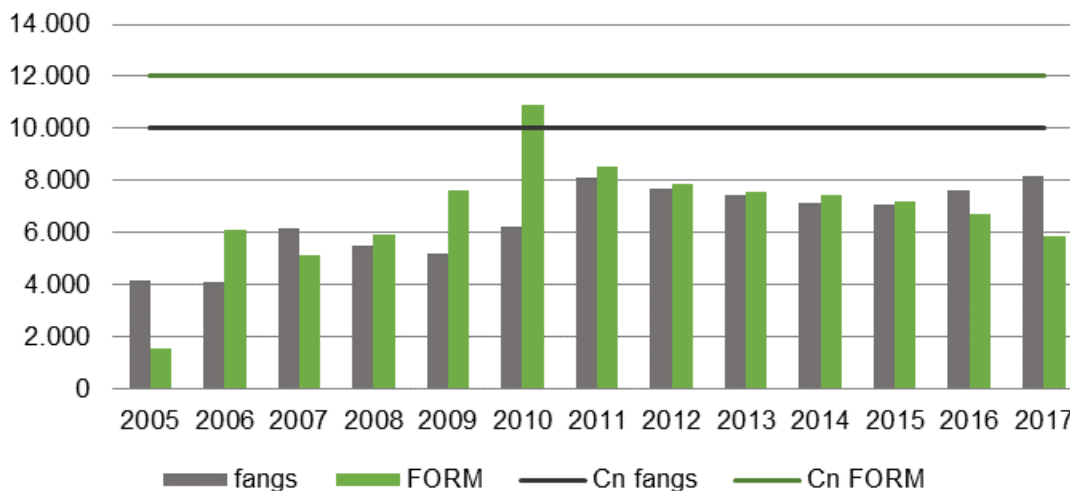
També es tracten en aquestes instal·lacions al voltant de 1.000 tones de fracció vegetal procedents de jardineria pública i privada, totes elles amb origen a la nostra comarca.



Plànol en planta de la configuració de la Planta de Compostatge de la Garrotxa

La part més sensible de la planta és el sistema de desodorització dels aires procedents dels tractaments dels fangs per les seves característiques i composició (materials molt rics en nitrogen que en el procés de tractament desprenen importants quantitats d'amoniac i altres gasos volàtils molestos). Per garantir el correcte tractament dels gasos produïts en el tractament, la planta disposa d'un sistema de rentat de l'aire amb aigua, unes torres de desodorització amb tractaments químics (torre de sulfúric i torre d'hipoclorit) que funcionen en sèrie i finalment un biofiltre on aquest aire es mescla amb l'aire procedent dels túnels de matèria orgànica i els de la nau de treball. A més la instal·lació disposa de dos biofiltres que assegurin el rentat dels aires procedents de la nau de maduració de matèria orgànica, instal·lats en cada un dels dos extrems d'aquesta nau.

Evolució de les entrades a la Planta de Compostatge (t)



Font: elaboració pròpia

S'obtenen anualment 1.800 tones de compost de fangs destinades a agricultura i restauració paisatgística i 1.200 tones de compost de FORM amb sortida a agricultura.

Durant els últims anys s'han executat millores i inversions per garantir el correcte funcionament de la instal·lació, entre les que cal destacar per la seva significació de garantia ambiental: la construcció d'una nova planta de tractament terciari de l'aigua de serveis, la instal·lació de mesures de seguretat i salut per als treballadors, inversions en estalvi energètic i millores per a la reduir les males olors.

7.2.2. Propostes per la gestió de la instal·lació.

S'ha d'explicar que aquesta instal·lació ha tingut en els últims temps la pèrdua sistemàtica de materials d'entrada de tractament pel que fa la matèria orgànica, això no ajuda en l'estabilització dels costos de la instal·lació que en bona part són fixes i per tant tenim la necessitat de poder garantir un mínim de tones d'entrada per assegurar uns costos assumibles en el tractament.

Ens cal, per tant, assumir de manera clara que la planta tractarà la matèria orgànica recollida selectivament procedent de la nostra comarca i el Pla de l'Estany. Mentre que pel que fa als fangs de depuració podem comptar amb les aportacions de la comarca i les del Ripollès.

La planta té les autoritzacions necessàries per acceptar materials procedents de sistemes de depuració privats i matèria orgànica seleccionada d'origen industrial o procedent de recollides industrials. El tractament d'aquests materials, més enllà de la garantia ambiental que això comporta, ha d'ajudar en l'estabilització del funcionament de la instal·lació a llarg termini.

En aquestes condicions es plantegen tres possibles escenaris d'actuació, que cal veure no de forma excloent, sinó com a model d'evolució que al seu torn seran dependents de la disponibilitat o no de la totalitat de les infraestructures definides en aquest document.

Escenari A. Tractament de materials procedents d'empreses

Aquest és l'escenari actual de la Planta de compostatge, amb un tractament de la FORM de la Garrotxa i Pla de l'Estany, i amb tractament de fangs procedent de les depuradores municipals de la Garrotxa, Ripollès i alguna de l'Alt Empordà.

- Materials de les recollides selectives d'orgànica municipals: 4.500 tones/any
- Fangs de depuració dels sistemes de depuradores públiques: 8.500 tones/any

Considerant la capacitat nominal de la planta per cada una de les dues fraccions, es preveu una ocupació del 45% respecte la capacitat total de FORM i d'un 70% de fangs. Es fa evident que aquesta situació suposa una problemàtica clara per el finançament dels costos de gestió de la instal·lació, per tant cal buscar nous materials per poder tractar, que hauran de procedir de sistemes privats, es treballa en la línia de poder assegurar el tractament de:

- Matèria orgànica procedent de la indústria paperera fins a 2.500 tones/any
- Fangs de depuració procedents de la indústria càrnica fins 4.500 tones/any

Tot plegat ens portaria a uns nivells de tractament propers a les 20.000 tones/any, properes a les capacitats nominals de disseny de la instal·lació però per sobre de les capacitats assumibles de treball de la mateixa. Aquesta realitat obligaria a la construcció (ja prevista i planificada) del cinquè túnel pel tractament de fangs.

Aquest escenari obliga a la modificació de l'actual ordenança que regula les entrades a la planta de tractament per fer possible l'entrada de materials industrials amb uns costos rendibles per el sistema públic i assumibles per els industrials.

Escenari B. Tractament de materials d'empreses i de la MOR del CGR

Aquest escenari preveu, en part, el compliment de les condicions previstes en l'escenari anterior, però utilitzar la planta per assegurar el tractament de la matèria orgànica de residus (MOR) procedent de la selecció dels residus feta en el CGR, aquest materials són similars a la matèria orgànica procedent de la recollida selectiva i per tant podrien tractar-se en els túnels destinats a aquesta finalitat. Per tant els fluxos de masses en aquesta alternativa quedarien:

- Materials de les recollides selectives d'orgànica municipals (FORM): 4.500 tones/any
- Fangs de depuració dels sistemes de depuradores públiques: 8.500 tones/any
- Matèria orgànica de residus (MOR): 3.000 tones/any
- Matèria orgànica procedent de la indústria paperera: 1.500 tones/any
- Fangs de depuració de la indústria alimentaria: 2.500 tones/ any

Amb aquest escenari s'arribarien igualment a les 20.000 tones de tractament, previstes en l'escenari anterior, amb el que es fan imprescindibles les actuacions també previstes en aquest escenari, construcció del cinquè túnel per el tractament de fangs.

Les condicions per a aproximar-se a aquest escenari són dues: la modificació de l'ordenança fiscal per facilitar l'entrada de materials industrials i la construcció del túnel

5 de fangs, passant a una capacitat nominal de 25.000 tones, equivalent al 80% òptim fer front a qualsevol anomalia. Igualment que a la revisió de l'ordenança per permetre l'entrada de residus d'origen industrial a la planta.

Escenari C. Tractament de la matèria orgànica de la recollida selectiva i del digest de la planta de metanització

Aquest escenari ens porta a un nivell de complexitat diferent, que ens obliga a disposar de la infraestructura avui no disponible, que es preveu en aquest document, la planta de metanització dels residus orgànics, aquesta alternativa que s'explicarà de forma més detallada en el punt que es farà la descripció d'aquesta instal·lació, assumeix que el digest (materials de sortida de la planta un cop s'ha produït la metanització) pot ser compostat abans de la seva aplicació agrícola.

Aquest escenari és diferent dels anteriors però comporta algunes condicions especials en relació a la planta de tractament, com considerar que els túnels de compostatge de matèria orgànica treballarien en les condicions actuals i que la MOR seria utilitzada per activar el digest produït en la metanització, pobre en carboni oxidable.

- Materials de la recollides selectives d'orgànica municipals (FORM): 4.500 tones/any
- Digest procedent de la metanització: 5.500 tones/any
- Matèria orgànica de residus (MOR): 3.000 tones/any

Aquesta situació donaria com a resultat uns nivell de tractament anual a la planta de fins 13.000 tones de material, cosa que permetria treballar amb les condicions actuals sense plantejar l'ampliació del nombre de túnels de fang.

D'altra banda tot i que les tones tractades siguin poques (13.000 tones/any) i similars a les que actualment tracta la planta, el fet que es doni un aprofitament energètic dels materials a tractar (metanització) fa augmentar les capacitat de garantir el finançament de la instal·lació a llarg termini, al temps que garanteix el creixement de tot el sistema amb les capacitats per incrementar el tractament de residus industrials que poden estar disponibles a la nostra comarca.

7.2.3. Actuacions de millora de la infraestructura

La previsió d'actuacions en la Planta de Compostatge de la Garrotxa durant la vida del present programa d'actuacions té molt a veure amb l'escenari que es decideixi dels previstos.

De tota manera en el programa es preveuen les necessitats que caldria atendre en qualsevol dels escenaris previstos. La temporalitat de les actuacions és molt més difícil de preveure, ja que en el fons els escenaris previstos poden ser complementaris i variables durant la vida del programa, això fa que no es puguin fer previsions clares respecte a les necessitats econòmiques d'inversió, de tota manera es poden veure les previsions que es fan a aquest respecte al final d'aquest mateix capítol.

Amb aquestes consideracions les actuacions previstes durant la vida del present programa es poden agrupar en dos grups significatius:

Costos d'implantació i millores en la instal·lació

En total la xifra d'inversió que s'ha destinat a aquesta instal·lació d'ençà de la seva inauguració el 2005, es pot seguir en el quadre adjunt:

Any	Actuació	Cost (€)
2005	Construcció de la planta	5.084.000,00
2006	Soleres ventilades fase 1	330.000,00
2007	Torres desodorització	379.000,00
2008	Equips de reserva	90.000,00
2009	Tancament nau maduració	1.330.000,00
2009	Soleres ventilades fase 2	215.000,00
2012	Prevenició incendis	50.000,00
2016	Tractament aigua rentat	110.000,00
	Total inversió	7.588.000,00

Reposició i manteniment de la maquinària

La planta va ser inaugurada l'any 2005, per tant ja té una vida de servei de 14 anys, si considerem que el termini d'amortització de la instal·lació està previst en 40 anys pel que fa a la infraestructura i 20 anys en relació als equips fixes i no més de 10 anys en relació als equip mòbils es pot determinar que en la vida del programa caldrà atendre la renovació d'alguns equips fixes i la majoria d'equips mòbils de la instal·lació. Aquesta situació ens porta a unes necessitats efectives de despesa en les instal·lacions pels propers anys que es poden aproximar a l'ordre de magnitud que es recull en el quadre adjunt:

Equips a renovar	Unitats	Estimació del valor (€)
Màquines excavadores	2	260.000,00
Tromel	1	180.000,00
Barrejadora de fangs	1	80.000,00
Barrejadora orgànica	1	300.000,00
Remodelació sitja de fangs	1	200.000,00
Ventiladors túnels fangs	4	200.000,00
Ventiladors túnels orgànica	5	200.000,00
Equips de la zona de maduració	2	100.000,00
Trituradora estella	1	350.000,00
Remodelació torres desodorització	2	130.000,00
Millores equips elèctric i control	1	100.000,00
Total		2.100.000,00

Fins avui es destinen a reposició i millores de les instal·lacions al voltant de 40.000€/any, per part del Consell Comarcal de la Garrotxa (precedents de la gestió dels residus orgànics i les aportacions del ACA per el manteniment del sistema de tractament de fangs), a aquestes cal sumar els recursos que s'han obtingut fins avui del fons de gestió de residus d'ARC i els recursos extraordinaris procedents del ACA per la millora de les instal·lacions. De tota manera estem lluny del que poden representar les necessitats d'inversió a curt termini.

Propostes de millores en les instal·lacions

a) Millores en els biofiltres de rentat del aire de la instal·lació

Els biofiltres que avui tenim en les instal·lacions funcionen amb estella forestal com a material de farciment, aquest material que té com avantatge els seu reduït cost i la disponibilitat, al seu torn presenta algunes problemàtiques que cal tenir en compte:

- És molt sensible als increments de temperatura i caigudes d'humitat que es donen a l'estiu.
- Té un procés de degradació del material relativament ràpid que obliga a canviar els farciments amb més freqüència del que estava previst.
- L'envelliment del material porta associat un increment de fins en les estructures que determinen la generació de camins preferents i per tan suposen problemes de funcionament del biofiltre.

Tot plegat ha suposat que la substitució dels biofiltres s'ha de fer cada tres anys, el que significa que cada any es porta a terme la substitució d'un d'ells, amb un cost real de 20.000€/any

Existeixen al mercat noves tecnologies de desodorització com ara les argiles expandides i inoculades amb cultius bacterians que tenen millors rendiments i una molt menor degradabilitat dels materials a llarg termini. Aquesta solució comporta però una elevada inversió inicial fins els 350.000€, però com a contrapartida ofereix una vida útil certificada de la instal·lació fins els 15 anys, tot i que els costos del nou sistema i de l'actual es poden considerar equivalents pel que fa a les necessitats anuals entenem que anar cap a una opció més segura i duradora en relació a la garantia del rentat dels gasos de la instal·lació, és sempre aconsellable donada la pressió que els veïns de La Canya reben de manera permanent.

b) Construcció de murs per a la separació de l'àrea de fracció vegetal

Actualment el tractament de la fracció vegetal es fa de manera directe en la zona de maduració de la instal·lació i sobre una solera ventilada, el fet que la zona no tingui mur de contenció lateral fa disminuir les capacitats efectives de tractament, però també provoca problemes en la gestió de la resta de residus que es tracten en la zona.

Per tant es proposa, com a millora, la construcció de dos murs de contenció laterals en aquesta zona que es valoren en 35.000€.

c) Construcció d'un nou túnel per el tractament del fangs

Tal com s'ha dit en les alternatives 1 i 2 i en algunes circumstàncies concretes (increment dels residus industrials) també pot afectar a l'escenari 3, cal preveure que en la vida del programa pot ser necessària la construcció d'un nou túnel de tractament de fangs.

En aquesta actuació no es podrà comptar amb el finançament de l'ACA ni de l'ARC, donat el destí efectiu que es donarà a aquesta instal·lació que fonamentalment serà al tractament de materials industrials i privats.

Els costos d'aquesta inversió es preveuen en els 180.000€, caldrà en cas de necessitat estudiar el sistema de finançament a aplicar per tal d'evitar sobre costos pel sistema públic.

7.2.4. Costos de les actuacions de manteniment i millores

Les actuacions previstes en aquest programa, pel que fa a la Planta de compostatge es poden estructurar en la totalitat de la vida del programa, ja que avui no és possible determinar en quin moment realment es portaran a terme ni amb quina cadència es desenvoluparan, sobretot pel que fa a les inversions previstes, ja que estan condicionades a l'escenari de gestió que finalment s'esculli.

Reposició i millores

Les necessitats de reposició i millora d'equips en les instal·lacions suposen una despesa anual de fins 252.291,67€/any.

Si es consideren les condicions de finançament fetes per l'Agència de Residus de Catalunya a partir de l'any 2020, en que es preveu finançar en càrrec al cànon de residus fins el 50% de les necessitat d'inversió en les instal·lacions de tractament de residus, es pot determinar que les necessitats anuals de finançament amb càrrec a les reserves de capital que s'han de fer a nivell comarcal estan a l'entorn dels 126.145,83€/any

Necessitats d'inversió

Els costos de les inversions descrites suposen en total 565.000€, de tota manera no és possible considerar de manera efectiva la seva temporalització degut al fet de desconèixer el moment en que es faran necessàries.

El que si que es pot fer és considerar els costos efectius de les reserves de capital que cada una d'aquestes inversions comporta per poder assumir la seva amortització tècnica:

- Actuacions en els biofiltres 23.333,33€/any
- Construcció dels murs per el tractament de la fracció vegetal: 875€/any
- Construcció del cinquè túnel de fangs: obra civil 2.2250€/any, equips 9.000€/any

7.3. EL Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa

7.3.1. Evolució del projecte

La gestió del projecte del Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa (CGR) ha estat llarg i complex, en molts moments controvertit i discutit per diferents causes, per aquest motiu entenem que cal recollir en aquest document l'evolució formal de tot el procés, d'ençà de l'inici dels treball l'any 2005, el resum es presenta considerant les principals fites en el desenvolupament del projecte.

- Any 2005
Presentació per part del SIGMA dels criteris de gestió de residus i necessitats de noves infraestructures a futur als grups polítics.

Aprovació del plec per contractar una consultoria per seleccionar la millor ubicació per la nova infraestructura (CGR).

Creació d'una comissió política: 2 representats de cada partit (CiU, PSC, ERC, ApG i PP) més la presidència del Consell Comarcal i dos representats polítics del SIGMA.

Adjudicació dels treballs de consultoria a l'empresa CERES, amb l'encàrrec de *buscar una ubicació per la nova infraestructura CGR a la comarca, la instal·lació es pretén oberta i amb capacitat per poder acollir un nou abocador en la seva proximitat.*

- Any 2006

Reunions de la presidència de la comissió política amb els ajuntaments de Beuda i Besalú. Informes respecte a la capacitat d'implantar un equipament com el CGR en zones protegides. Presentació de l'informe de CERES. Es visiten les tres ubicacions finalistes i s'acorda l'elecció de la millor que es presentarà al Consell d'alcaldes, es tanca la comissió.

Presentació de les conclusions de la comissió política al Consell d'alcaldes. El Consell d'alcades fa seva la proposta però demana que s'estudiï la viabilitat de posar el CGR en una zona industrial.

Es proposa un nou concurs de consultoria, amb un canvi d'encàrrec: *planta de tractament tancada i deslligada d'un futur abocador.*

El concurs el guanya AUDING i els resultats del mateix conclouen que no hi havia cap polígon a la comarca que pogués acollir una instal·lació com el CGR.

Es presenta al Consell d'alcaldes l'esborrany del Programa de gestió de residus de la Garrotxa 2007-2012.

- Any 2007

La Junta de Govern del SIGMA proposa incorporar en veu i sense vot representats dels grups polítics presents en el Ple del Consell, d'aquesta manera s'incorporen a la Junta de Govern del Consorci membres de ERC-AM i ApG, que juntament amb CiU i PSC donen representació als grups del Consell comarcal.

S'aborda de donar resposta al tema de l'emplaçament del CGR i es remarca la necessitat de disposar d'aquesta infraestructura per atendre les necessitats de la gestió de residus previstes en el PROGREMIC. Es demana que el Consell d'Alcaldes estigui puntualment informat i defineixi les actuacions a seguir per arribar a definir la ubicació de la infraestructura.

- Any 2008

La Junta de Govern del SIGMA pren en consideració l'informe del director respecte a la necessitat del CGR i tracta el Pla d'Infraestructures de residus de l'ARC que l'incorpora.

La Junta de Govern del SIGMA acorda encarregar un estudi tècnic per buscar ubicacions al CGR amb un encàrrec específic per: *implantació d'una planta de tractament tancada i desodoritzada amb una superfície estimada entre 3 i 4 hectàrees.*

S'aprova en el Ple del Consell Comarca per unanimitat el Programa de gestió de residus municipals de la Garrotxa 2007-2012, que incorpora la necessitat de disposar del CGR.

S'adjudiquen els treballs de consultoria per la recerca de la ubicació del CGR a l'empresa CERES.

- Any 2009

L'empresa CERES presenta els resultats de l'estudi que tenia encarregat, amb la proposta d'ubicació del CGR al Pla del Angles al municipi de Montagut i Oix.

Reunió de la presidència del Consell Comarcal amb l'ajuntament de Montagut i Oix (alcalde Sr. Narcís Ribes, regidors Srs. Llorenç Santaló i Toni Gifra) per parlar de les capacitats i disponibilitats de la zona escollida.

Reunió amb la directora de l'ARC Sra. Genoveva Català per explicar la situació del CGR i demanar la col·laboració de l'ARC.

- Any 2010

Aprovació del Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals per part del ARC, que marca les condicions i criteris que han de complir les instal·lacions previstes.

Reunió amb el Sr. Camil Coufan, cap dels serveis territorials d'urbanisme de Girona. Ens confirma la necessitat de disposar d'un PEU i recomana parlar amb el director del programa de planejament territorial de PTOP i amb responsable de planejament estratègic del DMA.

Es parla amb el Sr. Juli Esteban (PTOP) i el Sr. Rufí Cerdan (DMA), igualment en parla amb el Sr. Xevi Puig del PNZVC. Tots els interlocutors coincideixen en que *seria millor emplaçar el CGR al costat d'una zona industrial, com a manera de contenir la dispersió urbanística de la comarca i compactar els creixements.*

Amb les indicacions rebudes de la Generalitat s'encarrega a CERES un revisió de l'estudi d'emplaçament que es centra en els espais propers als polígons industrials. El resultat dels treballs determinen que la millor ubicació possible pel CGR es la zona de Politger, tan el nord com el sud.

Un informe del director del SIGMA justifica com a millor opció final l'emplaçament al sud del polígon industrial, pel menor impacte i per la preservació del mateix sòl industrial que comporta.

Reunió al Consell Comarcal amb els representats d'ERC (Srs. Pere Gomez i Jaume Cabanyes) per parlar del resultat del estudi.

Reunió de la presidència i vicepresidència del Consell Comarcal amb tot l'equip de govern de Sant Jaume de Llierca per explicar la situació.

Reunió amb el representat de ApG, Sr. Miquel Macias per explicar el resultat dels estudis.

Reunió de la presidència del Consell Comarcal amb l'executiva d'ERC

Rodes de premsa i notícies de la proposta d'ubicació, visites amb l'equip de govern de Sant Jaume de Llierca a l'Ecoparc III i l'Argilera Elena.

Visita a la comarca de l'ARC en la persona de la directora Sra. Genoveva Català i de l'adjunt a direcció Sr. Jordi Renom per explicar el projecte.

Signatura del conveni amb l'ARC per la redacció del Pla Especial urbanístic per la instal·lació del CGR.

Visita al conseller de PTOP Sr. Joaquim Nadal per explicar el projecte i la voluntat del Consell Comarcal de la Garrotxa.

Presentació a la població de Sant Jaume del projecte en una sessió informativa, visites al Ecoparc III i a la Planta de Compostatge de la Garrotxa.

Creació de la comissió de seguiment del CGR. Es constitueix la comissió amb la presència de 13 veïns del poble, més els representats del Consell Comarcal.

Encàrrec a l'empresa Projectes d'Arquitectura i Urbanisme Canosa-Diaz SLP, la redacció de l'Avanç de PEU i l'estudi de les alternatives d'emplaçament. Considerant que la zona seleccionada era la zona sud dels polígons de Politger, s'accepta que les alternatives puguin estar dins el que és sòl programat.

El Ple del Consell comarcal aprova inicialment l'Avanç del PEU, acceptant com a millor l'alternativa 1 (sòl no urbanitzable de la finca Can Coma de Baix). Declaració del projecte i les obres com una actuació d'interès públic.

S'emeten informes preceptius, tots ells favorables per part de: DARP, DTS, medi natural, polítiques ambientals, DPTOP, ACA, ARC, IGC, Cultura i Departament d'Interior).

- Anys 2010 - 2011

Es presenten al·legacions a l'Avanç de Pla: 1 de l'Ajuntament de Sant Jaume, 6 de particulars interessats i una conjunta amb 78 signatures. Es resolen les al·legacions.

Es presenta la proposta al Consell d'Alcaldes i al Ple del Consell que l'aprova de manera definitiva (21 vots favorables: CiU i PSC-PM, 3 en contra ERC-AM i una abstenció CiU).

Encàrrec al SIGMA per la redacció del projecte bàsic del CGR.

Adjudicació del contracte de serveis per la redacció del PEU a l'empresa Projectes d'Arquitectura i Urbanisme Canosa – Diaz SLP.

Presentació d'un recurs de reposició contra l'acord d'aprovació per part del Ajuntament de Sant Jaume, que és desestimat.

- Any 2012

Aprovació inicial del PEU del CGR en el Ple del Consell Comarcal (17 vots a favor CiU, 3 vots en contra ERC-AM i 4 abstencions PSC-PM). Tràmit d'informació pública per 45 dies. Audiència a l'Ajuntament per 30 dies.

Notificació a les persones interessades: 5 persones afectades i totes les interessades en les al·legacions de l'Avanç del Pla.

Presentació d'al·legacions: l'Ajuntament de Sant Jaume, 3 propietaris, Unió de Pagesos, ANEGx i CNT Garrotxa.

S'emeten els informes preceptius: planejament urbanístic, IGC, cultura, qualitat ambiental (contaminació lumínica, acústica i qualitat del aire), integració paisatgística, prevenció d'incendis forestals, protecció civil, ARC, ACA. No s'han rebut els informes sol·licitats del DARP i dels Naturalistes de Girona.

- Any 2013

L'equip redactor incorpora les modificacions i canvis en el document de proposta.

Pronunciament favorable de la Comissió d'urbanisme el 14/02/2013.

Resolució de l'OTAA i incorporació de les recomanacions al document de proposta.

Requeriment previ del Consell Comarcal de la Garrotxa contra l'acord de la comissió d'urbanisme de modificació de les NNSS de Sant Jaume de Llierca (modificació del vial estructurant del sòl programat i canvi d'amplada del camí de Coguleres).

Presentació al Consell d'Alcaldes el 27 de juny de 2013.

Aprovació provisional del PEU del CGR en el Ple del dia 11/07/2013.

Resolució d'urbanisme, estimant parcialment el requeriment del Consell Comarcal, delimitant a 9m d'amplada de la zona sud del camí de Coguleres i obligant al PEU del CGR a adaptar-se a la modificació de NNSS resultant.

- Any 2014

L'ajuntament presenta al DTS un escrit de requeriment previ contra l'aprovació definitiva del PEU del CGR.

El Consell Comarcal de la Garrotxa respon al DTS desestimant els arguments del ajuntament de Sant Jaume.

- Any 2015

El DTS comunica al Consell Comarcal de la Garrotxa que s'ha presentat recurs contenciós administratiu contra l'aprovació definitiva del PEU del CGR per part de:

Ajuntament de Sant Jaume de Llierca, 191/14

Naturalistes de Girona, 118/14

- Any 2016

Proposta d'aprovació per part del Consell d'Administració de l'ARC del conveni de finançament del CGR de les comarques de la Garrotxa i el Pla del Estany que s'ha de construir al PEU aprovat a Sant Jaume de Llierca.

Reunió amb l'alcalde de Sant Jaume per comunicar la voluntat de l'ARC

Aprovació per unanimitat dels membres del Consell d'Administració de l'ARC de la proposta de conveni amb el Consell Comarcal de la Garrotxa. Finançament de 14M€ amb 4 anualitats.

Sol·licitud formal del alcalde per iniciar negociacions respecte al futur del CGR

- Any 2017

Signatura del conveni de col·laboració entre el Consell Comarcal de la Garrotxa i l'Ajuntament de Sant Jaume que determina el trasllat del CGR al sòl industrial de Politger sud. Aquesta actuació obliga a fer la modificació de les normes que permeti complir amb els acords.

Acord per que sigui l'Incasol l'administració actuant encarregada de fer la modificació de les normes urbanístiques de Sant Jaume de Llierca.

- Any 2018

Formalització i tramitació de la modificació de les normes urbanístiques de Sant Jaume de Llierca que fan possible el desenvolupament dels acords entre l'Ajuntament i el Consell Comarcal per la construcció del CGR.

7.3.2. Model de gestió proposat

Característiques generals de la instal·lació

El plantejament del Centre de Gestió de Residus que es proposa per la comarca, d'acord amb els diferents convenis signats, també ha de donar resposta al tractament dels residus recollits en massa al Pla del Estany.

D'aquesta manera es planteja un CGR amb una capacitat nominal de recepció i tractament de materials de fins 30.000 – 35.000 tones/any. Es calcula que amb les millores previstes en les recollides en aquest programa les entrades reals a la instal·lació estaran en la part baixa de les seves capacitats (cal tenir present que les instal·lacions d'aquestes característiques treballen de manera molt correcte amb càrregues mitjanes anuals al voltant del 80% de la seva capacitat nominal).

Es proposa la construcció d'una instal·lació que ha de ser:

- *Robusta*, que permeti garantir el seu funcionament a llarg termini i amb les instal·lacions i equips capaços de funcionar amb condicions forçades, i amb total seguretat.

- *Adaptable*, que permeti la seva adequació a les necessitats que puguin sorgir amb el pas del temps i els canvis normatius en la gestió de residus. Aquí cal tenir clar que es planteja una infraestructura que també actuarà com a centre de transferència dels residus recollits de manera selectiva i també com a centre de gestió, selecció i tractament dels materials voluminosos.
- *Tecnològicament simple*, vol respondre a les necessitats de selecció dels materials bàsics (plàstics, paper i cartró i films), sense entrar en sistemes de separació molt sofisticats que donat el volum de tractament serien difícils d'amortitzar.

Els processos de gestió dels materials

Es fa necessari parlar del sistema de funcionament de la instal·lació ja que aquesta es planteja amb canvis important respecte a les instal·lacions fins avui existents. La proposta de canvis es fa en base a les proves i observacions fetes a la comarca pel que fa als canvis de tractaments que donen una major seguretat a les instal·lacions al temps que millors rendiment en la selecció de materials.

a) Entrada de materials

Recollides en massa

La recepció dels materials de les recollides en massa es planteja mitjançant un fosso que disposa d'una grua amb pinça que permet separar els materials voluminosos que es puguin apreciar a simple vista.

Recollides selectives

Els materials procedents de les recollides selectives domèstiques (envasos i paper i cartró) es descarreguen en les seves respectives platges d'entrada, a l'espera del seu premsat pel que fa al paper i cartró, i a la seva compactació, pels envasos, per anar al centre de selecció.

Pel que fa al vidre recollit de manera selectiva es diposita directament en un contenidor per el seu transport a la planta de tractament.

Recollides de voluminosos

Els materials procedents de les recollides de voluminosos es dipositen en una platja elevada per procedir al triatge i selecció dels materials en els contenidors de transferència corresponents.

b) Obertura de bosses

Els materials de les recollides en massa entren en el procés de triatge amb una primera actuació d'obertura de bosses i el pas per un tamís de 400mm, que permet separar els materials grans existents en els residus.

c) Túnel d'assecatge de materials

El material enfonsat en el tromel de 400mm es disposa en els túnels d'assecat on mitjançant la injecció d'aire es provoca la pèrdua de l'aigua dels residus, aquest procés dura aproximadament una setmana fins tenir un material sec.

d) Separació dels materials recuperables

El material sec es fa passar pels tromels de selecció i pel separador balístic per tal de separar els materials recuperables (metalls, plàstics i paper), la matèria orgànica totalment neta (MOR) i el rebuig de tot el procés: matèria orgànica i materials que no s'han separat en el procés. Els materials recuperats entren en el circuit de recuperació fins les plantes de tractament assignades.

e) Maduració de la matèria orgànica

Material de rebuig

En el CGR es fa la maduració en túnels durant cinc setmanes dels materials de rebuig, que tenen poques capacitats de recuperació, de fet el seu destí és el dipòsit controlat de residus o el seu aprofitament com CDR (combustibles de residus). Un cop feta aquesta fase aquest materials i de manera prèvia al seu destí final tenen un període llarg de posmaduració en el magatzem de la planta que disposa d'una solera ventilada.

MOR

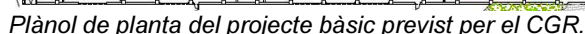
La maduració i estabilització de la MOR es planteja com s'ha explicat en la Planta de Compostatge de la Garrotxa, on es vol utilitzar com a material per activar el compostatge dels fangs de depuració inicialment i més endavant si es construeix la planta de metanització per l'activació del digest procedent d'aquesta instal·lació.

Les garanties ambientals de la instal·lació

Es preveuen en aquesta instal·lació les mateixes eines de seguretat i garantia de que disposa la PCG, tot i considerar que el nivell de risc de produir problemes d'olors de la instal·lació és molt menor tant pels sistemes de tractament com pels materials tractats.

D'aquesta manera es preveu la instal·lació de torres de filtrat de l'aire de la instal·lació de biofiltres per el tractament de la totalitat de l'aire de sortida.

Respecte al tractament de lixiviats que es puguin donar en la instal·lació el que s'ha previst és una bassa d'acumulació per la seva posterior recirculació als túnels de maduració, no es preveuen excedents de lixiviats que demanin tractament específic.



Les previsions de cost de la nova infraestructura es poden resumir com segueix:

El finançament de les actuacions està lligat d'una banda a les reserves per la construcció i manteniment d'infraestructures ambientals, ja disponible en el Consell Comarcal, i d'altra a les aportacions del fons de gestió de residus, lligades al conveni de col·laboració entre l'ARC i el Consell Comarcal de la Garrotxa per la construcció d'aquesta infraestructura, dotat en 14.000.000€.

Amb les condicions de manteniment de les instal·lacions ambientals lligades a la gestió dels residus imposades pel PRECAT20, que han estat explicades al parlar de la Planta de compostatge, es fa imprescindible estudiar les necessitats de reserves de capital per poder atendre les necessitats econòmiques futures de manteniment i reposició d'aquesta instal·lació.

Per conèixer de manera certa el volum de les reserves de capital que caldrà disposar, estudiem les necessitats d'amortització tècnica que requereix el CGR, es consideren necessaris 575.000€/any en total, considerant la vida de l'obra civil a 40 anys, la vida

dels equips fixes a 20 anys i la vida dels equips mòbils a 10 anys. Amb aquestes xifres d'amortització tècnica les necessitats de reserva de capital anual serien de 287.500€/any.

7.3.4. Objectius de recuperació

La posada en funcionament del Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa permetrà que els rendiments de valorització de materials assoleixin els objectius marcats pel RECAT20 i assimilats en aquest programa. Tant en la proposta de model de recollida en proximitat com en la de recollida porta a porta i atenent als paràmetres de selecció i assecatge del CGR, les entrades finals de materials al Dipòsit controlat són de l'ordre del 26-27% dels residus generats.

BALANÇ DE MATERIALS - CENTRE DE GESTIÓ DE RESIDUS a 2023							
B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT							
	Compos. entrada (t)	Triat (%)	Selecció (t)	Rebuig humit	Assecat (%)	Sortides a Dipòsit	Rendiment valorit
Vidre	733,99	50	367,00	367,00	0	367,00	85,00%
Paper i Cartró	897,63	40	359,05	538,58	25	403,93	85,00%
Envasos lleugers	896,04	50	448,02	448,02	0	448,02	85,00%
Mat. orgànica	5.333,37	60	3.200,02	2.133,35	50	1.066,67	82,00%
Subtotal	7.861,04	55,64	4.374,09	3.486,95	34,45	2.285,63	
Volum. i fusta	817,37						
Tèxtil	1.171,88						
Runes	302,14						
Altres	2.972,08						
Subtotal altres	5.263,47	40	2.105,39	3.158,08	10	2.842,27	
TOTAL VALOR.	13.124,50	49,37	6.479,48	6.645,03	22,83	5.127,90	76,50%
TOTAL REBUIG	3.495,21	0	0,00	3.495,21		3.495,21	
TOTAL RESIDUS MUNICIPALS	16.619,71			10.140,23		8.623,11	27,14%

BALANÇ DE MATERIALS - CENTRE DE GESTIÓ DE RESIDUS a 2023							
B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT							
	Compos. entrada (t)	Triat (%)	Selecció (t)	Rebuig humit	Assecat (%)	Sortides a Dipòsit	Rendiment valorit
Vidre	489,33	50	244,66	244,66	0	244,66	90,00%
Paper i Cartró	718,11	40	287,24	430,86	25	323,15	88,00%
Envasos lleugers	746,70	50	373,35	373,35	0	373,35	87,50%
Mat. orgànica	4.740,77	60	2.844,46	1.896,31	50	948,15	84,00%
Subtotal	6.694,91	56,01	3.749,72	2.945,19	35,85	1.889,32	
Volum. i fusta	817,37						
Tèxtil	1.171,88						
Runes	302,14						
Altres	2.972,08						
Subtotal altres	5.263,47	40	2.105,39	3.158,08	10	2.842,27	
TOTAL VALOR.	11.958,38	48,96	5.855,11	6.103,27	22,47	4.731,59	78,42%
TOTAL REBUIG	3.495,21	0	0,00			3.495,21	
TOTAL RESIDUS MUNICIPALS	15.453,58					9.598,47	25,89%

7.4. La Planta de Metanització de la Garrotxa

7.4.1. Estudi de viabilitat del projecte

La instal·lació d'una Planta de Metanització de la Garrotxa s'ha de veure com el tancament del cicle de gestió dels residus orgànics en el marc de l'economia circular. El que es pretén és poder extreure l'energia disponible dels materials orgànics susceptibles de poder ser metanitzats. La instal·lació es preveu que pugui ser utilitzada tant per el tractament de materials procedents de la gestió pública com per materials de processos privats i industrials.

7.4.2. La disponibilitat de materials per metanitzar

A la nostra comarca hi ha diversos materials i rebutjos de producció susceptibles de ser utilitzats en la metanització de forma mixta, per tant, en el disseny inicial d'aquesta actuació es pensa en diversos materials procedents tant dels sistemes públics de tractament com de la indústria local.

- Fangs de depuració dels sistemes públics: 8.500 tones/any
- Fangs de rebuig del sistema de producció de paper: 2.500 tones/any
- Fangs del sistemes de tractament industria càrnia: 4.500 tones/any

Tot plegat porta a una disponibilitat de materials a tractar, que d'altra banda presenten unes bones característiques respecte a les capacitats de poder ser mesclats, de fins 15.500 tones/any.

7.4.3. Els rendiment del procés

La metanització tot i ser un procés biològic simple té uns rendiments i garanties de funcionament molt lligades a les qualitats dels materials orgànics que es volen metanitzar. Per això és important tenir clara i assegurada l'estabilitat de les mescles que formaran part del procés de metanització. Les dades existents de rendiments dels sistemes estan molt lligades a les seves característiques particulars, és per això que en la posició actual no podem anar més lluny de fer una primera estimació de les capacitat del sistema. Aquesta estimació haurà de ser contrastada de manera efectiva amb un estudi de viabilitat del sistema si es considera oportú.

En una primera aproximació i d'acord amb la bibliografia consultada podríem tenir:

- Necessitats de tractament de 42 tones/dia
- Matèria seca entrada al tractament 10%
- Necessitat de digestors 2 unitats de 1.500m³ de capacitat (tancs de 10m de base * 10m d'alçada).
- Producció prevista de biogàs 1.200.500m³ biogàs
- Rendiment en metà del 68%
- Capacitat de gas en motor 750.000m³ biogàs
- Producció de KWh anual 1.451.779,6

La primera aproximació indica que la producció de biogàs podria ser suficient per garantir el funcionament energètic de la Planta de Compostatge de la Garrotxa.

7.4.4. Proposta d'ubicació de la instal·lació

Aquesta instal·lació que és bàsicament d'aprofitament de recursos materials, per lògica hauria d'estar instal·lada molt pròxima a la producció dels materials a compostar i al mateix temps a la instal·lació d'aprofitament de l'energia produïda en el procés.

Amb aquestes premisses es proposa que la instal·lació es pugui ubicar en la zona del actual centre de tractament d'aigües i residus d'Olot.

7.4.5. Finançament de la infraestructura

Tal com s'ha dit el primer que necessitem es l'estudi de viabilitat d'aquesta instal·lació, que ha de contemplar les capacitats tècniques de la mateixa per poder assegurar el tractament dels materials i les capacitats d'adaptació a noves necessitats que es puguin donar en el territori, però també i de manera significativa les capacitats de poder assumir els costos d'implantació i gestió d'aquesta instal·lació amb els estalvis que la seva entrada en servei pot comportar per la resta de sistema públic de gestió de residus.

Aquesta instal·lació no està prevista en cap de les planificacions de gestió de residus feta fins avui, de tota manera les capacitats d'estalvi i eficiència que es poden generar amb la seva posta en servei poden justificar la seva construcció, que d'altra banda té beneficis importants des d'un punt de vista ambiental, ja que rebaixa de manera efectiva les emissions de CO₂ derivades dels consums energètics del funcionament de les instal·lacions ambientals (depuradora d'Olot i planta de compostatge).

En definitiva pel que fa al finançament, aquest ha de procedir de manera directe i total dels recursos propis del sistema integral de residus de la comarca. Entenem que pot ser el destí d'una part de les reserves de capital per atendre les necessitats d'amortització tècnica de les infraestructures, ja que a llarg termini el que tindrem és una disminució efectiva dels costos energètics, cosa que ens permetria recuperar la inversió feta en aquesta instal·lació per mantenir el nivell de recursos de reserva definits en aquest programa.

7.5. El Dipòsit Controlat de Residus Municipals de la Garrotxa

7.5.1. Estat actual

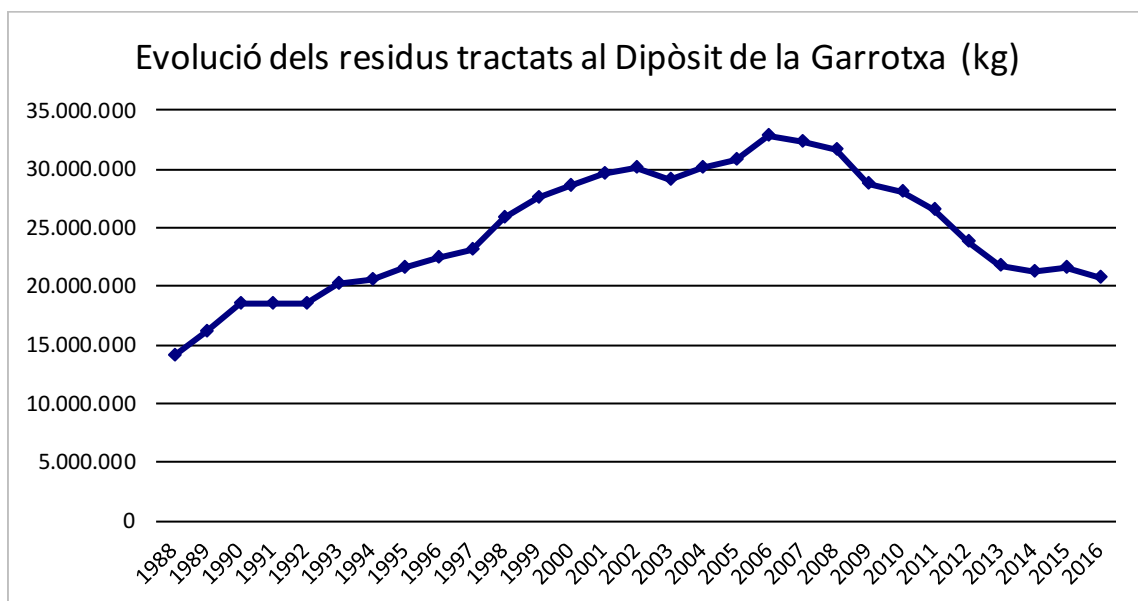
Fins avui i durant els últims 27 anys, el tractament dels residus de la comarca ha consistit en la deposició dels mateixos (tant els domèstics, com els assimilables a municipals) en les instal·lacions del Dipòsit Controlat de Residus Municipals de la Garrotxa (DCR) del Clot de les Mules, al terme municipal de Beuda. Aquestes van ser inaugurades l'any 1989. La capacitat actual autoritzada del dipòsit és de 1.317.588m³.

Aquestes instal·lacions inicialment estaven en règim de lloguer als propietaris dels terrenys, però fa dos anys que el Consell Comarcal va accedir a la compra de les instal·lacions amb el que avui els terrenys del Dipòsit Controlat i les seves instal·lacions són propietat del Consell Comarcal de la Garrotxa. D'altra banda aquestes instal·lacions han donat lloc a una modificació del POUM de Beuda per tal de reconèixer un error material derivat de la qualitat de la topografia utilitzada en el

projecte original que ha donat com a resultat establir les cotes màximes que es podran assolir i les condicions i característiques del segellat definitiu de les instal·lacions.

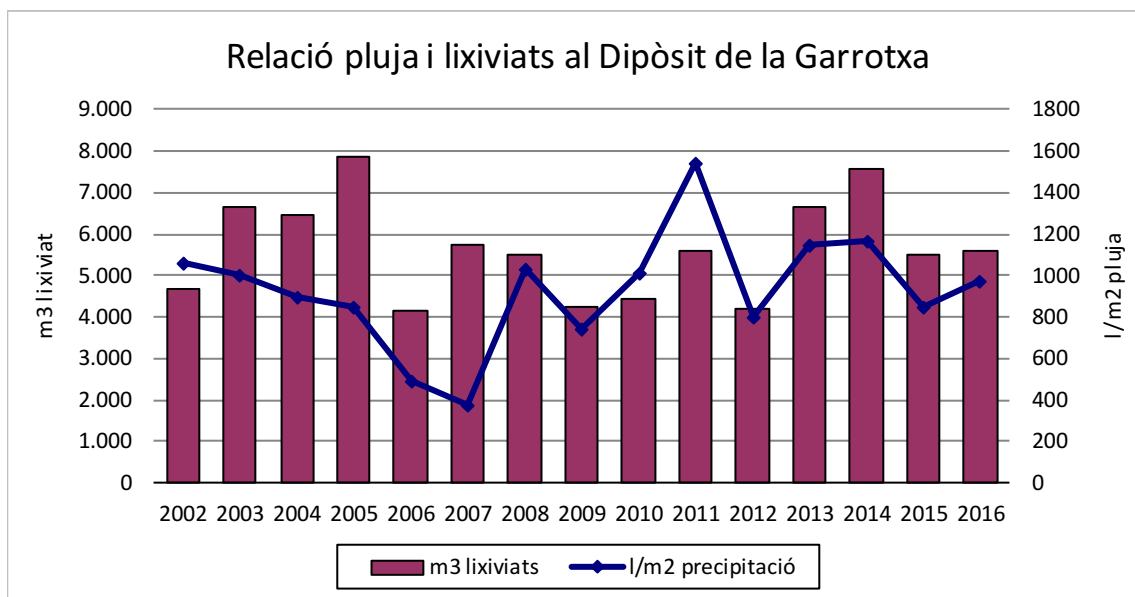
En aquesta situació les previsions actuals per la instal·lació és que pugui tenir una vida de fins 17 anys més amb les condicions actuals, i que hauria de poder arribar fins els 35 anys o més amb el concurs del nou CGR.

Les entrades efectives de residus han estat de 20.817,27t/any el 2016 (molt per sota dels quasi 31.000 t/any del 2006). L'evolució de les entrades de residus en les instal·lacions està molt relacionada amb la situació econòmica general, tal com es pot apreciar en el gràfic que segueix.



Font: Elaboració pròpia

Una de les principals preocupacions d'aquesta instal·lació, en relació a la seguretat ambiental de la mateixa, és la garantia del sistema de tractament dels lixiviats, per aquesta raó el tractament d'aquest materials es tractarà de manera específica més endavant.



Font: Elaboració pròpia

La situació actual en que el dipòsit rep els residus procedents de la recollides en massa sense cap mena de tractament previ dels mateixos, no es pot mantenir en el temps i es per això que és imprescindible disposar del CGR.

La gestió actual del Dipòsit sense el tractament de la fracció resta no dona compliment a la normativa actual, pel que es considera imprescindible la construcció del Centre de Gestió de Residus, que a més de garantir el compliment de la normativa vigent, permetrà allargar la vida útil de l'actual dipòsit, i la millora dels nivells de recuperació de materials.



Plànol de planta del abocador de la Garrotxa, es pot veure la zona ja segellada, i la zona disponible, amb blau a la part dreta de la imatge la correcció material feta en la modificació del POUM de Beuda.

Durant el 2017 s'ha ampliat la capacitat de tractament de lixiviats, passant de 20m³/dia d'aigua neta a 50m³/dia, per poder fer front a cabals d'entrada punta, recollits en períodes de pluja intensa i persistent, a partir d'un sistema de tractament biològic previ a la ultrafiltració i osmosi inversa. Al llarg del 2018 està previst la instal·lació del

tractament dels concentrats a través d'un evaporador, i poder fer tot el tractament dels lixiviats sense haver de dependre de gestors externs. Aquestes inversions seran assumides pel Consell Comarcal.

7.5.2. Model de gestió dels residus

L'explotació de l'abocador és un sistema simple de dipòsit dels residus en terrasses, compactació per efecte de pressió de les màquines sobre els residus i cobertura posterior del residu amb terra. Les terrasses es troben dividides en cel·les que fan més fàcil el tractament i separació de les aigües d'escorrentia, cal tenir present que totes les aigües pluvials que toquen els residus es converteixen de manera automàtica en lixiviats que caldrà tractar adequadament.

El règim d'explotació preveu que les zones de treball descobertes no siguin superiors als 500m² per disminuir la producció dels lixiviats i evitar la sortida de materials en els moments de vent intents.

En les condicions de gestió de l'abocador per tant els requeriments d'equips i del mateix sistema són relativament baixos i queden coberts amb la disponibilitat de maquinària compactadora i retroexcavadora i la disponibilitat de suficient terra de cobertura per atendre el segellat temporal de les zones culminades.

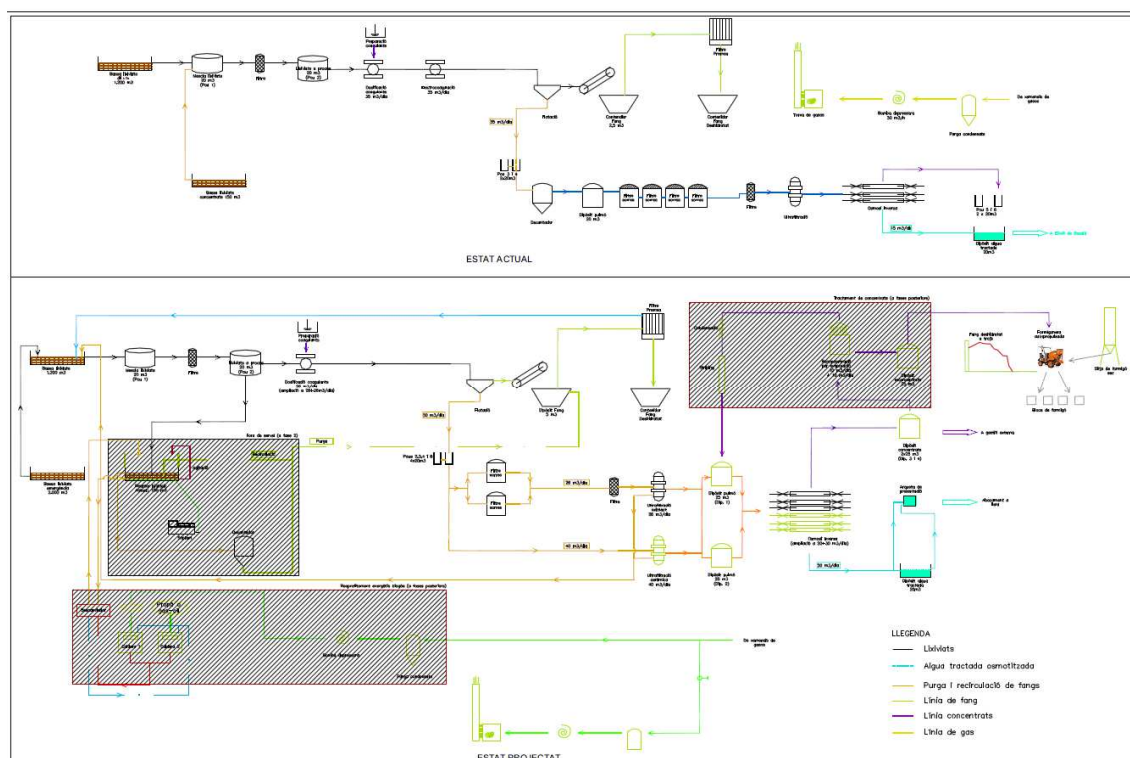
7.5.3. El sistema de tractament de lixiviats

La disponibilitat d'un sistema fiable i dimensionat de tractament dels lixiviats ha estat un maldecap pels tècnics des de l'entrada en servei de la instal·lació. Si estudiem el gràfic representat més amunt en aquest punt podem veure que la producció mitjana de lixiviats anuals es mou entre els 13 i els 23 m³/dia, això en principi significaria que amb unes capacitats de tractament màxim de 25m³/dia haurien de ser suficients per assegurar la correcta gestió dels residus.

La realitat però és més complexa ja que la producció dels lixiviats va dels 7m³/dia en temps de sequera fins als 200m³/dia (o més) en temps de pluja, cosa que obliga a disposar de sistemes d'emmagatzemat suficients per atendre les puntes de producció. En l'actualitat l'abocador disposa de dues basses de lixiviats amb capacitat per 1.300m³ i 2.500m³, que donen marge per poder respondre de manera correcta a les demandes de tractament.

D'altra banda el sistema que actualment encara s'està acabant d'instal·lar pel tractament dels lixiviats presenta algunes característiques que cal ressenyar.

El tractament d'aquests materials no és simple, donada la seva composició amb una elevada presència d'amoní, i una conductivitat molt elevada (lligada a la pluviometria), fa que els tractaments siguin difícils. Igualment cal considerar els canvis que es donen en la composició d'aquests materials amb el pas del temps i l'evolució dels residus en l'abocador. Per tot plegat s'ha escollit un sistema de tractament que pugui garantir el seu funcionament amb les variabilitats de producció i qualitat del material.



Plànol de sistema de tractament de lixiviats dissenyat per instal·lar en l'abocador de la Garrotxa. Es pot veure el sistema de tractament original part superior i els canvis i millores aportades en la millora del sistema.

Les característiques del sistema

Els lixiviats acumulats en les basses d'emmagatzemat entren en el sistema de tractament biològic de llarga residència (amb un mínim de 15 dies) on amb diversos cicles d'aïreació i anòxia s'aconsegueix rebaixar el contingut en amoni al temps que s'assegura la reducció de la DQO.

Aquest sistema de tractament biològic assegura un tractament diari de fins a 30m³, existeix en la instal·lació un sistema de tractament físic-químic per poder garantir el tractament fins a 50m³/dia per respondre a episodis de fortes pluges en que la pressió sobre el sistema augmenta de manera molt important.

Les aigües procedents del sistema biològic són tractades en una unitat d'ultrafiltració per després passar a un equip d'osmosi inversa que garanteix l'eliminació de les sals dissoltes. D'aquesta manera s'aconsegueix una aigua de sortida d'una qualitat excel·lent que permet el seu abocament a la llera del Capellades sense risc ecològic.

És important el sistema el tractament dels fangs i les salmorres, els residus del procés de tractament. Les salmorres és previst de tractar-les amb un sistema d'evaporació afavorint la seva concentració fins el límit necessari. Els fangs son concentrats i premsats en un filtre premsa en les instal·lacions. És prevista la instal·lació d'una planta de formigó que permeti transformar tant els fangs com les salmorres en formigó i per tant estabilitzar aquests residus permetent d'aquesta manera la seva disposició en l'abocador com a materials inerts.

Per tant i resumidament el que s'ha buscar és un sistema de gestió dels llixiviats que pugui garantir el tractament dels mateixos en situacions de punta (garantia de tractament fins el 50m³/dia) i que al mateix temps tingui un residu zero.

7.5.4. Costos d'implantació i millores en la instal·lació

En total la xifra d'inversió que s'ha destinat a aquesta instal·lació d'ençà de la seva inauguració l'any 1989, es pot seguir en el quadre adjunt:

Any	Actuació	Cost*
1989	Construcció del abocador	1.400.000,00
1992	Millores	350.000,00
2007	Clausura de la fase 1, adequació vas- 1 fase 2	1.177.000,00
2008	Adequació vas -2 fase 2	1.506.000,00
2009	Bassa de pluvials	370.000,00
2016	Adequació vas-3 fase 2	1.321.000,00
	Total obra civil	6.124.000,00
1992	Depuradora inicial	150.000,00
2007	Electrocoagulació i electrooxidació	400.000,00
2011	Osmosi inversa	110.000,00
2016	Tractament biològic	450.000,00
2018	Evaporació i inertització	750.000,00
	Total depuració llixiviats	1.860.000,00
	Total inversions	7.984.000,00

*Tots els valors de la taula s'han actualitzat a preus actuals, com a sistema per poder calcular les reserves de capital per assegurar l'amortització tècnica de les instal·lacions a llarg termini.

Actuacions de manteniment i reposició

En la gestió del dipòsit de residus les actuacions de manteniment i reposició van directament lligades a les necessitats de prevenció en la generació dels llixiviats i sistemes d'impermeabilització de la solera dels vasos d'abocament.

Els vasos d'abocament es calculen per una vida de servei de 15 anys, amb diferents cel·les d'abocament d'entre 3 i 5 anys, tenen un cost d'execució al voltant dels 1.321.000€, el que ens dona una amortització tècnica obligada al voltant del 88.000€/any.

A aquesta quantitat cal afegir les necessitats anuals de làmina impermeable per poder garantir el segellat temporal de les zones ja culminades del vas d'explotació que es valora en uns 35.000€/any.

D'altra banda cal considerar les necessitats lligades al sistema de tractament de llixiviats que ha comportat una inversió de fins 1.310.000€, en aquesta última fase, amb un període d'amortització tècnica de l'obra civil de fins 40 anys, equips fixes 20 anys i dels equips mòbils de 10 anys, que generen unes necessitats d'amortització tècnica anual de 71.000€/any.

7.5.5. El finançament dels costos

El sistema de finançament de les necessitats de manteniment i reposició i fins i tot d'inversió en els dipòsits controlats més enllà del 2020 quedaran totalment en mans dels titulars de les instal·lacions (per tant del Consell Comarcal), sense possibilitat de rebre ajuts directes ni indirectes de l'ARC, per tant les necessitats de reserves de capital per poder atendre les obligacions de manteniment i reposició de la instal·lació es poden valorar en 371.133€/any (import que inclou l'amortització del dipòsit del Pla de l'Estany).

Respecte a aquesta xifra cal tenir present que les reserves actuals per fer front a les necessitats de reposició i millores del dipòsit estan al voltant dels 100.000€/any, però també que l'amortització de la inversió del sistema de tractament de llixiviats que s'imputa directament sobre el seu cost de tractament deixarà a mitja termini unes capacitats de reserves de capital properes al 75.000€/any addicionals. Per tant podem concloure que actualment ja s'estan fent part de les reserves de capital previstes en aquesta infraestructura comarcal.

7.6. Inversions i costos d'explotació

7.6.1. Costos d'explotació

S'ha explicat en aquest document que l'estabilitat del sistema passa per desenvolupar models de tractament de residus compartits entre el Consell Comarcal de la Garrotxa i el Consell Comarcal del Pla de l'Estany.

D'acord amb els estudis de costos previstos en aquest programa tenim unes necessitats econòmiques per finançar els sistemes de tractament implantat:

Costos d'explotació i d'amortització en les infraestructures de tractament		
	Cost total	Cost Garrotxa
Explotació de la instal·lació	525.000	
Amortització tècnica	287.500	
Costos Centre de Gestió de Residus	812.500	541.666 (2/3)
Explotació de la instal·lació	330.192	
Amortització tècnica	126.145	
Costos Planta de Compostatge de la Garrotxa	456.338	365.070 (4/5)
Explotació de la instal·lació del Dipòsit	246.595	
Explotació de la instal·lació de Llixiviats	337.460	
Amortització tècnica	371.133	
Costos Dipòsit Controlat Garrotxa i Pla de l'Estany	955.188	636.792 (2/3)
Explotació de la instal·lació de transferència	60.000	
Amortització tècnica	20.000	
Costos de transferència	80.000	53.000 (2/3)
Cost total	2.304.026	1.792.736 (77%)

El repartiment dels costos es genera en relació a la distribució de funcionament de les instal·lacions de tractament compartides (excepte la planta de transferència en que s'assumeix que es finança de manera proporcional per les dues parts).

Aquesta distribució de costos té importància a l'hora de calcular els costos afectius que haurà de suportar la comarca en el tractament dels residus.

7.6.2. Les inversions totals en infraestructures a la Garrotxa

De tot el recollit en aquest capítol es conclou que les inversions totals en infraestructures ambientals destinades a la gestió de residus, efectuades a la comarca, considerant el valor del CGR, des del any 1989 fins l'actualitat són:

Infraestructures de gestió de residus	Cost inversió
Dipòsit Controlat de Residus	6.124.000,00
Dipòsit Controlat de Residus - tractament lixiviats	1.860.000,00
Planta de Compostatge	7.588.000,00
Centre de Gestió de Residus	15.900.000,00
Total infraestructures	31.472.000,00

Considerant aquestes inversions i un nivell d'amortització mitjà d'aquestes infraestructures estimat en 20 anys tenim que les inversions fetes en infraestructures ambientals a la comarca suposa l'equivalent de 28,1€/hab any (uns nivells d'inversió de fins 562€/hab en total).

7.6.3. El valor de les reserves per amortització tècnica d'infraestructures

D'altra banda les previsions de reserves de capital que es fan en aquest document

Infraestructures de gestió de residus	Reserves
Dipòsit Controlat de Residus*	371.133
Planta de Compostatge	126.145
Planta de transferència	20.000
Centre de Gestió de Residus	287.500
Total infraestructures	804.778

*inclou la Garrotxa i el Pla de l'Estany

Fent les mateixes consideracions que s'han fet en la valoració del total d'inversions trobem que les reserves de capital previstes per fer front a la reposició i millores d'aquestes instal·lacions suposen 14,37€/hab i any.

Aquests valor justifiquen les necessitats de disposar de recursos propis per atendre les necessitats futures d'inversió, com a mínim en una primera fase d'actuacions en que es considera que la vida estimada de les instal·lacions encara pot ser llarga. La garantia de recursos per atendre les necessitats futures s'ha d'entendre considerant que l'ARC no aportarà en fons públic més del 50% de la despesa real de les inversions necessàries (excepte per les instal·lacions de cua: dipòsit, que han de ser cobertes de manera total pel territori).

8. ESTUDI DE COSTOS

D'acord amb les diferents propostes realitzades al llarg del programa, en el present capítol es desenvolupa la comparativa de despeses i ingressos dels principals models plantejats.

En general les despeses porten incorporats els costos d'explotació dels serveis, els de manteniment dels equips i infraestructures, els de millora i adequació de les instal·lacions i equipaments i l'amortització de les infraestructures existents.

Els costos derivats de la gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA s'han estudiat separatament, tot i que es poden incorporar a cadascun dels serveis, tenint en compte les despeses de personal directe i indirecte. Els costos de les actuacions de comunicació també s'han estudiat segregadament, només en concepte de contractacions externes de campanyes.

Els ingressos estimats per a cada servei s'han establert en funció del seguiment dels estudis de costos i els pressupostos dels darrers anys i de les previsions de recollida de materials

S'estén com a despesa imputable el balanç entre aquestes despeses per serveis i l'estimació dels ingressos, que serà la base a finançar pels ajuntaments que participin en els serveis.

El detall dels càlculs de despeses i ingressos s'estableix en els corresponents annexes.

8.1. Despeses

8.1.1. Les recollides domèstiques

A. SITUACIÓ ACTUAL				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació servei de proximitat comarca	749.271,92	13,38	
2	Explotació servei d'àrees d'aportació	294.617,82	5,26	
3	Explotació servei prox. Olot, transferència i extres	1.778.545,46	31,76	
	TOTAL	2.822.435,20	50,40	

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei de recollida	3.171.323,74	56,62	
2	Inversions de millora i adequació de les àrees de contenidors	266.393,92	4,76	
3	Manteniment de l'equipament	382.902,40	6,84	
	TOTAL	3.820.620,05	68,22	

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei de recollida	5.476.997,48	97,79	
2	Manteniment de l'equipament	267.848,79	4,78	
	TOTAL	5.744.846,27	102,58	

RECOLLIDA DE MATERIALS VOLUMINOSOS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei de recollida de voluminosos	238.312,80	4,26	
2	Altres despeses de gestió de voluminosos	13.068,00	0,23	
	TOTAL	251.380,80	4,49	

Altres possibles despeses dels serveis de recollida domèstica que cal tenir presents són:

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT			
4	Campanyes anuals de reforç	67.755,16	€/any
5	Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (recollides domèstiques i altres recollides sectorials)	177.113,55	€/any
6	Campanya de desplegament	101.632,74	€/totals

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS			
4	Campanyes anuals de reforç	67.755,16	€/any
5	Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (recollides domèstiques i altres recollides sectorials)	177.113,55	€/any
6	Campanya de desplegament	135.510,32	€/totals

Les despeses de gestió i inversió dels residus de poda i jardineria seria necessari estudiar-les.

8.1.2. Les recollides d'activitats

SITUACIÓ ACTUAL				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Recollida segregada activitats comarca	140.625,17	2,51	
2	Recollida comercial Olot	60.514,35	1,08	
3	Recollida segregada activitats Olot	230.344,33	4,11	
	TOTAL	431.483,85	7,70	

RECOLLIDA CONTINUÏSTA AMB IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei de recollides segregades d'activitats	552.101,78	9,86	
	TOTAL	552.101,78	9,86	

Altres possibles despeses vinculades a aquests serveis i que cal tenir presents són:

RECOLLIDA CONTINUÏSTA AMB IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA	76.753,55	1,37	

8.1.3. Les deixalleries i plantes de transferència

SITUACIÓ ACTUAL				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei de deixalleries i deixalleria mòbil	325.411,33	5,81	
	TOTAL	325.411,33	5,81	

ESC. 1. ÚNICA DEIXALLERIA FIXA I 5 MÒBILS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei de deixalleria fixa comarcal	216.714,09	3,87	
2	Explotació del servei de gestió de deixalleries mòbils	233.338,14	4,17	
6	Tractament i gestió de residus: Altres despeses	61.072,76	1,09	
	TOTAL	511.124,98	9,13	

ESC. 2. DEIXALLERIA FIXA COMARCAL I A SANT JOAN LES FONTS I 5 MÒBILS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei de deixalleria fixa comarcal	216.714,09	3,87	
2	Explotació del servei de gestió de deixalleries mòbils	233.338,14	4,17	
6	Tractament i gestió de residus: Altres despeses	61.072,76	1,09	
7	Explotació del servei de deixalleria local de Sant Joan les Fonts	62.454,15	1,12	
	TOTAL	573.579,13	10,24	

Altres possibles despeses vinculades a aquests serveis i que cal tenir presents són:

ESC. 1. ÚNICA DEIXALLERIA FIXA I 5 MÒBILS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
3	Desmantellament del servei de deixalleries locals	7.779,37	0,14	
4	Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (deixalleries)	17.156,55	0,31	
5	Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries	17.400,87	0,31	

ESC. 2. DEIXALLERIA FIXA COMARCAL I A SANT JOAN LES FONTS I 5 MÒBILS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
3	Desmantellament del servei de deixalleries locals	3.889,68	0,07	
4	Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (deixalleries)	17.156,55	0,31	
5	Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries	20.125,44	0,36	

8.1.4. Compostatge

COMPOSTATGE				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei de la Planta de Compostatge - FORM	236.475,89	4,22	
2	Gestió del rebuig de la Planta de Compostatge	87.352,70	1,56	
6	Retorn cànon territorial	6.363,39	0,11	
	TOTAL	330.191,98	5,90	

8.1.5. Valorització al Centre de Gestió de Residus

ESCENARI ÚNIC				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del servei	525.000,00	9,37	
	TOTAL	525.000,00	9,37	

8.1.6. Dipòsit controlat

SITUACIÓ ACTUAL				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
	Controls ambientals del dipòsit (analítiques i inspeccions)	47.356,44		
	Explotació del servei	389.059,11		
	Reserves per extraordinaris	8.500,00		
	Tributs, fiances i assegurances	3.000,00		
	Tractament i gestió de lixiviats	330.000,00		
	TOTAL	777.915,55		

AMB L'ENTRADA EN FUNCIONAMENT DEL CENTRE DE GESTIÓ DE RESIDUS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Explotació del dipòsit controlat	127.526,12		
2	Manteniment del dipòsit controlat	84.786,24		
3	Tractament de lixiviats del dipòsit controlat	337.459,98		
5	Controls analítics	34.282,58		
	TOTAL	584.054,92	10,43	

Altres possibles despeses vinculades a aquests serveis i que cal tenir presents són:

DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
4	Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (dipòsit)	15.574,20	0,28	
6	Amortització tècnica d'infraestructures: Dipòsit controlat	212.066,67	3,79	

8.1.7. Cànon

SITUACIÓ ACTUAL				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Cànon de deposició - residus domèstics	738.302,01		
2	Cànon de deposició - activitats segregades	81.668,23		
3	Cànon de deposició - residus desconectats	160.535,64		
	Cànon per Beuda	70.219,28		
	Conveni de col·laboració amb Beuda	42.000,00		
	TOTAL	1.092.725,16		

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Cànon de deposició - residus domèstics	222.231,14		
2	Cànon de deposició - activitats segregades	40.017,43		
3	Cànon de deposició - residus desconnectats	79.264,92		
	Cànon per Beuda	60.000,00		
	Cànon per CGR	70.000,00		
	TOTAL	471.513,49		

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
1	Cànon de deposició - residus domèstics	204.960,65		
2	Cànon de deposició - activitats segregades	40.017,43		
3	Cànon de deposició - residus desconnectats	79.264,92		
	Cànon per Beuda	60.000,00		
	Cànon per CGR	70.000,00		
	TOTAL	454.243,01		

8.1.8. Amortització tècnica d'infraestructures

ESCENARI ÚNIC				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
	Desmantellament del servei de deixalleries locals	3.889,68		
	Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries	22.574,12		
	Amortització tècnica d'infraestructures: Planta de Compostatge	126.145,83		
	Amortització tècnica d'infraestructures: Centre de Gestió de Residus	287.500,00		
	Dipòsit Controlat de Residus	212.066,67		
	Planta de transferència	20.000,00		
	TOTAL	669.835,67		

8.1.9. Serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control

SITUACIÓ ACTUAL				
	Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/t generada
	Planta de compostatge	76.924,97		
	Dipòsit controlat	98.912,17		
	Recollides proximitat comarca	59.836,42		
	Recollida selectiva	11.582,70		
	Deixalleries	25.275,82		
	Voluminosos	11.377,51		
	Ajuntament Olot	90.000,00		
	TOTAL	373.909,58		

OPCIÓ 1. Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA					
	Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual	Total per servei
	RECOLLIDA DOMÈSTICA				177.113,55
	Personal tècnic	36.695,96	1,9	69.722,32	
	Personal inspector	32.633,88	1	32.633,88	
	Personal informàtic	36.695,96	0,7	25.687,17	
	Personal administratiu	25.123,50	0,5	12.561,75	
	Personal jurista	57.741,57	0	0,00	
	RECOLLIDA D'ACTIVITATS				76.753,55
	Personal tècnic	36.695,96	0,4	14.678,38	
	Personal inspector	32.633,88	1	32.633,88	
	Personal informàtic	36.695,96	0,2	7.339,19	
	Personal administratiu	25.123,50	0,25	6.280,87	
	Personal jurista	57.741,57	0	0,00	
	DEIXALLERIES				17.156,55
	Personal tècnic	36.695,96	0,1	3.669,60	
	Personal inspector	32.633,88	0	0,00	
	Personal informàtic	36.695,96	0,1	3.669,60	
	Personal administratiu	25.123,50	0,25	6.280,87	
	Personal jurista	57.741,57	0	0,00	
	CENTRE DE GESTIÓ DE RES				27.983,72
	Personal tècnic	36.695,96	0,4	14.678,38	
	Personal inspector	32.633,88	0	0,00	
	Personal informàtic	36.695,96	0	0,00	
	Personal administratiu	25.123,50	0,3	7.537,05	
	Personal jurista	57.741,57	0	0,00	

PLANTA DE COMPOSTATGE				23.361,30
Personal tècnic	36.695,96	0,3	11.008,79	
Personal inspector	32.633,88	0	0,00	
Personal informàtic	36.695,96	0	0,00	
Personal administratiu	25.123,50	0,3	7.537,05	
Personal jurista	57.741,57	0	0,00	
DIPÒSIT CONTROLAT				15.574,20
Personal tècnic	36.695,96	0,2	7.339,19	
Personal inspector	32.633,88	0	0,00	
Personal informàtic	36.695,96	0	0,00	
Personal administratiu	25.123,50	0,2	5.024,70	
Personal jurista	57.741,57	0	0,00	
COMUNICACIÓ				23.112,07
Personal tècnic (coordinació)	36.695,96	0,5	18.347,98	
PAGAMENT PER GENERACIÓ				201.569,65
Personal tècnic	36.695,96	1	36.695,96	
Personal inspector	32.633,88	1	32.633,88	
Personal informàtic	36.695,96	1	36.695,96	
Personal administratiu	25.123,50	1	25.123,50	
Personal jurista	57.741,57	0,5	28.870,79	
Subtotal			446.650,74	562.624,60
Direcció		4,97%	22.203,09	
Subtotal			468.853,83	
Despeses generals		20,00%	93.770,77	
Subtotal			562.624,60	
IVA		0%	0,00	
TOTAL			562.624,60	

OPCIÓ 2. Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual	Total per servei
RECOLLIDA DOMÈSTICA				273.087,67
Personal tècnic	36.695,96	2,3	84.400,70	106.315,53
Personal inspector	32.633,88	2,5	81.584,71	102.768,36
Personal informàtic	36.695,96	0,7	25.687,17	32.356,90
Personal administratiu	25.123,50	1	25.123,50	31.646,87
Personal jurista	57.741,57	0	0,00	0,00

RECOLLIDA D'ACTIVITATS				89.287,68
Personal tècnic	36.695,96	0,5	18.347,98	23.112,07
Personal inspector	32.633,88	1	32.633,88	41.107,35
Personal informàtic	36.695,96	0,2	7.339,19	9.244,83
Personal administratiu	25.123,50	0,5	12.561,75	15.823,44
Personal jurista	57.741,57	0	0,00	0,00
DEIXALLERIES				21.778,96
Personal tècnic	36.695,96	0,2	7.339,19	9.244,83
Personal inspector	32.633,88	0	0,00	0,00
Personal informàtic	36.695,96	0,1	3.669,60	4.622,41
Personal administratiu	25.123,50	0,25	6.280,87	7.911,72
Personal jurista	57.741,57	0	0,00	0,00
CENTRE DE GESTIÓ DE RES				35.770,82
Personal tècnic	36.695,96	0,5	18.347,98	23.112,07
Personal inspector	32.633,88	0	0,00	0,00
Personal informàtic	36.695,96	0	0,00	0,00
Personal administratiu	25.123,50	0,4	10.049,40	12.658,75
Personal jurista	57.741,57	0	0,00	0,00
PLANTA DE COMPOSTATGE				26.525,99
Personal tècnic	36.695,96	0,3	11.008,79	13.867,24
Personal inspector	32.633,88	0	0,00	0,00
Personal informàtic	36.695,96	0	0,00	0,00
Personal administratiu	25.123,50	0,4	10.049,40	12.658,75
Personal jurista	57.741,57	0	0,00	0,00
DIPÒSIT CONTROLAT				15.574,20
Personal tècnic	36.695,96	0,2	7.339,19	9.244,83
Personal inspector	32.633,88	0	0,00	0,00
Personal informàtic	36.695,96	0	0,00	0,00
Personal administratiu	25.123,50	0,2	5.024,70	6.329,37
Personal jurista	57.741,57	0	0,00	0,00
COMUNICACIÓ				46.224,14
Personal tècnic (coordinació)	36.695,96	1	36.695,96	46.224,14
PAGAMENT PER GENERACIÓ				201.569,65
Personal tècnic	36.695,96	1	36.695,96	46.224,14
Personal inspector	32.633,88	1	32.633,88	41.107,35
Personal informàtic	36.695,96	1	36.695,96	46.224,14
Personal administratiu	25.123,50	1	25.123,50	31.646,87
Personal jurista	57.741,57	0,5	28.870,79	36.367,15
Subtotal			563.504,04	709.819,12

	Direcció		4,97%	28.011,89	
	Subtotal			591.515,93	
	Despeses generals		20,00%	118.303,19	
	Subtotal			709.819,12	
	IVA		0%	0,00	
	TOTAL			709.819,12	

8.2. Ingressos

AN. SITUACIÓ ACTUAL		
	Concepte de despesa	Import anual
1	Ingressos per recollida de deixalles domèstiques	626.328,58
2	Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge	246.079,80
3	Ingressos per residus de deixalleria	46.600,00
	TOTAL	919.008,38

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT		
	Concepte de despesa	Import anual
1	Ingressos per recollida de deixalles domèstiques	911.583,54
2	Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge	284.814,49
3	Ingressos per residus de deixalleria	99.225,84
	TOTAL	1.295.623,86

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS		
	Concepte de despesa	Import anual
1	Ingressos per recollida de deixalles domèstiques	986.481,79
2	Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge	301.162,35
3	Ingressos per residus de deixalleria	99.225,84
	TOTAL	1.386.869,98

8.3. Despesa imputable

AN. SITUACIÓ ACTUAL					
	DESPESES	INGRESSOS	TOTAL IMPUTABLE	€/habitant	€/t gener
Recollida de deixalles domèstiques	2.822.435,20	626.328,58	2.196.106,62	39,21	
Recollides sectorials	227.004,80	0,00	227.004,80	4,05	
Recollida d'activitats	431.483,85	0,00	431.483,85	7,70	
Deixalleries	325.411,33	46.600,00	278.811,33	4,98	
Compostatge	359.879,97	246.079,80	113.800,18	2,03	
Centre de Gestió de residus	0,00	0,00	0,00	0,00	
Dipòsit controlat	990.134,84	0,00	990.134,84	17,68	
Comunicació	29.000,00	0,00	29.000,00	0,52	
Cànon	819.970,23	0,00	819.970,23	14,64	
Gestió	373.909,58	0,00	373.909,58	6,68	
TOTAL	6.379.229,81	919.008,38	5.460.221,43	97,49	
RECOLLIDES	3.806.335,18	672.928,58	3.133.406,60	55,95	
TRACTAMENTS	2.169.985,04	246.079,80	1.923.905,25	34,35	
GESTIÓ I COMUNICACIÓ	402.909,58	0,00	402.909,58	7,19	

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT					
	DESPESES	INGRESSOS	TOTAL IMPUTABLE	€/habitant	€/t gener
Recollida de deixalles domèstiques	3.820.620,05	911.583,54	2.909.036,51	51,94	
Recollides sectorials	251.380,80	0,00	251.380,80	4,49	
Recollida d'activitats	552.101,78	0,00	552.101,78	9,86	
Deixalleries (escenari 2)	573.579,13	99.225,84	474.353,29	8,47	
Compostatge	330.191,98	284.814,49	39.014,10	0,70	
Valorització al Centre de Gestió de Residus	525.000,00	0,00	525.000,00	9,37	
Dipòsit controlat	584.054,92	0,00	584.054,92	10,43	
Comunicació	67.755,16	0,00	67.755,16	1,21	
Cànon	392.248,57	0,00	392.248,57	7,00	
Gestió tècnica i administrativa i d'inspecció	562.624,60	0,00	562.624,60	10,05	
Amortització tècnica d'infraestructures	669.835,67	0,00	669.835,67	11,96	
TOTAL	8.329.392,67	1.295.623,86	7.027.405,41	125,48	
RECOLLIDES	5.197.681,76	1.010.809,38	4.186.872,39	74,76	
TRACTAMENTS	2.109.082,57	284.814,49	1.817.904,69	32,46	
GESTIÓ I COMUNICACIÓ	630.379,76	0,00	630.379,76	11,26	
CÀNON	392.248,57	0,00	392.248,57	7,00	

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS						
		DESPESES	INGRESSOS	TOTAL IMPUTABLE	€/habitant	€/t gener
	Recollida de deixalles domèstiques	5.744.846,27	986.481,79	4.758.364,47	84,96	
	Recollides sectorials	251.380,80	0,00	251.380,80	4,49	
	Recollida d'activitats	552.101,78	0,00	552.101,78	9,86	
	Deixalleries (escenari 2)	573.579,13	99.225,84	474.353,29	8,47	
	Compostatge	330.191,98	301.162,35	22.666,24	0,40	
	Valorització al Centre de Gestió de Residus	525.000,00	0,00	525.000,00	9,37	
	Dipòsit controlat	584.054,92	0,00	584.054,92	10,43	
	Comunicació	67.755,16	0,00	67.755,16	1,21	
	Cànon	374.978,09	0,00	374.978,09	6,70	
	Gestió tècnica i administrativa i d'inspecció	562.624,60	0,00	562.624,60	10,05	
	Amortització tècnica d'infraestructures	669.835,67	0,00	669.835,67	11,96	
	TOTAL	10.236.348,40	1.386.869,98	8.843.115,02	157,90	
	RECOLLIDES	7.121.907,98	1.085.707,63	6.036.200,35	107,78	
	TRACTAMENTS	2.109.082,57	301.162,35	1.801.556,83	32,17	
	GESTIÓ I COMUNICACIÓ	630.379,76	0,00	630.379,76	11,26	
	CÀNONS	374.978,09	0,00	374.978,09	6,70	

9. FISCALITAT

9.1. La liquidació del Consell Comarcal als ajuntaments

9.1.1. Principis bàsics

En les previsions realitzades en els estudis de costos del capítol anterior s'estimen les despeses que generaran els diferents models de recollida i tractament i els ingressos que es poden obtenir per la gestió dels materials recollits. Aquests estudis de costos del Consell Comarcal es realitzen anualment amb el detall dels models i serveis implantats. Amb això, es preveuen les aportacions municipals, és a dir, el diferencial entre despeses i ingressos que caldrà imputar als ajuntaments que participen dels serveis per a finançar-ne la despesa.

La imputació d'aquests costos als ajuntaments es fonamenta amb els següents principis bàsics:

- Igualtat, coresponsabilitat i solidaritat en la distribució territorial de la imputació dels costos a nivell municipal.
- Foment de la jerarquia en la gestió de residus, imputant els costos per afectar a: 1. Prevenció de la generació dels residus, 2. Preparació per a la seva reutilització, 3. Reciclatge o aprofitament material, seguit d'altres tipus de valoritzacions inclosa l'energètica, 4. Disposició o eliminació segura, sempre i que la resta d'opcions anterior no hagin estat possibles.
- Garantir l'autofinançament, establiment unes taxes, preus públics o liquidacions amb els ajuntaments, que permetin finançar íntegrament els serveis prestats i assegurin l'equilibri pressupostari i la recuperació total dels costos.
- "Qui contamina paga", responsabilitat del productor de fer-se càrrec dels costos de la gestió dels residus que ell ha generat, aplicant criteris dissuasius de la producció i la falta de selecció en origen.
- Transparència, millorar la transparència del model d'imputació de costos als ajuntaments

Amb tot, i en qualsevol model de gestió de les deixalles que s'acabi desplegant a la comarca, el conjunt de despeses que caldrà finançar a través d'aportacions municipals, requereixen la modificació de l'actual sistema de facturació o liquidació del Consell Comarcal, que haurà de ser forçosament, més entenedor pels ajuntaments.

9.1.2. L'actual model de liquidació

L'actual model de liquidació del Consell Comarcal als ajuntament que participen en cadascun dels serveis de gestió de deixalles es fonamenta, en general, en l'atribució mensual d'uns costos fixes totals distribuïts en relació a la generació de la fracció resta de cada municipi.

El Consell Comarcal realitza les següents liquidacions amb els ajuntaments:

a) Servei de recollida de deixalles en proximitat

Inclou el servei de recollida de la matèria orgànica, els envasos lleugers i la fracció resta en contenidors domèstics de càrrega posterior de les àrees de proximitat. La liquidació es realitza mensualment a raó d'una dotzena part del cost anual fixat en el corresponent estudi de costos. El preu fixe que costa el servei es distribueix entre els ajuntaments que participen en la recollida de proximitat, dividit de forma fixe en dos:

- el cost del servei de recollida de deixalles en proximitat a nuclis
- el cost del servei de recollida de deixalles en proximitat a disseminats

El cost de cadascun es distribueix entre els ajuntaments a raó de la proporció de la producció de la fracció resta, amb l'objectiu d'incentivar la recollida selectiva i la minimització de la producció de residus no seleccionats. La distribució percentual de la base imposable es realitza en funció de la quantitat de residus de la fracció resta recollits en cada municipi i en relació al model de recollida. La quantitat de residus recollits s'estableix atenent als pesos dels contenidors buidats contrastats amb els pesos de la fracció resta a l'entrada de material a la planta de destí.

Amb caràcter general, el Consell Comarcal de la Garrotxa liquida mensualment els costos als ajuntaments, amb el següent concepte:

Concepte	Quantitat	Preu	Import
Servei de recollida de deixalles en proximitat	kg/mes	€/kg (mensual)	€/mes

En el cas del servei de recollida de deixalles en proximitat **a nuclis**, l'import es distribueix per municipis atenent a la fórmula següent:

$$\text{€/mes municipi} = \frac{PN}{kN} * kM$$

On:

PN= Cost mensual del servei de recollida de deixalles en proximitat a nuclis (€/mes)

kN= Pes de la fracció resta generada al conjunt de municipis (kg) amb servei de recollida de deixalles en proximitat a nuclis durant el mes de referència

kM= Pes de la fracció resta generada al municipi (kg) durant el mes de referència

En el cas del servei de recollida de deixalles en proximitat **a disseminats**, l'import es distribueix per municipis atenent a la fórmula següent:

$$\text{€/mes municipi} = \frac{PD}{kD} * kM$$

On:

PD= Cost mensual del servei de recollida de deixalles en proximitat a disseminats (€/mes)

kD= Pes de la fracció resta generada al conjunt de municipis (kg) amb servei de

recollida de deixalles en proximitat a nuclis durant el mes de referència
kM= Pes de la fracció resta generada al propi municipi (kg) durant el mes de referència

En ambdós supòsits:

$$kM = \frac{k_{cM}}{k_{cT}} * kT$$

On:

k_{cM}= Pes de la fracció resta dels contenidors buidats al municipi durant el mes de referència (kg)

k_{cT}= Pes de la fracció resta dels contenidors buidats per tot el servei de recollida en proximitat (nucli/disseminat) durant el mes de referència (kg) associada a municipis

k_T= Pes total de la fracció resta entrada a la planta de destí procedent del servei de recollida de deixalles en proximitat durant el mes de referència (kg) associada a municipis

* D'acord amb els convenis de col·laboració l'ajuntament de Beuda i el Consorci de l'Alta Garrotxa no assumeixen despeses del servei de recollida. Així mateix, tampoc assumeixen despeses dels serveis vinculats al tractament de municipis: l'ajuntament de Beuda, el Consorci de l'Alta Garrotxa, la Planta de compostatge, la roba de l'ADAD, els dels trastos i rebuig de la recollida de voluminosos i deixalleries i, evidentment, els de les activitats amb servei particular).

b) Tractament de matèria orgànica

Aquesta liquidació inclou el servei de tractament a la Planta de Compostatge, dels residus orgànics recollits selectivament i dels residus municipals de jardineria. La liquidació es realitza anualment, aproximadament a agost o setembre de l'any següent (quan l'Agència de Residus de Catalunya ha acceptat de sol·licitud de retorn del cànon de deposició del Consell Comarcal de la Garrotxa) i consta, en realitat, de dos liquidacions diferents:

TRACTAMENT DE MATÈRIA ORGÀNICA DOMÈSTICA

Es liquida anualment el tractament de matèria orgànica domèstica recollida selectivament entrada a les instal·lacions de la Planta de Compostatge, segons els preus unitaris establerts en el corresponent estudi de costos i ordenança fiscal i atenent els conceptes:

- Tractament de la matèria orgànica a raó del preu unitari per la quantitat de material entrat anualment a la instal·lació
- Gestió d'impropis, atenent al preu unitari segons el percentatge d'impropis de cada trimestre per la quantitat de material entrat trimestralment a la instal·lació
- Bonificació per eficiència en el tractament de la matèria orgànica a raó de 2€ per tona de material anual entrat a la Planta de Compostatge.

RETORN DEL CÀNON DE DEPOSICIÓ

Anualment es fa també una liquidació negativa que correspon a la part del retorn del cànon de deposició de deixalles vinculada a la quantitat de deixalles recollida en cadascun dels municipis, atenent a 2 conceptes:

- Retorn del cànon per la recollida de matèria orgànica
- Retorn del cànon pel tractament de matèria orgànica

Els imports de la liquidació corresponen exactament als del retorn del cànon de deposició acceptat per l'Agència de Residus de Catalunya, que es calculen segons els criteris i conceptes definits.

c) Tractament de deixalles al dipòsit

Aquesta liquidació inclou diversos serveis de gestió de deixalles, i altres despeses que s'hi vinculen, com la recollida selectiva de deixalles en àrees d'aportació, amb contenidors tipus iglú, la recollida de materials voluminosos, la gestió de les deixalleries, el tractament de deixalles al Dipòsit, les campanyes de comunicació, etc.

La liquidació es realitza mensualment, amb els ajuntaments que participen en el conjunt dels serveis i inclou 4 conceptes:

- Cost de tractament (fa referència al servei de deposició de rebuig, però també inclou els costos de gestió de deixalleries, gestió de voluminosos, recollida en àrees d'aportació i comunicació)
- Reserves pel tractament de residus
- Cànon de Beuda
- Cànon de deposició

EL COST DE TRACTAMENT I LES RESERVES PEL TRACTAMENT DE RESIDUS

El model de liquidació d'aquests conceptes es basa en distribuir mensualment entre els ajuntaments que participen en els serveis una dotzena part dels costos fixes anuals dels serveis, a raó de la proporció de la producció de fracció resta de deixalles.

Els costos fixes anuals s'estableixen en el corresponent estudi de costos anual. La quantitat de resta s'estableix atenent als pesos dels contenidors buidats contrastats amb els pesos de la fracció resta a l'entrada de material a la planta de destí.

Amb caràcter general, el Consell Comarcal de la Garrotxa liquidarà mensualment els costos als ajuntaments. Els costos es distribueixen per municipis atenent a la fórmula següent:

$$\text{€/mes munt.cpt} = P_u * kM$$

$$P_u = \frac{PT}{12}$$

$$kM = \frac{KcM}{KcT} * kT$$

On:

P_u = Preu unitari mensual del concepte (cost de tractament o reserves pel tractament de residus)

kM = Pes de la fracció resta generada al municipi (kg) durant el mes de referència

PT = Cost mensual del concepte (cost de tractament o reserves pel tractament de residus)

kT = Pes total de la fracció resta domèstica dels municipis que participen en els serveis

entrada al Dipòsit durant el mes de referència (kg) associada a municipis

kcM= Pes de la fracció resta dels contenidors buidats al municipi durant el mes de referència (kg)

kcT= Pes de la fracció resta dels contenidors buidats per tot el servei de recollida en proximitat durant el mes de referència (kg) associada a municipis

kT= Pes total de la fracció resta entrada a la planta de destí procedent del servei de recollida de deixalles en proximitat durant el mes de referència (kg) associada a municipis

En el cas del cost de tractament (Pu) mensual:

$$Pu = \text{preu mensual total de tractament} - \text{cost de les entrades industrials}$$

EL CÀNON DE BEUDA I EL CÀNON DE DEPOSICIÓ

El cànon de Beuda i el cànon de deposició es liquiden atenent a un preu unitari fixe per tona. Amb caràcter general, el Consell Comarcal de la Garrotxa liquidarà mensualment els costos als ajuntaments.

La quota mensual s'estableix en relació al preu unitari i la quantitat de residus de la fracció resta de cada municipi. La quantitat de residus de cada municipis que entren al Dipòsit controlat s'estableix atenent als pesos dels contenidors de resta buidats en la recollida contrastats amb els pesos a l'entrada de material a la instal·lació, amb igual distribució que pel tractament de les deixalles.

El cànon de Beuda es fixa anualment en el corresponent estudi de costos. El cànon de deposició el fixa l'Agència de Residus de Catalunya i en l'estudi de costos es defineix un coeficient a aplicar-hi per assumir la despesa d'aquest cànon no territorialitzable.

d) Tractament de deixalles empresarials

L'actual model de liquidació del Consell Comarcals al les activitats particulars que aporten deixalles a les instal·lacions del Dipòsit controlat es fonamenta, en general, en la facturació mensual de dos conceptes:

- El tractament a Dipòsit
- Cànon de deposició

Ambdós conceptes s'estableixen com a preus unitaris a aplicar a la quantitat de material entrat mensualment al Dipòsit.

El preu unitari del **Tractament al Dipòsit** integra diferents conceptes i s'estableix en l'estudi de costos realitzat anualment:

CÀNON DE BEUDA

L'Ajuntament de Beuda per tenir en el seu terme municipal el Dipòsit controlat de residus, ingressa uns diners per cada kg de deixalles disposades a la instal·lació.

COSTOS DE TRACTAMENT

Els costos de tractament dels residus es troben definits en l'estudi econòmic – financer de la gestió i el tractament de les deixalles de cada any. Atès que els costos reals pels municipis són dependents dels kg reals mensuals produïts i que l'ordenança ha de tenir un preu fix, per establir-lo s'ha estimat la producció de l'any en curs.

Aquests costos de tractament inclouen els costos d'explotació de la instal·lació, de control i analítiques, de gestió, de tractament de lixiviats i del conveni amb el municipi de Beuda.

CÀNON INDUSTRIAL

S'estableix el preu real del cànon com una taxa, entesa com una participació dels privats en el manteniment d'unes instal·lacions de caràcter públic, així com en l'amortització tècnica de les instal·lacions.

SEGELLAT I NOU ABOCADOR

S'estableix igualment la necessitat de fer unes reserves per atendre a les futures despeses de segellat final del Dipòsit controlat de residus i que aquestes siguin també finançades, en part, pel sector privat que ha usat les instal·lacions.

Igualment s'entén que els industrials han de participar en les reserves de capital que cal efectuar per atendre les despeses de construcció del nou Dipòsit controlat de residus.

El preu unitari del **Cànon de deposició** és fixat per l'Agència de Residus de Catalunya. L'entrada en vigor de la llei de finançament de les infraestructures i el cànon de deposició de residus, obliga al pagament d'un cànon per als residus entrats a un abocador públic, sigui quin sigui el seu origen.

9.1.3. Avantatges i inconvenients del model

Es planteja un nou model de liquidació amb els ajuntaments amb la voluntat de millorar alguns aspectes de l'actual que es considera que no fomenten els objectius generals plantejats aquí i en el conjunt del Programa, tot i que es creu important mantenir aquells aspectes del model que han donat bons resultats fins avui.

a) Punts forts

- Elimina el risc de no assegurar el complet finançament dels serveis del Consell Comarcal, perquè fixa la liquidació total i fa variable la seva distribució.
- S'incentiva la selecció perquè atribueix una major proporció dels costos als municipis que generen una major quantitat de residus no seleccionats en relació a la resta de municipis que en produeixen una menor quantitat.
- S'incentiva la segregació de les deixalles de caràcter empresarial, també per l'atribució dels costos a la proporció de deixalles no seleccionades generades.

b) Punts febles

- La major generació de residus no seleccionats no sempre és directament conseqüència d'un major esforç en la selecció de deixalles, sinó que en determinats tipus de municipis hi pot haver també l'efecte d'una major producció global de deixalles per altres factors.
- L'agrupació de diferents serveis en un mateix concepte de liquidació no és prou transparent a efectes dels ajuntaments sense un coneixement profund de l'estudi de costos.
- L'agrupació de diferents serveis en un mateix concepte tampoc permet comunicar adequadament què inclou el preu per a la gestió de les deixalles.
- La referenciació dels preus unitaris a la generació de la fracció resta no permet visualitzar la diferència de preus entre serveis de selectiva o no.

9.1.4. Proposta de nou model de liquidació

Es proposa un nou model de liquidació amb els ajuntaments que permeti mantenir les avantatges de l'actual model però que doni més garanties, sobretot relacionades amb el foment de la gestió correcta de les deixalles i la transparència del sistema d'imputació de costos.

Es proposa una única liquidació mensual amb els ajuntaments, amb un concepte diferent per a cada servei prestat, amb preus unitaris referenciats cada vegada a les unitats més adients.

Aquests preus unitaris seran en determinats conceptes variables mensualment i en d'altres es fixaran anualment en el corresponent estudi de costos (tot i que es podran imputar a dotzenes parts mensuals). Els estudis de costos anuals seran els que estimaran els ingressos per materials i, per tant, aquests ingressos estaran ja comptabilitzats en la definició dels preus unitaris.

En línies generals els conceptes de liquidació i les característiques dels preus i les unitats serien els que es reflecteixen en la taula següent.

NOU MODEL DE LIQUIDACIÓ AMB ELS AJUNTAMENTS					
		Preu unitari	Tipus	Unitats	Import
1	Recollida de deixalles domèstiques	€/tona	Variable	Tones resta	€/mes
2	Gestió de residus voluminosos	€/habitant	Fixe	Habitants	€/any
2	Gestió de residus de poda i jardineria	€/servei	Fixe	Servei	€/any
3	Recollida de deixalles d'activitats segregades	€/tona	Fixe	Tones resta	€/mes
4	Gestió de residus en deixalleries	€/habitant	Fixe	Habitants	€/any
5	Compostatge de la fracció orgànica	€/tona	Fixe (s/impropis)	Tones matèria orgànica	€/mes
6	Valorització al Centre de Gestió de Residus	€/tona	Variable	Tones resta	€/mes

7	Dipòsit controlat	€/tona	Variable	Tones resta	€/mes
8	Comunicació i sensibilització	€/habitant	Fixe	Habitants	€/any
9	Cànon	€/tona	Fixe	Segons cànon	€/mes

9.2. El pagament per generació

La **fiscalitat** es refereix al **Sistema fiscal**, conjunt d'instruments establerts per les administracions per regular l'obtenció de recursos econòmics provinents especialment de la recaptació d'impostos

La voluntat és treballar cap a un mètode d'atribuir les taxes de forma més equitativa, en relació als costos dels serveis, a qui és el productor del residu, a la quantitat i tipus generada i a la gestió que en faci.

En aquest sentit, el pagament per generació (quan atribuir les taxes en relació al tipus i la quantitat de residu generat) i el pagament per gestió (quan atribuir les taxes per selecció i recollida selectiva) són estratègies també eficients en relació als objectius de prevenció i de increment del rendiment de la recollida selectiva, sempre i quan es posi en marxa conjuntament amb les eines de control, gestió i comunicació necessàries.

9.2.1. Les taxes d'escombraries domèstiques

Proposta de com fer una ordenança fiscal de pagament per generació per a les taxes de deixalles domèstiques amb un escenari de recollida **B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT**:

Premisses bàsiques

- L'objecte de la taxa són els serveis de gestió de deixalles domèstiques
- Els serveis es declaren de recepció obligatòria
- El fet imposable és la utilització o la possibilitat d'utilitzar els serveis objecte d'aquesta taxa
- Els subjectes passius contribuents són els propietaris de tots els habitatges
- Les unitats tributàries o la base que configurarà el padró municipal de les taxes d'escombraries domèstiques seran totes les finques donades d'alta al Padró de l'Impost sobre Béns Immobles amb destí a habitatge (habitades o no habitades, en sòl urbà o en sòl rústic, però amb llicència de primera ocupació)

Quotes tributàries

La base imposable i les quotes tributàries s'estableixen com a tarifes fixes en funció de diferents paràmetres i categories:

- **VOLUM DE PRODUCCIÓ**

És la quantitat total de deixalles que un habitatge pot generar d'acord amb la producció mitjana de residus per habitant.

S'establirà el relació al nombre d'habitants de cada habitatge, segons el que defineixi el Padró d'Habitants del corresponent municipi.

Per a habitatges sense ningú empadronat, es definiran els habitants en el moment de donar d'alta les targes identificatives per utilitzar els contenidors. Si no compta amb tarja s'establirà taxa bàsica en relació a la possibilitat d'utilització del servei.

- GRAU DE SELECCIÓ

És la quantitat de residus separats i dipositats en els corresponents contenidors per a la recollida selectiva de deixalles per cada família o habitatge.

S'estableix en relació a l'ús del servei que fa cada família d'acord amb les vegades que diposita deixalles en els contenidors per a les diferents fraccions residuals i que queden registrades per la tarja identificadora de l'usuari.

Per cada categoria de volum de producció es definirà el nombre d'usos mínim dels contenidors de selectiva que es considera que garanteixen una suficient separació de deixalles valoritzables.

- QUALITAT DEL MATERIAL

És la presència o no d'una quantitat adequada del material sol·licitat o impropis dins les bosses de residus seleccionats.

Es considerarà que el material seleccionat no té la qualitat adequada quan així ho determini el corresponent informe d'inspecció. En aquest cas s'aplicarà un coeficient de correcció a la quota anual durant un any. En qualsevol altre cas es considerarà que la secció s'ha realitzat adequadament i no s'aplicarà cap coeficient de correcció.

Les tarifes es fixaran en relació al quadre següent:

PARÀMETRES DE FIXACIÓ DE TARIFES				
VOLUM DE PRODUCCIÓ	GRAU DE SELECCIÓ		QUALITAT DEL MATERIAL	
Habitants per habitatge	Usos / setmana del contenidor de FORM		Adequada	No adequada
0	-	-	64,00 €	96,00 €
	-	-	-	-
1	més o igua a	1	64,00 €	96,00 €
	menys de	1	80,00 €	120,00 €
2	més o igua a	1,5	80,00 €	120,00 €
	menys de	1,5	100,00 €	150,00 €
3	més o igua a	2	100,00 €	150,00 €
	menys de	2	125,00 €	187,50 €

4	més o igua a	2,5	125,00 €	187,50 €
	menys de	2,5	156,25 €	234,38 €
5	més o igua a	3	156,25 €	234,38 €
	menys de	3	195,31 €	292,97 €
6	més o igua a	3,5	195,31 €	292,97 €
	menys de	3,5	244,14 €	366,21 €
7	més o igua a	4	244,14 €	366,21 €
	menys de	4	305,18 €	457,76 €

Coefficient d'increment d'usos per persona 0,5

Coefficient per menor grau de selecció 25%

Coefficient de correcció per material seleccionat inadecuadament 1,5

Les bonificacions

En qualsevol cas, es podran establir bonificacions relacionades amb altres polítiques diferents, de caràcter social o ambiental. La configuració de la taxa permet adoptar estratègies de bonificació, aplicant percentatges de reducció de les quotes, per exemple, a partir d'un determinat nombre de membres d'una família, o percentatges d'increment per un determinat tipus d'habitatge, etc.

9.2.2. Les taxes d'escombraries d'activitats

Es proposa per a les activitats de petits productors, que participin dels mateixos sistemes de recollida de deixalles domèstiques, establir un sistema de taxes i d'ordenança fiscal en els mateixos termes.

Pel contrari per les activitats de grans productors, amb serveis de recollida segregats de deixalles, es proposa fixar un sistema de taxes vinculat més directament al volum de producció segons fracció residual recollida, i sempre molt lligat al control i inspecció per la participació en el servei. En qualsevol cas, es proposa desvincular les taxes d'escombraries d'activitats a la superfície de l'establiment, però es podria mantenir la diferenciació de taxes per tipologia d'activitat.

10. COMUNICACIÓ I SENSIBILITZACIÓ

10.1. Objectius

La finalitat de la comunicació i sensibilització en matèria de residus és involucrar la ciutadania i aconseguir la seva implicació en un seguit d'actuacions i estratègies que permetin assolir els objectius fixats en aquest programa de gestió. Les actuacions de comunicació i sensibilització s'han de pensar i planificar de manera integrada amb els objectius marcats, definits a l'apartat 1 del programa.

A continuació es llisten aquells objectius del programa que es considera que poden afectar més directament a la comunicació i es vinculen a una proposta de comunicació:

Objectiu de caràcter general i objectiu específic	Objectiu quantitatiu 2020	Proposta de comunicació
Reduir la generació de residus municipals, impulsant la prevenció i particularment la reutilització		
Reduir de forma efectiva la generació primària total de residus i assolir l'any 2020 un 15% de reducció en pes de la generació de residus respecte l'existent l'any 2010	Reducció -15% s/2010	Campanya per la reducció i la reutilització de residus
Incrementar la valorització del conjunt de residus, particularment la valorització material, des d'una òptica de l'economia circular i baixa en carboni		
Incrementar la qualitat de la recollida selectiva de la FORM, assolint l'any 2020 un nivell d'impropis inferior al 10% en pes	Impropis FORM <10%	Campanya per la millora de la recollida selectiva
Incrementar la qualitat de la recollida selectiva dels envasos lleugers, assolint de manera immediata un nivell d'impropis inferior al 25% en pes	Impropis EELL <25%	Campanya per la millora de la recollida selectiva
Incrementar la recollida selectiva bruta dels residus municipals fins un nivell mínim del 60% respecte els residus generats, l'any 2020	60% RS bruta/RM	Campanya millora de la recollida selectiva
Assolir, en conjunt, com a mínim el 55% en pes de residus domèstics i comercials destinats a preparació per a la reutilització i el reciclatge per a les fraccions paper, metalls, vidre, plàstic, biorresidus i altres fraccions reciclables, l'any 2020	55% valorització material total	Campanya millora de la recollida selectiva Campanya per la reducció i la reutilització de residus
A partir del 31 de desembre de 2020 es recolliran selectivament, com a mínim, el 55% dels residus de piles i acumuladors portàtils	55% piles recollides	Campanya pel reciclatge de residus electrònics
A partir de 2019, es recollirà el 65% en pes expressat en percentatge dels aparells elèctrics i electrònics introduïts al mercat els tres anys precedents, o el 85% dels RAEE generats	65% RAEE recollits	Campanya pel reciclatge de residus electrònics
L'any 2020, com a mínim el 60% en pes dels residus orgànics biodegradables generats seran valoritzats	60% orgànica valoritzada	Campanya millora de la recollida selectiva

L'any 2020, com a mínim un 75% en pes dels envasos generats seran valoritzats	75% envasos valoritzats	Campanya millora de la recollida selectiva
L'any 2020, com a mínim s'assoliran els següents nivells de valorització en pes en funció del material d'envasat: 80% d'envasos de paper-cartró 80% d'envasos de metall 80% d'envasos de vidre 50% d'envasos de plàstic 70 % d'envasos de fusta		Campanya millora de la recollida selectiva

La proposta de campanyes que es presenta, i que es temporalitza més endavant, pot veure's modificada al llarg de la vida del Programa segons la realitat de cada moment.

Per altra banda, el Programa preveu canvis en els serveis de gestió de les deixalles (sobretot pel que fa a la recollida domèstica i a les deixalleries) que també hauran de portar associades campanyes de comunicació, encaminades a explicar el funcionament del nou servei. En aquest caldrà plantejar diferents actuacions segons el públic destí (domèstic, empresarial...).

Finalment, atesa la importància del paper que juguen les administracions públiques, es considera que qualsevol actuació que es faci o s'organitzi des de qualsevol administració ha de donar exemple i servir com a model a la ciutadana. Per això es proposa una campanya de reducció i promoció del reciclatge als actes i establiments públics.

10.2. Imatge de la comunicació

Es considera oportú mantenir la imatge del TRIEM. Aquesta sorgeix de l'anterior programa de residus i en aquests moments ja es troba totalment consolidada tant a Olot com a la resta de municipis de la comarca.



Com a novetat, es proposa presentar un personatge que acompanyi les campanyes de comunicació. Caldrà pensar-lo acuradament per poder-lo utilitzar com a un recurs més per a arribar al públic.

10.3. Eines de treball

Diferenciem entre campanyes i actuacions o eines de comunicació. Les campanyes es defineixen per donar compliment a un objectiu i estan compostes d'una o varies actuacions.

Campanyes:

- Campanya per la reducció de residus:

- Intervenció en menjadors escolars en relació al malbaratament alimentari
- Reducció de plàstics, envasos lleugers i embalatges
- Campanya de foment de la recollida selectiva d'una fracció concreta
 - Reforçar la millora de la qualitat de la matèria orgànica i els envasos lleugers
 - Incidir en l'increment de selecció
- Campanya pel reciclatge de residus electrònics
- Campanya de reducció i promoció del reciclatge als actes i establiments públics
 - Promocionar la correcta recollida selectiva en establiments públics tipus pavellons, biblioteca...
 - Incidir en els actes públics organitzats per l'Ajuntament
- Campanyes de desplegament de nous serveis de gestió de deixalles

Actuacions i eines de comunicació:

- Visites porta a porta: eina per arribar a la persona en concret
- Visites a equipaments: mecanisme d'informació personalitzat per arribar als equipaments bàsicament municipals.
- Visites organitzades a les instal·lacions de gestió de residus
- Xerrades a col·lectius concrets
- Caracteritzacions de residus en directe
- Explicació d'un conte relacionat amb residus
- Concursos i exposicions
- Facilitació d'eines per la correcta selecció i/o reciclatge (contenidors, papereres, autocompostadors...)
- Anuncis i reportatges als mitjans de comunicació

Quan es planifiqui cada campanya en concret es definiran també les actuacions que porta associades, utilitzant les ja definides al Programa o bé creant-ne de noves.

Qualsevol campanya i/o actuació de residus caldrà que vagi acompanyada de la corresponent difusió a través dels mitjans de comunicació. En aquest sentit, s'utilitzaran els canals de contacte i difusió ja establerts tant al Consell Comarcal de la Garrotxa com a l'Ajuntament d'Olot per realitzar les rodes de premsa i comunicats oportuns. També s'utilitzarà la web corporativa del SIGMA.

10.4. Calendari:

2018	2019	2020	2021	2022	2023
Campanya per la reducció i la reutilització de residus (centrada en la fracció orgànica, concretament el malbaratament alimentari)					
	Campanya pel reciclatge de residus electrònics				
		Campanya per la reducció i la reutilització de residus (incidint en la generació de plàstics, envasos lleugers, embalatges...)			
				Campanya millora de la recollida selectiva	
Campanya de reducció i promoció del reciclatge als actes i establiments públics					
Campanyes associades al Desplegament de nous serveis					

Les campanyes associades al desplegament d'un nou servei de gestió de residus es calanderitzaran sobre la marxa quan es defineixi el nou servei.

11. TEMPORALITZACIÓ DE LES ACTUACIONS

En el present capítol es resumeixen, amb voluntat de prioritzar i ordenar, les línies d'actuacions generals que preveu el programa i que s'han de desenvolupar per assolir els objectius marcats, sempre però atenent als escenaris escollits en cada cas.

La definició de terminis i calendaris pel desenvolupament de les actuacions s'ha d'entendre com a no tancada i adaptable a les exigències que la presa de decisions impliqui pel seu inici.

Prioritat	Any	Actuació
Actuacions generals prèvies		
2018		Dotar els serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control dels recursos necessaris per desenvolupar les actuacions
2019		Redactar el Pla Local de Prevenció de la comarca de la Garrotxa
2018-19		Definició i aplicatiu del nou model de finançament (distribució dels costos per municipis)
2019		Redacció del model d'ordenança governativa de gestió de deixalles
2019		Definició dels nous models de pagament per generació segons tipus de serveis
2019		Redacció dels models d'ordenança fiscal segons tipus de pagament per generació
2019		Establiment dels aplicatius informàtics de seguiment de dades segons model de recollida
Actuacions bàsiques d'infraestructures necessàries		
2019		Dotar els serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control dels recursos necessaris per desenvolupar les actuacions
2019		Contractació del servei de construcció i explotació del Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa i el Dipòsit Controlat de Residus Municipals
2019-20		Construir el Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa
2019		Redactar el Reglament d'ús del Centre de Gestió de Residus Municipals de la Garrotxa
2019		Modificar el Reglament d'ús de la Planta de Compostatge de la Garrotxa
2020-21		Selecció del model de deixalleries
2021		Modificació del contracte del servei de deixalleries del Consell Comarcal de la Garrotxa
2021		Desplegament i implantació del nou servei de deixalleries
2022		Redacció i aprovació de l'ordenança fiscal, si s'escau per a les taxes d'entrada a la instal·lació de la Deixalleria comarcal

2021-22	Modificar el Reglament d'ús de les Deixalleries comarcals
2023	Disseny i contractació de campanyes de comunicació per al foment de la recollida selectiva de residus de deixalleria
2020	Elaborar una diagnosi per a la construcció de la Planta de Metanització de la Garrotxa
Actuacions per la segregació de residus no domèstics	
2019	Dotar els serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control dels recursos necessaris per desenvolupar les actuacions
2019-20	Determinació exacte d'activitats a recollir amb servei segregat (establiments i equipaments considerats grans productors d'una fracció)
2019-20	Modificacions del contracte del servei de recollida per activitats segregades
2020	Aprovació de l'ordenança fiscal per a les taxes a activitats segregades
2019-20	Disseny i realització de campanya informativa personalitzada destinada a grans productors pel desplegament del nou servei
2020	Desplegament i implantació del nou servei de recollida d'activitats segregades
2019-20	Selecció del model per a la gestió dels residus de poda i jardineria per àmbit territorial
2019-20	Contractacions i implantació dels serveis relacionats amb els residus de poda i jardineria
2020	Campanya de reducció i promoció del reciclatge als actes i establiments públics
Actuacions per les deixalles domèstiques i de petits productors	
2020	Dotar els serveis generals d'administració, tècnica, d'inspecció i control dels recursos necessaris per desenvolupar les actuacions
2020-21	Selecció del model de recollida domèstica per àmbit territorial
2020-21	Definició dels costos per municipi segons nous models de recollida a desplegar
2021	Modificacions dels contractes dels serveis de recollida de deixalles domèstiques
2021	Contractacions dels materials necessaris pel desplegament dels nous models de recollida domèstica
2021-22	Adaptació de les àrees de recollida segons s'escaigui
2021-22	Disseny, contractació i realització de la campanya informativa de desplegament del nou servei
2022	Aprovació de les ordenances governatives municipals de gestió de deixalles
2022	Aprovació de les ordenances fiscals segons tipus de pagament per generació

2022	Desplegament i implantació del nou servei de recollida de deixalles domèstiques
2022-23	Disseny i contractació de campanyes de millora de la recollida selectiva
2023	Milliores en el servei de recollida de voluminosos
2023	Milliores en el servei de recollida de roba

Programa de gestió de residus municipals de la Garrotxa 2018 – 2023

ANNEXES



Índex

1. RECULL NORMATIU
2. ESTADÍSTIQUES DE PRODUCCIÓ DE DEIXALLES DOMÈSTIQUES
3. EVOLUCIÓ DE LA PRODUCCIÓ
4. PRODUCCIÓ PER MUNICIPI
6. OBJECTIUS ASSOLITS
7. RENDIMENTS DE SELECCIÓ EN ALTRES ÀMBITS
8. CARACTERITZACIONS D'ENVASOS LLEUGERS
9. CARACTERITZACIONS DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA
10. MAPA DE ZONIFICACIÓ DE LA RECOLLIDA DOMÈSTICA ACTUAL
11. MAPA DE ZONIFICACIÓ DE LA RECOLLIDA DOMÈSTICA PROPOSADA 2018 - 2023
12. CARACTRÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS CONTENIDORS
13. DIMENSIONS DE LES ÀREES DE CONTENIDORS
14. ESCENARIS DE RECOLLIDA PROPOSATS
15. CONTENERITZACIÓ PROPOSADA SEGONS ESCENARIS
16. DIMENSIONAMENT DEL SERVEI PROPOSAT
17. MAPA DEL PORTA A PORTA A OLOT
18. REGLAMENT DE FUNCIONAMENT DEL SERVEI PÚBLIC DE RECOLLIDA DE MATERIALS VOLUMINOSOS I REGLAMENT DE GESTIÓ I ÚS DE LES DEIXALLERIES DEL CONSELL COMARCAL DE LA GARROTXA
19. PLÀNOL DE L'AREA DE COMPOSTATGE COMUNITARI DE SANT ESTEVE D'EN BAS
20. MAPA DE RECOLLIDA D'ACTIVITATS
21. REGLAMENT DE GESTIÓ I ÚS DEL SERVEI COMARCAL DE DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS MUNICIPALS DE LA GARROTXA
22. REGLAMENT DE FUNCIONAMENT DEL SERVEI DE LA PLANTA DE COMPOSTATGE D'OLOT
23. BALANÇ DE MATERIALS EN EL CENTRE DE GESTIÓ DE RESIUDS DE LA GARROTXA
24. ESTUDIS DE COSTOS

1. RECULL NORMATIU

Llistat de la normativa de referència catalana, estatal i europea

Normativa catalana

a) Lleis

- Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.
- Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.
1.Modifica Decret Legislatiu 1/2009 i Llei 8/2008.
- Llei 4/2017, del 28 de març, de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2017.
- Llei 2/2015, de l'11 de març, de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2015.
- Llei 3/2015, de l'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives.
1.MODIFICA el Decret legislatiu 1/2009 de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, i de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
2. MODIFICA la Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
3. MODIFICA la Llei 15/1997, de 24 de desembre, de taxes i preus públics de la Generalitat de Catalunya.
Correcció d'errades a la Llei 3/2015 (DOGC núm.6872, de 15.5.2015)
- Llei 1/2014, de 27 de gener, de pressupostos de la Generalitat de Catalunya.
- Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic.
1. MODIFICA el text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol.
2. MODIFICA la Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
3. MODIFICA la Llei 20/2009 del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
4. MODIFICA la Llei 9/2011 , de promoció de l'activitat econòmica.
Correcció d'errades a la Llei 2/2014(DOGC núm. 6551, de 30.1.2014)
Correcció d'errades a la Llei 2/2014 (DOGC núm. 6565, de 19.2.2014)
- Llei 9/2011, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.
1.MODIFICA la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
2.MODIFICA el text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol.
MODIFICADA per la Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic.
- Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
1. MODIFICA laLlei 8/2008, del 10 de juliol, de finaçament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.
1. DEROGA la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.
2. DEROGA la Llei 1/1999, de 30 de març, de modificació de la disposició addicional quarta de la Llei 3/1998 d'IIAA.
3. MODIFICAT per la Llei 2/2014 de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic.
Correcció d'errades DOGC 5771, de 9 de desembre de 2010.
Versió consolidada

- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus
 1. DEROGA la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus
 2. DEROGA la Llei 11/2000, de 13 de novembre, reguladora de la incineració de residus
 3. DEROGA la Llei 15/2003, de 13 de juny, de modificació de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus
 4. DEROGA la Llei 9/2008, de 10 de juliol, de modificació de la Llei 6/1993, del 15 de juliol, reguladora dels residus
 5. MODIFICAT per la Llei 9/2011
 6. MODIFICAT per la Llei 2/2014
- Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.
- Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
 1. DEROGA la Llei 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residus.
 2. MODIFICADA per la Llei 2/2014 de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic.
- Llei 12/2006, de 27 de juliol, de mesures en matèria de medi ambient i de modificació de les Lleis 3/1988 i 22/2003, relatives a la protecció dels animals, de la Llei 12/1985, d'espais naturals, de la Llei 9/1995, de l'accés motoritzat al medi natural, i de la Llei 4/2004, relativa al procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental.
Correcció d'errades publicada al DOGC n.5484 de 15 d'octubre de 2009.
- Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats d'incidència ambiental que estableix la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.
- Llei 16/2003, de 13 de juny, de finançament de les infraestructures de tractament de residus i del cànon sobre la deposició de residus
- Llei 13/2001, de 13 de juliol, de modificació de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.
- Llei 1/1999, de 30 de març, de modificació de la disposició addicional quarta de la Llei 3/1998 d'IIAA.
 1. DEROGADA per la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (entrada en vigor: 11 d'agost de 2010).
- Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental.
 1. DEROGADA per la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats (entrada en vigor: 11 d'agost de 2010).

b) Decrets

- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
 1. DEROGA el Decret 34/1996 de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
 2. DEROGA el Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya
 1. DEROGA l'annex, article 17, 18 del Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

- 2. DEROGA articles, 11, 12, 14, 10, 9, 4, 13 del Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- 3. DEROGA Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
- Decret 198/2015, de 8 de setembre, de gestió agrícola dels efluents produïts en cellers i almàsseres.
- Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
 - 1. DEROGA Ordre MAH/394/2006, de 27 de juliol, per la qual es crea el Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya
- Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient
 - 1. DEROGA Ordre d'1 de juny de 1995, sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus, excepte l'annex 7 sobre mostreig de residus.
- Decret 40/2014, de 25 de març, d'ordenació de les explotacions ramaderes.
 - 1. MODIFICA Decret 136/2009, d'1 de setembre, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de dejeccions ramaderes.
- Decret 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
 - 1. DEROGA el Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental.
- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
 - 1. DEROGA el Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, i el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.
 - 2. DEROGAT l'annex, article 17, 18 Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya
- Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
 - MODIFICA el Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
- Decret 87/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGEMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.
- Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.
- Decret 15/2010, de 9 de febrer, de distribució de funcions en matèria de subproductes animals no destinats al consum humà.
- Decret 136/2009, d'1 de setembre, d'aprovació del programa d'actuació aplicable a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats que procedeixen de fonts agràries i de gestió de dejeccions ramaderes.
 - 1. L'article 39. b): aplica en matèria sancionadora el Títol III del Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora dels residus i el Títol III capt. III. de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració Ambiental.
 - 2. DEROGA el Decret 205/2000, de 13 de juny, d'aprovació del programa de mesures agronòmiques aplicables a les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.

3. DEROGA el Decret 220/2001, d'1 d'agost, de gestió de les dejeccions ramaderes, DOGC 3447, 7.08.2001.
 4. DEROGA la disposició addicional primera del Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació del Decret 220/2001, d'1 d'agost, de gestió de les dejeccions ramaderes.
 5. DEROGA l'apartat b) de l'article 8.2 del Decret 413/2006, de 31 d'octubre, pel qual s'estableixen les Normes generals de producció integrada a Catalunya.
 6. MODIFICAT pel Decret 40/2014, de 25 de març, d'ordenació de les explotacions ramaderes.
- Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.
 - Decret 32/2009, de 24 de febrer, sobre la valorització d'escòries siderúrgiques.
 - Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
 - Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn amb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.
 - Decret 50/2005, de 29 de març, pel qual es desplega la Llei 4/2004, d'1 de juliol, reguladora del procés d'adequació de les activitats existents a la Llei 3/1998, de 27 de febrer, i de modificació del Decret 220/2001, de gestió de les dejeccions ramaderes.
 - Decret 476/2004, de 28 de desembre, pel qual es designen noves zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries. Correcció d'errades publicada al DOGC n.5505 de 15 de novembre de 2009.
 1. DESPLEGA el Decret 283/1998, de 21 d'octubre, de designació de les zones vulnerables en relació amb la contaminació de nitrats procedents de fonts agràries.
 - Decret 143/2003, de 10 de juny, de modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'Administració ambiental, i se n'adapten els annexos.
 - Decret 80/2002, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.
 - Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
 1. DEROGA la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
 2. ANUL·LAT l'article 24.4 per la Resolució MAB/1218/2003, de 15 d'abril, per la qual es dóna publicitat a la part dispositiva de la Sentència del Tribunal Superior de Justícia de Catalunya de 14 de febrer de 2002, dictada en el recurs contenciós núm. 484/1999.
 3. DESPLEGAT per l'Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre, per la qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la declaració anual de residus industrials.
 - Decret 170/1999, de 29 de juny, pel qual s'aprova el reglament provisional regulador de les entitats de control.
 - Decret 217/1999, de 27 de juliol, sobre la gestió de vehicles fora d'ús.
 - Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998 de la intervenció integral de l'Administració ambiental i s'adapten els seus annexos.
 - Decret 93/1999, de 6 d'abril, de procediments de gestió de residus.
 1. DEROGADA la disposició addicional tercera pel Decret 219/2001, d'1 d'agost, pel qual es deroga la disposició addicional tercera del Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

2. MODIFICAT pel Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

3. DEROGATS els articles 11,12,14,10,9 i 13 pel Decret 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.

- Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
DEROGAT per Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Decret 27/1999, de 9 de febrer, de la gestió dels residus sanitaris.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
1. Tenir en compte el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.
- Decret 399/1996, de 12 de desembre, pel qual es regula el règim jurídic del fons econòmic previst al Decret Legislatiu 2/1991, de 26 de setembre, pel qual s'aprova la refosa de textos legals vigents en matèria de residus industrials.
- Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.
1. DEROGAT per Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Decret 158/1994, de 30 de maig, pel qual es regulen i adequen a la Llei 30/1992, de 26 de novembre, procediments reglamentaris que afecten les matèries a les quals intervé el Departament de Medi Ambient.
1. MODIFICAT l'art. 1 pel Decret 361/1994, de 15 de desembre, pel qual es modifica la composició de la Comissió Central d'Indústries i Activitats Classificades
2. MODIFICAT l'art. 1 pel Decret 97/1996, de 19 de març, pel qual es modifica la composició de la Comissió Central d'Indústries i Activitats Classificades
3. En el seu article 17 queda derogat pel Decret 93/1999.
- Decret 323/1994, de 4 de novembre, pel qual es regulen les instal·lacions d'incineració de residus i els límits de les seves emissions a l'atmosfera.
- Decret 327/1993, de 9 de desembre, d'organització i funcionament del Consell Assessor de la Gestió dels residus industrials de Catalunya.
- Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus a Catalunya.
- Decret 230/1993, de 6 de setembre, sobre l'exercici de les funcions d'inspecció i control en l'àmbit de la protecció del medi ambient.
- Decret 245/1993, de 14 de setembre, d'aprovació del Estatuts de la Junta de Residus.
- Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental.
1.DEROGADA per Decret 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.
- Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.

c) Ordres

- Ordre INT/175/2011, de 25 de juliol, de comunicació per mitjans telemàtics de les dades sobre el comerç del coure i altres residus metàl·lics per part dels establiments gestors d'aquests residus i del comerç a l'engròs de ferralla i altres productes de desferra, i de registre d'aquesta activitat.
- Ordre MAH/611/2010, de 23 de desembre, de tramitació electrònica dels procediments d'intervenció administrativa d'activitats de l'annex I de la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental d'activitats.
- Ordre MAH/134/2010, de 26 de febrer, per la qual es dóna publicitat a la relació de les taxes vigents que gestiona el Departament de Medi Ambient i Habitatge.
- Ordre MAH/36/2008, de 24 de gener, per la qual es dóna publicitat a les taxes vigents que gestiona l'Agència de Residus de Catalunya.
- Ordre MAH/153/2007, de 4 de maig, per la qual s'aprova el procediment de la presentació telemàtica dels informes preliminars de situació i dels informes de situació d'acord amb l'establert al Reial decret 9/2005, de 14 de gener, pel que s'estableix la relació de les activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats.
- Ordre MAH/394/2006, de 27 de juliol, per la qual es crea el Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya
DEROGADA per Decret 98/2015, de 9 de juny, del Consell per a la Prevenció i la Gestió dels Residus a Catalunya.
- Ordre MAH/94/2004, d'1 d'abril de 2004, per la qual s'aprova i es dóna publicitat al model d'autoliquidació del cànon sobre la deposició de residus.
Correcció d'errades de l'Ordre MAH/94/2004 de 23 d'abril de 2004, DOGC 4118.
- Ordre MAB/401/2003, de 19 de setembre de 2003, per la qual s'aprova el procediment de presentació telemàtica de la Declaració anual de residus industrials
1. MODIFICA els apartats 1.1, 1.2 i 2.2 de l'annex 4 i les disposicions transitòries primera i segona de l'Ordre d'1 de juny de 1995, sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.
- Ordre MAB/329/2003, de 15 de juliol de 2003, per la qual s'aprova el procediment telemàtic relacionat amb la formalització de la documentació de control i seguiment de residus i la sol·licitud d'inscripció al Registre de productors de residus industrials de Catalunya.
- Ordre de 26 de setembre de 2000 per la qual es modifica l'Ordre d'1 de juny de 1995 sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.
1. MODIFICA els apartats 1.1, 1.2 i 2.2 de l'annex 4 i les disposicions transitòries primera i segona de l'Ordre d'1 de juny de 1995, sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.
- Ordre de 15 de febrer de 1996, sobre valorització d'escòries.
- Ordre d'1 de juny de 1995 sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.
1. Apartats 1.1, 1.2 i 2.2 de l'annex 4 i disposicions transitòries primera i segona MODIFICADES per l'Ordre de 26 de setembre de 2000 per la qual es modifica l'Ordre d'1 de juny de 1995 sobre acreditació de laboratoris per a la determinació de les característiques dels residus.
2. DEROGADA per Decret 60/2015, de 28 d'abril, sobre les entitats col·laboradores de medi ambient, excepte l'annex 7 sobre mostreig de residus

- Ordre de 7 de juliol de 1993 per la qual es crea el Programa de gestió intracentre de residus sanitaris.
- Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
1. Tenir el compte el Reial Decret 679/2006
- Ordre de 17 d'agost de 1993 sobre acreditació i registre de les entitats col·laboradores del Departament de Medi Ambient.
- Ordre de 6 de setembre de 1988 sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.
1. Tenir el compte el Reial Decret 679/2006
- Ordre de 9 de setembre de 1986 de limitació de l'ús de policlorobifenils i policloroterfenils.

Normativa estatal

a) Lleis

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
1.Modifica el artículo tercero de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
1. Deroga la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
2. Deroga el capítulo VII sobre régimen sancionador y la disposición adicional quinta de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases. Los restantes preceptos, en lo que no se opongan a esta Ley permanecen vigentes con rango reglamentario.
3. Modificada por el Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
4.Modificada en su artículo tercero por la Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
5.Modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio
6.Modificada por la Orden AAA/699/2016, de 9 de mayo, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
- Ley 40/2010, de 29 de diciembre, de almacenamiento geológico de dióxido de carbono.
1. MODIFICA el artículo 2.1.a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

- Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
1. MODIFICADO por la Ley 6/2010.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre de 2007, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).
- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
- Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de medidas fiscales, administrativas y del orden social.
- Ley 16/2002, de 1 de julio de Prevención y Control integrados de la Contaminación (IPPC).
- Real Decreto-Ley 4/2001, de 16-02-2001, aplicable a la valorización energética de harinas de origen animal procedentes de la transformación de despojos y cadáveres de animales.
- Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
1. DEROGADA por la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de envases.
1.MODIFICADA por Orden AAA/1783/2013 de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

b) Reials Decrets

- Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados.
- Real Decreto 20/2017, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida útil.
1. Corrección del Real Decreto 20/2017
- Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.
- Real Decreto 710/2015, de 24 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
1.MODIFICA el Real Decreto 106/2008
- Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
1.DEROGA parcialmente el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1086, básica de residuos tóxicos, aprobada por el Real Decreto 833/1988 de 20 de julio.
2.MODIFICA la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

- Real Decreto 183/2015, de 13 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobado por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre.
1. MODIFICA el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental, aprobada por el Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
1. DEROGA el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 894/2013, de 15 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.
1. MODIFICA el Real Decreto 1528/2012
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
1. DEROGA el Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.
2. DEROGA el Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación
- Real Decreto 1528/2012, de 8 de noviembre, por el que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.
MODIFICADO por Real Decreto 894/2013
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
1. Corrección de errores del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.
- Real Decreto 943/2010, de 23 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
Corrección de errores BOE 283, 23.11.2010.
1. MODIFICA el Reglamento de residuos tóxicos y peligrosos aprobado por el Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
2. MODIFICA el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
3. MODIFICA el Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.
4. MODIFICA el Real Decreto 653/2003, de mayo de 2003, sobre incineración de residuos.
5. MODIFICA el Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
6. MODIFICA el Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.

7. MODIFICA el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

8. MODIFICA el Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

9 . MODIFICA el Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

- Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- Real Decreto 243/2009, de 27 de febrero, por el que se regula la vigilancia y control de residuos radioactivos y combustible nuclear gastado entre Estados miembros procedentes o con destino al exterior de la comunidad.
- Real Decreto 40/2009, de 23 de enero, por el que se determinan los valores a aplicar para la financiación de los costes correspondientes a la gestión de los residuos radioactivos y del combustible gastado, y al desmantelamiento y clausura de instalaciones.
- Real Decreto 2090/2008, de 22 de diciembre, por la que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de responsabilidad medioambiental. BOE 308, 23.12.2008; Corrección de errores BOE 73, 26.03.2009.
- Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).
 1. DEROGA el Real Decreto 507/2001, de 11 de mayo, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
 2. DEROGA el Real Decreto 99/2003, de 24 de enero, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo.
 3. DEROGA el artículo 13 y anexo VIII del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero.
 4. DEROGA el artículo 4 y el anexo B de la Orden de 30 de junio de 1998 por la que se modifican los anexos I, III, V y VI del Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

- Real Decreto 1795/2008, de 3 de noviembre, por el que se dictan normas sobre la cobertura de la responsabilidad civil causados por la contaminación de los hidrocarburos para combustible de los buques.
- Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
 - 1. MODIFICADO por el Real Decreto 943/2010.
 - 2. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
 - 3. MODIFICADO por el Real Decreto 710/2015.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
 - 1. MODIFICA el Real Decreto 314/2006.
- Real Decreto 812/2007, de 22 de junio, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el arsénico, el cadmio, el mercurio, el níquel y los hidrocarburos aromáticos policíclicos.
- Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
 - 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
- Real Decreto 508/2007, de 20 de abril, por el que se regula el suministro de información sobre emisiones del Reglamento E-PRTR y de las autorizaciones ambientales integradas.
- Real Decreto 315/2006, de 17 de marzo, por el que se crea el Consejo para la Sostenibilidad, Innovación y Calidad de la Edificación.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados. Deroga Orden del 28/2/1989.
 - 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
 - 1. MODIFICADO por el Real Decreto 1371/2007.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su desarrollo y ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 251/2006, de 3 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 3454/2000, de 22 de diciembre, por el que se establece y regula el Programa integral coordinado de vigilancia y control de las encefalopatías espongiformes transmisibles de los animales, en lo que se respecta a los análisis confirmatorios de las muestras de sustancias empleadas en la alimentación animal.
- Real Decreto 1619/2005, de 30 de diciembre, sobre la gestión de neumáticos fuera de uso.
 - 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
- Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
 - 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.

2. DEROGADO por Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

- Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Real Decreto 653/2003, de 30 mayo de 2003, sobre incineración de residuos.
 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, de clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
 1. DEROGA el Real Decreto 1078/1993, de 2 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
 2. DEROGA la disposición adicional primera del Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
 3. DEROGA los artículos 3, 8 y 9 de la Reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas, aprobada por el Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre.
- Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.
 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010
 2. MODIFICADO por la Orden PRE/2012, de 27 de febrero, por la que modifica el anexo II del Real Decreto 1383/2002 de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.
 3. MODIFICADO por el Orden PRE/26/2014
- Real Decreto 1416/2001, de 14-12-2001, sobre envases de productos fitosanitarios.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo.
- Real Decreto 1911/2000, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles.
 1. MODIFICADA por el Real Decreto 338/2014, de 9 de mayo
- Real Decreto 324/2000, de 3 de marzo, por el que se establecen normas básicas de ordenación de las explotaciones porcinas.
- Real Decreto 1378/1999, de 27-08-1999, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de Ley 20/1986, de 14-5-1986 (RCL 1986\1586), de régimen jurídico básico, aprobado por Real Decreto 833/1988, de 20-7-1988 (RCL 1988\1659).

- Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. BOE núm. 133, de 5.6.95. Modificado (anexo I) por Orden de 13 de septiembre de 1995. BOE núm. 224, de 19.9.95. Modificado (anexo I) mediante Orden de 21 de febrero de 1997.
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.
- Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, sobre Normativa General sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. BOE núm. 182, de 30.7.88. Artículos que son legislación básica 5, 6, 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 37, 38, 40, 41, 43, 46, 47 y Anexo I. Modificado por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.
 1. MODIFICADO por el Real Decreto 367/2010.
 2. DEROGADA parcialmente por el Real Decreto 180/2015

c) Ordres

- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- Orden AAA/699/2016, de 9 de mayo, por la que se modifica la operación R1 del anexo II de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Orden INT/2535/2015, de 11 de noviembre, sobre cumplimiento de las obligaciones de registro documental e información por los centros autorizados para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil.
- Orden HAP/369/2015, de 27 de febrero, por la que se aprueba el modelo 586 "Declaración recapitulativa de operaciones con gases fluorados de efecto invernadero", y se establece la forma y procedimiento para su presentación, y se modifican las claves de actividad del impuesto recogidas en el anexo III de la Orden HAP/685/2014, de 29 de abril, por la que se aprueba el modelo 587 "Impuesto sobre los gases fluorados de efecto invernadero. Autoliquidación" y se establece la forma y procedimiento para su presentación.
- Orden PRE/26/2014, de 16 de enero, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.
- Orden INT/2535/2015, de 11 de noviembre, sobre cumplimiento de las obligaciones de registro documental e información por los centros autorizados para el tratamiento de vehículos al final de su vida útil.
- Orden AAA/1783/2013, de 1 de octubre, por la que se modifica el anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de Envases, aprobado por Real Decreto 782/1998, de 30 d'abril.
- Orden AAA/1072/2013, de 7 de junio, sobre utilización de lodos de depuración en el sector agrario.

- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Orden PRE/2012, de 27 de febrero, por la que modifica el anexo II del Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre gestión de vehículos al final de su vida útil.
- Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Orden PRE/156/2009, de 30 de enero, por la que se modifica el anexo IV del Real Decreto 1911/2000, de 24 de noviembre, por el que se regula la destrucción de los materiales especificados de riesgo en relación con las encefalopatías espongiformes transmisibles, BOE 31, 5.02.2009.
- Orden INT/624/2008, de 26 de febrero, por la que se regula la baja electrónica de los vehículos descontaminados al final de su vida útil
- Orden PRE/468/2008, de 15 de febrero, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se aprueba el Plan Nacional Integral de subproductos de origen animal no destinados al consumo humano.
- Orden MAM/3624/2006, de 17 de noviembre, por la que se modifican el Anejo 1 del Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril y la Orden de 12 junio de 2001, por la que se establecen las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases.
- Orden INT/249/2004, de 5 de febrero por la que se regula la baja definitiva de vehículos descontaminados al final de su vida útil.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, BOE 43, 19.02.2002.
- Orden 12-06-2001 que establece las condiciones para la no aplicación a los envases de vidrio de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04-1997, de envases y residuos de envases.
- Orden 21-10-1999 que establece las condiciones para la no aplicación de los niveles de concentración de metales pesados establecidos en el artículo 13 de la Ley 11/1997, de 24-04, de envases y residuos de envases, a las cajas y paletas de plástico reutilizables en cadena cerrada.
- Orden de 18 de abril de 1991, por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio.

Normativa europea

a) Directives

- Directiva 2016/774 de la Comissió de 18 de maig de 2016 que modifica l'annex II de la Directiva 2000/53/CE del Parlament Europeu i del Consell , relativa als vehicles al final de la seva vida útil
- Directiva 2015/1127 de la Comissió, de 10 de juliol de 2015, per la qual es modifica l'annex II de la Directiva 2008/98 / CE del Parlament Europeu i del Consell , sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives.
1. MODIFICA Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es derogen determinades Directives.
2. Correcció d'errors de la Directiva 2015/1127 de la Comissió, de 10 de juliol de 2015, per la qual es modifica l'annex II de la Directiva 2008/98/CE del Parlamento i del Consell, sobre els residus i per la que es derogan determinades Directives
- Directiva 2015/720/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2015 per la que es modifica la Directiva 94/62/CE que es refereix a la reducció del consum de bosses de plàstic lleugeres.
1. MODIFICA la Directiva 94/62/CE que es refereix a la reducció del consum de bosses de plàstic lleugeres.
- Directiva 2013/56/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 20 de novembre de 2013, per la qual es modifica la Directiva 2006/66/CE del Parlament Europeu i del Consell, relativa a les piles i acumuladors i als residus de piles i acumuladors, pel que fa a la posada al mercat de piles i acumuladors portàtils que continguin cadmi, destinats a utilitzar-se en eines elèctriques sense fils, i de piles botó amb un baix contingut de mercuri, i es deroga la Decisió 2009/603 / CE de la Comissió.
- Directiva 2013/28/UE de la Comissió de 17 de maig de 2013 que modifica l'annex II de la Directiva 2000/53/CE del Parlament Europeu i del Consell, relativa als vehicles al final de la seva vida útil.
- Directiva 2012/19/UE del Parlament europeu i del Consell de 4 de juliol de 2012 sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE).
- Directiva 2011/92/UE del Parlament Europeu i del Consell de 13 de desembre de 2011 relativa a l'avaluació de les repercussions de determinats projectes públics i privats sobre el medi ambient.
- Directiva 2011/97/UE del Consell, de 5 de desembre de 2011, que modifica la Directiva 1999/31/CE pel que fa els criteris específics per a l'emmagatzematge de mercuri metàl·lic considerat residu.
- Directiva 2011/37/UE de la Comissió de 30 de març de 2011 que modifica l'annex II de la Directiva Directiva 2000/53/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de setembre de 2000, relativa als vehicles al final de la seva vida útil.
- Directiva 2010/75/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 24 de novembre de 2010, sobre les emissions industrials (prevenció i control integrats de la contaminació).
1. DEROGA les Directives 78/176/CEE, 82/883/CEE, 92/112/CEE, 1999/13/CE i 2000/76/CE, amb efectes a partir del 7 de gener de 2014, en els termes de l'article 81.
2. Correcció d'errors de la Directiva 2010/75/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 24 de novembre de 2010, sobre les emissions industrials (prevenció i control integrats de la contaminació)

- Directiva 2009/148/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de novembre de 2009, sobre la protecció dels treballadors els riscos relacionats amb l'exposició l'amiant durant el treball.
- Directiva 2009/28/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, relativa al foment de l'ús d'energia derivada de fonts renovables i per la que es modifiquen i es deroguen las Directives 2001/77/CE i 2003/30/CE. Correcció d'errors DOUE L-140, de 5.06.2009 i DOUE L-165, 26.06.2009.
- Directiva 2009/1/CE de la Comissió, de 7 de gener de 2009, per la que es modifica, per la seva adaptació al progrés tècnic, la Directiva 2005/64/CE del Parlament Europeu i del Consell, relatiu a la homologació de tipus dels vehicles de motor pel que fa a la seva aptitud per la reutilització, el reciclat i la valorització.
- Directiva 2008/103/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 per la qual es modifica la Directiva 2006/66/CE, relativa a les piles i acumuladors i els residus de piles i acumuladors.
- Directiva 2008/99/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, relatiu a la protecció del medi ambient mitjançant el Dret penal.
- Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es derogen determinades Directives.
 1. MODIFICA el Reglament (UE) no 1357/2014 de la Comissió, de 18 de desembre de 2014, pel qual se substitueix l'annex III de la Directiva 2008/98 / CE del Parlament Europeu i del Consell, sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives
 2. MODIFICADA per Directiva 2015/1127 de la Comissió, de 10 de juliol de 2015, per la qual es modifica l'annex II de la Directiva 2008/98 / CE del Parlament Europeu i del Consell , sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives.
- Directiva 2008/35/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de març de 2008, que modifica la Directiva 2002/95/CE sobre restriccions a la utilització de determinades substàncies perilloses en aparells elèctrics i electrònics, pel que es refereix a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- Directiva 2008/34/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de març de 2008, per la qual es modifica la Directiva 2002/96/CE sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE), pel que es refereix a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- Directiva 2008/33/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de març de 2008, que modifica la Directiva 2000/53/CE relativa als vehicles fora d'ús, pel que es refereix a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- Directiva 2008/12/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de març de 2008, que modifica la Directiva 2006/66/CE relativa a las piles i acumuladors i als residus de piles i acumuladors, pel que es refereix a les competències d'execució atribuïdes a la Comissió.
- Directiva 2008/1/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de gener de 2008, relativa a la prevenció i al control integrats de la contaminació (Versió codificada).
- Directiva 2006/66/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de setembre de 2006, relativa a les piles i acumuladors i els residus de piles i acumuladors i per la que es deroga la Directiva 91/157/CEE
 1. MODIFICADA per la Directiva 2008/103/CE
- Directiva 2006/12/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 5 d'abril de 2006, relativa als residus.

1. DEROGADA per la Directiva 2008/98/CE a partir del 12 de desembre de 2010, en els termes de l'article 41 d'aquesta norma.

- Directiva 2006/21/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 15 de març de 2006, sobre la gestió dels residus d'indústries extractives i per la que es modifica la Directiva 2004/35/CE.
- Directiva 2005/20/CE del Parlament Europeu i del Consell de 9 de març de 2005, per la que es modifica la Directiva 94/62/CE relativa als envasos i residus d'envasos.
- Directiva 2004/35/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'abril de 2004, de Responsabilitat mediambiental, amb relació a la prevenció i reparació de danys mediambientals.
- Directiva 2004/12/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de febrer de 2004, per la que es modifica la Directiva 94/62/CE relativa als envasos i residus d'envasos.
- Directiva 2003/108/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 8 de desembre de 2003, per la qual es modifica la Directiva 2002/96/CE relativa als residus d'aparells elèctrics i electrònics.
- Directiva 2002/96/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 27 de gener de 2003, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics. (RAEE).
 - 1. MODIFICADA per la Directiva 2003/108/CE.
 - 2. MODIFICADA per la Directiva 2008/34/CE.
- Directiva 2000/76/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 4 de desembre, relativa a la incineració de residus.
 - 1. MODIFICADA per la Directiva 2013/30/ UE de 12 de juny de 2013.
 - 2. MODIFICADA per la Directiva 2009/31/UE de 23 d'abril de 2009.
- Directiva 2000/53/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de setembre de 2000, relativa als vehicles al final de la seva vida útil.
 - 1. MODIFICADA per la Decisió de la Comissió 2002/525/CE de 27 de juny de 2002.
 - 2. MODIFICADA per la Decisió de la Comissió 2005/63/CE de 24 de gener de 2005.
 - 3. MODIFICADA per la Decisió de la Comissió 2005/438/C de 10 de juny de 2005.
 - 4. MODIFICADA per la Decisió del Consell 2005/673/CE de 20 de setembre de 2005.
 - 5. MODIFICADA per la Decisió de la Comissió 2008/689/CE d'1 d'agost de 2008.
 - 6. MODIFICADA per la Decisió de la Comissió 2010/115/UE de 23 de febrer de 2010.
 - 7. MODIFICADA en el seu annex II per la Directiva 2011/37/UE de la Comissió de 30 de març de 2011.
 - 8. MODIFICADA en el seu annex II per Directiva 2013/28/UE de la Comissió de 17 de maig de 2013.
 - 9. MODIFICADA en el seu annex II per la Directiva 2016/774
- Directiva 96/59/CE del Consell, de 16 de setembre, relativa a l'eliminació dels bifenils policlorats i els terfenils policlorats (PCB/PCT).
- Directiva 1999/31/CE del Consell, de 26 d'abril de 1999, relativa al l'abocament dels residus.
 - 1. MODIFICADA per la Directiva 2011/97/UE del Consell, de 5 de desembre de 2011 pel que fa els criteris específics per a l'emmagatzematge de mercuri metàl·lic considerat residu.
- Directiva 94/62/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 20 de desembre de 1994, relativa als envasos i residus d'envasos
 - 1. MODIFICADA per la Directiva 2004/12/CE
 - 2. MODIFICADA per la Directiva 2005/20/CE
 - 3. MODIFICADA per la Directiva 2015/720/UE
- Directiva 91/689/CEE del Consell de 12 de desembre de 1991, relativa als residus perillosos.
- Directiva 82/883/CEE de 3 de desembre de 1982, relativa a les modalitats de supervisió i de control dels mitjans afectats pels residus procedents de la indústria del diòxid de titani.
 - 1. MODIFICADA pel Reglament (CE) n° 807/2003 del Consell de 14 d'abril de 2003.

2. MODIFICADA per l'Acta d'adhesió d'Espanya i Portugal.
3. MODIFICADA per l'Acta d'adhesió d'Àustria, de Finlàndia i de Suècia (adaptada per la Decisió 95/1/CE).
4. DEROGADA per la Directiva 2010/75/UE, amb efectes a partir del 7 de gener de 2014, i en els termes de l'article 81.

- Directiva 75/439/CEE de 16 de juny de 1975, relativa a la gestió d'olis usats.
 1. MODIFICADA per la Directiva 87/101/CEE.
 2. MODIFICADA per la Directiva 91/692/CEE.
 3. MODIFICADA per la Directiva 2000/76/CE.
 4. DEROGADA per la Directiva 2008/98/CE a partir del 12 de desembre de 2010, en els termes de l'article 41 d'aquesta norma.

b) Reglaments

- Reglament d'Execució (UE) 2016/1245 de la Comissió, de 28 de juliol de 2016, pel qual s'estableix una taula de correspondències preliminar entre els codis de la nomenclatura combinada contemplats en el Reglament (CEE) núm. 2658/87 del Consell i els codis de residus inclosos en els annexos III , IV i V del Reglament (CE) núm. 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell , relatiu als trasllats de residus
- Reglament (UE) 2002/2015 de la Comissió, de 10 de novembre de 2015, pel qual es modifiquen els annexos IC i V del Reglament (CE) no 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell , relatiu als trasllats de residus.
- Reglament (UE) no 1357/2014 de la Comissió, de 18 de desembre de 2014, pel qual se substitueix l'annex III de la Directiva 2008/98 / CE del Parlament Europeu i del Consell, sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives (1)
- Reglament (UE) no 1234/2014 de la Comissió, de 18 de novembre de 2014, PEL Que es modifiquen els annexos III B , V i VIII del Reglament (CE) no 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell , Relatiu als Trasllat de Residus (1)
- Reglament (UE) no 715/2013 de la Comissió, de 25 de juliol de 2013, pel qual s'estableixen criteris per determinar quan la ferralla de coure deixa de ser residu d'acord amb la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament (UE) nº 1179/2012 de la Comissió de 10 de desembre de 2012 pel qual s'estableixen criteris per determinar quan el vidre recuperat deixa de
- ser residu conformement a la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament (UE) no 493/2012 de la Comissió de 11 de juny de 2012 pel qual s'estableixen, de conformitat amb la Directiva 2006/66/CE del Parlament Europeu i del Consell, normes detallades pel càlcul dels nivells d'eficiència dels processos de reciclat dels residus de piles i acumuladors.
- Reglament (UE) no 333/2011 del Consell, de 31 de març de 2011, pel qual s'estableixen criteris per determinar quan determinats tipus de ferralla deixen de ser residus conforme a la Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell.
- Reglament (UE) n. 142/2011 de la Comissió, de 25 de febrer de 2011, pel qual s'estableixen les disposicions d'aplicació del Reglament (CE) n. 1069/2009 del Parlament Europeu i del Consell pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals i els productes derivats no destinats al consum humà, i la Directiva 97/78/CE del Consell en quant a determinades mostres i unitats exemptes dels controls veterinaris en la frontera en virtut d'aquesta (1).
 1. DEROGA el Reglament CEE 1192/2006 de la Comissió, de 4 d'agost de 2006, pel qual s'aplica el Reglament (CE) no 1774/2002 del Parlament Europeu i del Consell en el que es refereix a les llistes de plantes autoritzades en els Estats membres.

- Reglament (UE) no 849/2010 de la Comissió de 27 de setembre de 2010 pel qual es modifica el Reglament (CE) n° 2150/2002 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu a les estadístiques sobre els residus.
- Reglament (UE) no 413/2010 de la Comissió, de 12 de maig de 2010, pel qual es modifiquen els annexos III, IV i V del Reglament (CE) no 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu als trasllats de residus per a tenir en compte els canvis adoptats en virtut de la Decisió C(2008) 156 del Consell de l'OCDE (1).
- Reglament (CE) n° 1069/2009 del Parlament Europeu i del Consell de 21 d'octubre de 2009 pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals y els productes derivats no destinats al consum humà i que deroga el Reglament (CE) no 1774/2002.
1. DEROGA el Reglament 1774/2002. 2. Correcció d'errades del Reglament 1069/2009.
- Reglament CE 967/2009 de la Comissió, de 15 d'octubre de 2009 pel qual es modifica el reglament CE 1418/2007, relatiu a l'exportació, amb finalitat de valorització, de determinats residus a determinats països no membres de l'OCDE.
- Reglament CE 596/2009 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juny de 2009, per qual s'adapten a la Decisió 1999/468/CE del Consell determinats actes subjectes al procediment establert a l'article 251 del Tractat que es refereix al procediment de reglamentació amb control - Adaptació al procediment de reglamentació amb control - Quarta part.
- Reglament CE 1102/2008 del Parlament Europeu i del Consell, de 22 d'octubre de 2008, relatiu a la prohibició de l'exportació de mercuri metàl·lic i certs compostos i barreges de mercuri i a l'emmagatzematge segur de mercuri metàl·lic.
- Reglament CE 740/2008 de la Comissió, de 29 de juliol de 2008, relatiu als procediments que s'han de seguir per a l'exportació de residus a determinats països.
- Reglament CE 669/2008 de la Comissió, de 15 de juliol de 2008, que completa l'annex IC del Reglament 1013/2006 relatiu als trasllats de residus.
- Reglament CE 282/2008 de la Comissió, de 27 de març de 2008, sobre els materials i objectes de plàstic reciclat destinats a entrar en contacte amb aliments i pel qual es modifica el Reglament (CE) n° 2023/2006.
- Reglament CE 213/2008 de la Comissió, de 28 de novembre de 2007, que modifica el Reglament (CE) no 2195/2002 del Parlament Europeu i del Consell, pel qual s'aprova el Vocabulari comú de contractes públics (CPV), i les Directives 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlament Europeu i del Consell sobre els procediments dels contractes públics, en allò referent a la revisió del CPV (1).
- Reglament CE 1418/2007 de la Comissió, de 29 de novembre de 2007, relatiu a la exportació, amb finalitats de valorització, de determinats residus numerats en els annexos III o IIIA del Reglament (CE) n° 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell, a determinats països a que no és aplicable la Decisió de l'OCDE sobre el control dels moviments transfronterers de residus.
1. MODIFICAT pel Reglament CE 967/2009.
- Reglament CE 1379/2007 de la Comissió, de 26 de novembre de 2007, que modifica els annexos IA, IB, VII y VIII del Reglament (CE) n° 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell relatiu als trasllats de residus, per adaptar-los al progrés tècnic i als canvis acordats en el marc del Conveni de Basilea.

- Reglament CEE 1367/2006 del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de setembre de 2006, relatiu a l'aplicació, a les institucions i als òrgans comunitaris, de les disposicions del Conveni d'Aarhus sobre l'accés a la informació, la participació del públic en la presa de decisions i l'accés a la justícia en matèria de medi ambient.
- Reglament CEE 1192/2006 de la Comissió, de 4 d'agost de 2006, pel qual s'aplica el Reglament (CE) no 1774/2002 del Parlament Europeu i del Consell en el que es refereix a les llistes de plantes autoritzades en els Estats membres.
- Reglament 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell, de 14 de juny de 2006 relatiu als trasllats de residus.
 1. Correcció d'errors del Reglament 1013/2006
 2. Correcció d'errors del Reglament 1013/2006, annex V
 3. MODIFICAT per Reglament CE 1379/2007 de la Comissió, de 26 de novembre de 2007, que modifica els annexos IA, IB, VII y VIII del Reglament (CE) n° 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell relatiu als trasllats de residus, per adaptar-los al progrés tècnic i als canvis acordats en el marc del Conveni de Basilea.
 4. MODIFICAT per Reglament CE 669/2008 de la Comissió, de 15 de juliol de 2008, que completa l'annex IC del Reglament 1013/2006 relatiu als trasllats de residus.
 5. MODIFICAT per Reglament (UE) no 413/2010 de la Comissió, de 12 de maig de 2010, pel qual es modifiquen els annexos III, IV i V del Reglament (CE) no 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell, relatiu als trasllats de residus per a tenir en compte els canvis adoptats en virtut de la Decisió C(2008) 156 del Consell de l'OCDE
 6. MODIFICAT per Reglament (UE) no 1234/2014 de la Comissió, de 18 de novembre de 2014, PEL Que es modifiquen els annexos III B , V i VIII del Reglament (CE) no 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell , Relatiu als Traslats de Residus (1)
 7. MODIFICAT per Reglament (UE)2002/2015 de la Comissió, de 10 de novembre de 2015, pel qual es modifiquen els annexos IC i V del Reglament (CE) no 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell , relatiu als trasllats de residus.
- Reglament 1774/2002 del Parlament Europeu i del Consell, de 3 d'octubre de 2002, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals no destinats al consum humà.
 1. DEROGAT pel Reglament (CE) n° 1069/2009.
- Reglament CE 1547/1999 de la Comissió, de 12 de juliol de 1999, pel qual es determina, d'acord amb el Reglament CEE 259/93 del Consell, els procediments de control que hauran d'aplicar-se als trasllats d'alguns residus a determinats països als quals no és aplicable la Decisió C(92)39 final de l'OCDE.
- Reglament CE 1420/1999 del Consell, de 29 d'abril de 1999, pel qual s'estableixen normes i procediments comuns aplicables als trasllats de certs tipus de residus a determinats països no membres de l'OCDE.
- Reglament CEE 259/93 del Consell, d'1 de febrer de 1993, relatiu a la vigilància i al control dels trasllats de residus a l'interior i a l'entrada i la sortida de la Comunitat Europea.
- Reglament CE 1418/2007 de la Comissió, de 29 de novembre de 2007, relatiu a la exportació, amb finalitats de valorització, de determinats residus numerats en els annexos III o IIIA del Reglament (CE) n° 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell, a determinats països a que no és aplicable la Decisió de l'OCDE sobre el control dels moviments transfronterers de residus.

2. ESTADÍSTIQUES DE PRODUCCIÓ DE DEIXALLES DOMÈSTIQUES

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipals a la Garrotxa, anys 2006 a 2016, consultes a la web de l'Agència de Residus de Catalunya.

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2006																															
		Població			Matèria orgànica	Podar i jardineria	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta	RAEE	Ferralla	Olis vegetals	Tèxtil	Runes	Res. Especials en petites quantitats (REPEQ)	Piles	Medicaments	Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any	
ARGELAGUER		418		0,00	0,00	20,69	9,18	3,89	8,13					0,00			0,00	0,02	2,33	44,23	19,99	105,82	177,03	0,00	0,00	177,03	80,01	221,26	1,45	529,33	
BESALÚ		2.257		0,00	0,00	97,83	71,01	22,66	135,95					0,00			0,00	0,10	10,34	337,90	24,74	149,71	1.027,91	0,00	0,00	1.027,91	75,26	1.365,81	1,66	605,14	
BEUDA		164		0,00	0,00	9,96	5,87	2,83	15,83					0,00			0,00	0,01	0,60	35,10	100,00	214,02	0,00	0,00	0,00	0,00	35,10	0,59	214,02		
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		993		0,00	0,00	49,96	23,49	11,85	72,79					0,00			0,01	0,05	18,22	176,37	35,76	177,61	316,83	0,00	0,00	316,83	64,24	493,20	1,36	496,68	
LA VALL DE BIANYA		1.256		0,00	0,00	41,08	39,60	14,19	66,72					0,00			0,02	0,06	23,01	184,68	22,10	147,04	650,85	0,00	0,00	650,85	77,90	835,53	1,82	665,23	
LA VALL D'EN BAS		2.650		0,00	0,00	90,07	50,98	21,95	43,75					0,00			0,01	0,12	11,39	218,26	14,20	82,36	1.318,55	0,00	0,00	1.318,55	85,80	1.536,81	1,59	579,93	
LES PLANES D'HOSTOLES		1.798		0,00	0,00	50,14	34,25	16,19	80,92					0,00			0,00	0,08	8,77	190,35	19,73	105,87	774,56	0,00	0,00	774,56	80,27	964,91	1,47	536,66	
LES PRESES		1.692		0,00	0,00	73,03	38,28	24,74	33,57					0,00			0,02	0,08	22,53	192,24	17,53	113,61	904,30	0,00	0,00	904,30	82,47	1.096,54	1,78	648,07	
MAIÀ DE MONTCAL		379		0,00	0,00	24,91	16,79	5,23	33,75					0,00			0,00	0,02	1,39	82,09	38,38	216,59	131,78	0,00	0,00	131,78	61,62	213,87	1,55	564,30	
MIERES		331		0,00	0,00	16,91	6,69	2,87	23,76					0,00			0,00	0,02	2,57	52,81	28,67	159,55	131,40	0,00	0,00	131,40	71,33	184,21	1,52	556,53	
MONTAGUT I OIX		903		0,00	0,00	31,39	17,15	7,58	22,49					0,00			0,01	0,04	10,53	89,20	18,56	98,78	391,40	0,00	0,00	391,40	81,44	480,60	1,46	532,22	
OLOT		31.932		1.236,50	0,00	1.266,53	847,27	249,19	619,28					0,00			3,90	1,45	1.087,88	5.312,00	27,97	166,35	13.680,60	0,00	0,00	13.680,60	72,03	18.992,60	1,63	594,78	
RIUDAURA		417		0,00	0,00	23,21	7,88	5,28	9,34					0,00			0,00	0,02	3,31	49,04	26,84	117,61	133,68	0,00	0,00	133,68	73,16	182,72	1,20	438,19	
SALES DE LLIERCA		128		0,00	0,00	5,01	3,89	1,42	4,37					0,00			0,00	0,01	0,61	15,32	32,79	119,66	31,39	0,00	0,00	31,39	67,21	46,71	1,00	364,89	
SANT ANIOL DE FINESTRES		289		0,00	0,00	16,50	15,76	2,59	22,77					0,00			0,00	0,01	2,17	59,79	27,17	206,90	160,31	0,00	0,00	160,31	72,83	220,10	2,09	761,60	
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.272		0,00	0,00	54,77	34,64	21,55	48,50					0,00			0,00	0,06	5,69	165,21	25,14	129,88	491,99	0,00	0,00	491,99	74,86	657,20	1,42	516,67	
SANT FERRIOL		194		0,00	0,00	9,41	6,74	2,59	14,98					0,00			0,00	0,01	0,96	34,69	35,87	178,81	62,01	0,00	0,00	62,01	64,13	96,70	1,37	498,45	
SANT JAUME DE LLIERCA		815		0,00	0,00	32,90	14,85	9,77	22,52					0,00			0,01	0,04	9,43	89,51	16,49	109,83	453,31	0,00	0,00	453,31	83,51	542,82	1,82	666,04	
SANT JOAN LES FONTS		2.652		0,00	0,00	60,65	51,93	16,64	95,83					0,00			0,02	0,12	31,01	256,20	16,67	96,61	1.280,97	0,00	0,00	1.280,97	83,33	1.537,17	1,59	579,63	
SANTA PAU		1.565		0,00	0,00	47,09	43,09	13,83	40,24					0,00			0,01	0,07	9,43	153,76	20,63	98,25	591,67	0,00	0,00	591,67	79,37	745,43	1,30	476,31	
TORTELLÀ		729		0,00	0,00	31,62	13,36	7,79	37,78					0,00			0,00	0,03	1,59	92,18	17,07	126,44	447,83	0,00	0,00	447,83	82,93	540,01	2,03	740,75	
Total Selecció		52.834		1.236,50	0,00	2.053,67	1.352,70	464,64	1.453,27					0,00			4,03	2,40	1.263,73	7.830,94	25,27	148,22	23.158,37	0,00	0,00	23.158,37	74,73	30.989,31	1,61	586,54	
Desglossament de la selecció:																															
- Comercials		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0		1.236,50	0,00	2.053,67	1.352,70	464,64	1.453,27					0,00			4,03	2,40	1.263,73	7.830,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.134.697		256.076,90	67.237,91	419.947,52	183.229,90	94.852,67	161.877,14					5.893,84			519,46	479,57	174.025,50	1.364.140,40	31,95	191,20	2.110.952,65	655.951,47	138.391,32	2.905.295,44	68,05	4.269.435,84	1,64	598,40	
* Totes les quantitats són tones																															
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																															
© Agència de Residus de Catalunya																															

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2007																															
		Població		Matèria orgànica	Podar i jardineria	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + lústa					Tèxtil			Piles	Medicaments	Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any	
ARGELAGUER		423	0,00	0,00	15,43	12,58	5,95	0,45						0,00			0,00	0,02	0,85	35,29	14,82	83,42	202,75	0,00	0,00	202,75	85,18	238,04	1,54	562,74	
BESALÚ		2.265	0,00	0,00	134,59	74,22	30,16	131,72						0,00			0,16	0,12	10,22	381,20	25,04	168,30	1.141,31	0,00	0,00	1.141,31	74,96	1.522,51	1,84	672,19	
BEUDA		153	0,00	0,00	7,69	3,76	3,32	8,99						0,00			0,01	0,01	0,86	24,64	100,00	161,07	0,00	0,00	0,00	0,00	24,64	0,44	161,07		
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		997	0,00	0,00	43,64	24,27	16,17	32,99						0,00			0,02	0,05	10,73	127,88	27,46	128,26	337,81	0,00	0,00	337,81	72,54	465,69	1,28	467,09	
LA VALL DE BIANYA		1.304	0,00	0,00	39,24	60,17	17,91	45,54						0,00			0,03	0,07	18,56	181,52	12,08	139,20	1.321,46	0,00	0,00	1.321,46	87,92	1.502,98	3,16	1.152,59	
LA VALL D'EN BAS		2.680	0,00	0,00	68,94	65,26	24,04	5,83						0,00			0,02	0,14	11,00	175,24	20,90	65,39	663,15	0,00	0,00	663,15	79,10	838,39	0,86	312,83	
LES PLANES D'HOSTOLES		1.809	0,00	0,00	42,49	41,51	16,42	43,10						0,00			0,01	0,10	9,97	153,60	15,77	84,91	820,16	0,00	0,00	820,16	84,23	973,76	1,47	538,28	
LES PRESES		1.686	0,00	0,00	76,12	36,70	26,36	9,29						0,00			0,04	0,09	17,55	166,15	15,96	98,55	874,94	0,00	0,00	874,94	84,04	1.041,09	1,69	617,49	
MAIÀ DE MONTCAL		378	0,00	0,00	18,05	19,18	6,13	21,99						0,00			0,03	0,02	1,71	67,10	32,33	177,52	140,46	0,00	0,00	140,46	67,67	207,56	1,50	549,10	
MIERES		320	0,00	0,00	12,39	8,45	3,28	1,00						0,00			0,00	0,02	1,90	27,05	16,67	84,53	135,17	0,00	0,00	135,17	83,33	162,22	1,39	506,93	
MONTAGUT I OIX		940	0,00	0,00	27,08	21,38	11,19	30,47						0,00			0,01	0,05	8,94	99,12	20,53	105,45	383,66	0,00	0,00	383,66	79,47	482,78	1,41	513,60	
OLOT		32.337	1.471,40	0,00	1.365,00	761,46	287,41	441,50						0,00			4,34	1,72	837,10	5.169,94	28,55	159,88	12.941,48	0,00	0,00	12.941,48	71,45	18.111,42	1,53	560,08	
RIUDAURA		429	0,00	0,00	16,63	12,80	5,97	1,41						0,00			0,01	0,02	2,66	39,49	22,15	92,05	138,79	0,00	0,00	138,79	77,85	178,28	1,14	415,57	
SALES DE LLIERCA		133	0,00	0,00	3,57	4,98	2,30	0,30						0,00			0,00	0,01	0,57	11,73	25,90	88,20	33,56	0,00	0,00	33,56	74,10	45,29	0,93	340,53	
SANT ANIOL DE FINESTRES		306	0,00	0,00	14,48	20,37	3,22	7,35						0,00			0,00	0,02	1,82	47,25	22,01	154,42	167,41	0,00	0,00	167,41	77,99	214,66	1,92	701,52	
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.335	0,00	0,00	58,98	39,09	19,81	30,84						0,00			0,00	0,07	5,54	154,32	22,93	115,60	518,82	0,00	0,00	518,82	77,07	673,14	1,38	504,23	
SANT FERRIOL		205	0,00	0,00	10,45	6,74	4,27	11,99						0,00			0,01	0,01	1,06	34,54	33,50	168,47	68,57	0,00	0,00	68,57	66,50	103,11	1,38	502,95	
SANT JAUME DE LLIERCA		794	0,00	0,00	28,74	18,32	11,19	4,67						0,00			0,02	0,04	8,82	71,80	14,11	90,43	436,98	0,00	0,00	436,98	85,89	508,78	1,76	640,79	
SANT JOAN LES FONTS		2.697	0,00	0,00	94,49	57,94	27,55	90,69						0,00			0,05	0,14	31,81	302,67	18,51	112,22	1.332,39	0,00	0,00	1.332,39	81,49	1.635,06	1,66	606,25	
SANTA PAU		1.567	0,00	0,00	42,90	42,79	15,62	5,07						0,00			0,02	0,08	9,58	116,07	15,45	74,07	635,06	0,00	0,00	635,06	84,55	751,13	1,31	479,34	
TORTELLÀ		749	0,00	0,00	28,98	16,35	11,53	1,16						0,00			0,00	0,04	2,18	60,24	12,05	80,43	439,54	0,00	0,00	439,54	87,95	499,78	1,83	667,27	
Total Selecció		53.507	1.471,40	0,00	2.149,89	1.348,32	549,80	926,37						0,00			4,80	2,85	993,42	7.446,85	24,67	139,18	22.733,47	0,00	0,00	22.733,47	75,33	30.180,32	1,55	564,04	
Desglossament de la selecció:																															
- Comercials		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0	1.471,40	0,00	2.149,89	1.348,32	549,80	926,37						0,00			4,80	2,85	993,42	7.446,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.210.508	304.327,90	65.051,75	408.744,08	201.764,40	103.922,65	168.980,65						6.513,20			590,47	543,63	184.481,31	1.444.920,05	33,60	200,39	1.925.084,19	567.055,07	363.449,88	2.855.589,14	66,40	4.300.509,19	1,63	596,42	
* Totes les quantitats són tones																															
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																															
© Agència de Residus de Catalunya																															

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2008																																	
		Població		Matèria orgànica	Podar i jardineria	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta					Textil			Piles	Medicaments	Altres recollides selectives		Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Reste a Dipòsit	Reste a Incineració	Reste a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipals Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any		
ARGELAGUER		430	0,00	0,00	19,26	14,24	10,86	0,07						0,00			0,00	0,03	0,53		44,99	16,93	104,63	220,73	0,00	0,00		220,73	83,07	265,72	1,69	617,96	
BESALÚ		2.290	28,06	0,00	173,76	86,63	36,22	145,34						0,00			0,13	0,14	44,27		514,56	33,63	224,70	1.015,58	0,00	0,00		1.015,58	66,37	1.530,14	1,83	668,18	
BEUDA		158	0,00	0,00	8,14	6,80	3,68	10,02						0,00			0,00	0,01	3,09		31,74	100,00	200,87	0,00	0,00	0,00	0,00	31,74	0,55	200,87			
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		1.014	0,00	0,00	51,28	24,34	17,61	29,87						0,00			0,02	0,06	8,40		131,57	27,77	129,76	342,24	0,00	0,00		342,24	72,23	473,81	1,28	467,27	
LA VALL DE BIANYA		1.307	0,00	0,00	28,14	61,74	11,04	40,46						0,00			0,06	0,08	26,15		167,67	21,14	128,28	625,42	0,00	0,00		625,42	78,86	793,09	1,66	606,80	
LA VALL D'EN BAS		2.735	0,00	0,00	65,95	80,42	23,69	1,66						0,00			0,03	0,16	12,96		184,88	13,32	67,60	1.203,56	0,00	0,00		1.203,56	86,68	1.388,44	1,39	507,66	
LES PLANES D'HOSTOLES		1.795	0,00	0,00	40,17	33,60	18,75	23,49						0,00			0,01	0,11	11,06		127,19	15,23	70,86	708,03	0,00	0,00		708,03	84,77	835,22	1,27	465,30	
LES PRESES		1.708	0,00	0,00	71,72	39,47	26,11	2,57						0,00			0,05	0,10	20,08		160,10	14,48	93,73	945,77	0,00	0,00		945,77	85,52	1.105,87	1,77	647,46	
MAIÀ DE MONTCAL		407	0,00	0,00	23,32	20,68	8,02	25,77						0,00			0,00	0,02	7,40		85,21	34,62	209,36	160,91	0,00	0,00		160,91	65,38	246,12	1,66	604,72	
MIERES		346	0,00	0,00	13,78	9,86	4,47	0,26						0,00			0,01	0,02	2,02		30,41	17,15	87,90	146,90	0,00	0,00		146,90	82,85	177,31	1,40	512,47	
MONTAGUT I OIX		960	0,00	0,00	30,51	33,25	12,11	28,30						0,00			0,02	0,06	8,07		112,31	22,49	116,99	387,16	0,00	0,00		387,16	77,51	499,47	1,43	520,28	
OLOT		32.903	1.852,42	0,00	1.527,25	781,20	324,39	117,73						0,00			5,39	1,97	929,56		5.539,92	31,19	168,37	12.223,99	0,00	0,00		12.223,99	68,81	17.763,91	1,48	539,89	
RIUDAURA		426	0,00	0,00	12,83	12,89	6,82	0,37						0,00			0,01	0,03	2,87		35,81	22,48	84,06	123,51	0,00	0,00		123,51	77,52	159,32	1,02	373,98	
SALES DE LLIERCA		132	0,00	0,00	3,94	7,26	2,86	0,05						0,00			0,00	0,01	0,42		14,55	28,49	110,25	36,53	0,00	0,00		36,53	71,51	51,08	1,06	386,99	
SANT ANIOL DE FINESTRES		319	0,00	0,00	15,28	17,28	4,28	4,26						0,00			0,00	0,02	2,59		43,70	25,03	136,99	130,88	0,00	0,00		130,88	74,97	174,58	1,50	547,27	
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.389	0,00	0,00	57,48	37,49	22,15	18,40						0,00			0,01	0,08	10,32		145,93	22,39	105,06	505,99	0,00	0,00		505,99	77,61	651,92	1,29	469,35	
SANT FERRIOL		216	0,00	0,00	6,55	9,12	2,74	13,63						0,00			0,00	0,01	3,64		35,70	31,79	165,27	76,61	0,00	0,00		76,61	68,21	112,31	1,42	519,95	
SANT JAUME DE LLIERCA		809	0,00	0,00	31,98	19,80	12,82	0,94						0,00			0,02	0,05	7,33		72,94	13,59	90,16	463,81	0,00	0,00		463,81	86,41	536,75	1,82	663,47	
SANT JOAN LES FONTS		2.751	0,00	0,00	140,25	77,27	41,20	82,62						0,00			0,13	0,16	35,07		376,70	21,20	136,93	1.400,28	0,00	0,00		1.400,28	78,80	1.776,98	1,77	645,94	
SANTA PAU		1.584	51,60	0,00	55,57	62,83	18,47	1,45						0,00			0,03	0,09	11,37		201,42	26,97	127,16	545,31	0,00	0,00		545,31	73,03	746,73	1,29	471,42	
TORTELLÀ		758	0,00	0,00	25,65	19,73	13,23	0,53						0,00			0,01	0,05	4,14		63,34	15,54	83,56	344,18	0,00	0,00		344,18	84,46	407,52	1,47	537,63	
Total Selecció		54.437	1.932,08	0,00	2.402,81	1.455,90	621,54	547,79						0,00			5,93	3,25	1.151,33		8.120,64	27,32	149,18	21.607,39	0,00	0,00		21.607,39	72,68	29.728,03	1,50	546,10	
Desglossament de la selecció:																																	
- Comercials		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						0,00			0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0	1.932,08	0,00	2.402,81	1.455,90	621,54	547,79						0,00			5,93	3,25	1.151,33		8.120,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.364.078	315.804,22	86.684,55	410.714,03	204.386,34	115.894,56	132.082,26						7.989,53			603,39	611,79	196.365,44		1.471.136,11	34,41	199,77	1.843.953,72	547.601,89	412.479,39		2.804.035,00	65,59	4.275.171,11	1,59	580,54	
* Totes les quantitats són tones																																	
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																																	
© Agència de Residus de Catalunya																																	

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2009																																
		Població		Matèria orgànica	Podar i jardineria	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + llista				Textil			Piles	Medicaments	Altres recollides selectives		Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any		
ARGELAGUER		445		0,00	0,00	17,62	15,39	10,48	8,18				0,00			0,00	0,03	0,66		52,35	25,86	117,64	150,12	0,00	0,00		150,12	74,14	202,47	1,25	454,99	
BESALÚ		2.361		194,57	69,02	230,43	77,85	46,97	142,08				6,91			0,25	0,16	320,40		1.088,65	59,32	461,10	746,69	0,00	0,00		746,69	40,68	1.835,34	2,13	777,36	
BEUDA		163		0,00	0,00	9,01	7,19	3,07	10,23				0,00			0,00	0,01	22,30		51,80	15,64	317,80	279,40	0,00	0,00		279,40	84,36	331,20	5,57	2.031,91	
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		1.043		0,00	1,94	52,01	27,27	15,79	56,45				3,38			0,00	0,07	6,10		163,01	32,10	156,29	344,75	0,00	0,00		344,75	67,90	507,76	1,33	486,83	
LA VALL DE BIANYA		1.321		0,00	9,42	43,15	60,62	15,20	76,00				10,44			0,02	0,09	16,35		231,29	27,59	175,09	607,11	0,00	0,00		607,11	72,41	838,40	1,74	634,67	
LA VALL D'EN BAS		2.780		0,00	115,20	88,05	76,79	29,90	52,06				2,98			0,01	0,18	9,08		374,24	24,06	134,62	1.181,36	0,00	0,00		1.181,36	75,94	1.555,60	1,53	559,57	
LES PLANES D'HOSTOLES		1.756		0,00	0,00	52,95	42,09	19,90	73,46				4,93			0,00	0,12	6,26		199,70	25,46	113,72	584,54	0,00	0,00		584,54	74,54	784,24	1,22	446,60	
LES PRESES		1.731		13,93	0,00	61,48	39,87	27,75	45,63				7,61			0,03	0,12	17,61		214,02	19,02	123,64	911,45	0,00	0,00		911,45	80,98	1.125,47	1,78	650,19	
MAIÀ DE MONTCAL		410		0,00	0,00	27,96	18,84	8,18	27,71				0,00			0,00	0,03	55,60		138,32	43,23	337,36	181,63	0,00	0,00		181,63	56,77	319,95	2,14	780,36	
MIERES		344		0,00	0,00	13,11	11,24	6,00	14,87				0,00			0,00	0,02	0,00		45,24	25,17	131,51	134,51	0,00	0,00		134,51	74,83	179,75	1,43	522,53	
MONTAGUT I OIX		971		0,00	0,00	34,69	37,80	15,24	54,23				0,00			0,00	0,06	5,85		147,88	29,40	152,29	355,13	0,00	0,00		355,13	70,60	503,01	1,42	518,03	
OLOT		33.524		1.741,74	264,26	1.772,44	791,46	359,32	729,35				152,98			4,29	2,23	1.014,87		6.832,94	37,83	203,82	11.228,34	0,00	0,00		11.228,34	62,17	18.061,28	1,48	538,76	
RIUDAURA		443		0,00	0,00	12,58	13,45	6,60	14,17				0,00			0,00	0,03	0,98		47,83	29,29	107,96	115,43	0,00	0,00		115,43	70,71	163,26	1,01	368,52	
SALES DE LLIERCA		141		0,00	0,00	4,67	7,18	2,65	3,20				0,00			0,00	0,01	0,55		18,26	32,67	129,53	37,64	0,00	0,00		37,64	67,33	55,90	1,09	396,48	
SANT ANIOL DE FINESTRES		327		0,00	0,00	11,31	17,42	4,86	25,75				0,00			0,00	0,02	1,16		60,52	33,93	185,07	117,87	0,00	0,00		117,87	66,07	178,39	1,49	545,53	
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.397		0,00	1,74	64,50	49,68	24,71	49,31				4,93			0,00	0,09	5,00		199,97	30,52	143,14	455,28	0,00	0,00		455,28	69,48	655,25	1,29	469,04	
SANT FERRIOL		216		0,00	0,00	12,14	5,68	2,38	12,97				0,00			0,00	0,01	29,30		62,48	49,12	289,27	64,73	0,00	0,00		64,73	50,88	127,21	1,61	588,95	
SANT JAUME DE LLIERCA		809		0,00	8,94	31,87	20,69	13,78	17,44				2,16			0,01	0,05	4,92		99,87	26,13	123,44	282,35	0,00	0,00		282,35	73,87	382,22	1,29	472,45	
SANT JOAN LES FONTS		2.787		0,00	23,28	142,67	90,36	39,22	122,95				4,54			0,22	0,19	40,19		463,61	23,81	166,35	1.483,87	0,00	0,00		1.483,87	76,19	1.947,48	1,91	698,77	
SANTA PAU		1.610		89,74	0,28	60,15	68,04	24,17	51,39				0,00			0,02	0,11	14,55		308,45	38,61	191,58	490,53	0,00	0,00		490,53	61,39	798,98	1,36	496,26	
TORTELLÀ		760		0,00	28,96	23,42	20,88	15,57	19,91				0,00			0,00	0,05	0,66		109,44	34,69	144,00	206,08	0,00	0,00		206,08	65,31	315,52	1,14	415,16	
Total Selecció		55.339		2.039,98	523,04	2.766,21	1.499,79	691,73	1.607,33				200,87			4,87	3,68	1.572,36		10.909,86	35,34	197,15	19.958,81	0,00	0,00		19.958,81	64,66	30.868,67	1,53	557,81	
Desglossament de la selecció:																																
- Comercials		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00			0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0		2.039,98	523,04	2.766,21	1.499,79	691,73	1.607,33				200,87			4,87	3,68	1.572,36		10.909,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.475.420		340.673,94	99.067,21	427.989,89	191.665,27	127.624,16	209.054,30				8.386,53			589,05	670,30	169.995,86		1.575.716,51	37,53	210,79	1.644.987,44	629.980,99	347.909,42		2.622.877,85	62,47	4.198.594,36	1,54	561,65	
* Totes les quantitats són tones																																
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																																
© Agència de Residus de Catalunya																																

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2010																															
		Població		Matèria orgànica	Podar i jardineria	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta	RAEE				Textil			Piles	Medicaments	Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Restar a Dipòsit	Restar a Incineració	Restar a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any	
ARGELAGUER		425		0,00	0,00	18,85	13,45	10,10	7,99	0,08				0,71			0,00	0,03	0,47	51,68	25,50	121,60	150,98	0,00	0,00	150,98	74,50	202,66	1,31	476,85	
BESALÚ		2.360		175,09	33,56	192,61	71,37	57,16	138,19	7,05				10,10			0,18	0,17	15,55	701,03	48,98	297,05	730,28	0,00	0,00	730,28	51,02	1.431,31	1,66	606,49	
BEUDA		161		0,00	1,34	6,35	5,55	3,00	10,07	0,55				0,00			0,00	0,01	1,45	28,32	8,15	175,93	319,08	0,00	0,00	319,08	91,85	347,40	5,91	2.157,79	
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		1.048		49,06	4,48	55,52	21,66	19,60	60,46	0,62				4,14			0,01	0,08	3,90	219,53	43,22	209,48	288,45	0,00	0,00	288,45	56,78	507,98	1,33	484,72	
LA VALL DE BIANYA		1.320		79,29	15,03	40,23	54,61	20,03	67,47	0,92				3,30			0,02	0,10	5,71	286,72	36,43	217,21	500,34	0,00	0,00	500,34	63,57	787,06	1,63	596,26	
LA VALL D'EN BAS		2.833		110,68	137,24	101,76	81,07	37,71	38,52	0,97				2,75			0,03	0,21	5,65	516,59	32,06	182,35	1.094,76	0,00	0,00	1.094,76	67,94	1.611,35	1,56	568,78	
LES PLANES D'HOSTOLES		1.727		0,00	0,00	57,60	36,17	19,66	61,05	0,46				3,45			0,00	0,13	1,32	179,84	23,87	104,13	573,68	0,00	0,00	573,68	76,13	753,52	1,20	436,32	
LES PRESES		1.724		67,96	0,00	72,40	40,95	35,54	46,34	2,31				6,46			0,08	0,13	13,51	285,68	25,65	165,71	828,13	0,00	0,00	828,13	74,35	1.113,81	1,77	646,06	
MAIÀ DE MONTCAL		433		0,00	3,61	24,84	17,77	8,05	29,32	1,29				0,00			0,00	0,03	2,81	87,73	32,76	202,60	180,05	0,00	0,00	180,05	67,24	267,78	1,69	618,42	
MIERES		330		0,00	0,00	16,54	10,09	6,85	13,29	0,08				0,00			0,00	0,02	0,47	47,35	26,59	143,47	130,71	0,00	0,00	130,71	73,41	178,06	1,48	539,56	
MONTAGUT I OIX		989		0,00	0,15	32,71	32,24	16,44	54,72	0,67				1,69			0,02	0,07	4,21	142,93	26,67	144,52	393,00	0,00	0,00	393,00	73,33	535,93	1,48	541,89	
OLOT		33.589		1.920,52	176,04	1.601,43	735,75	450,73	830,02	132,19				109,93			4,90	2,45	723,58	6.687,54	37,32	199,10	11.232,77	0,00	0,00	11.232,77	62,68	17.920,31	1,46	533,52	
RIUDAURA		441		0,00	0,00	16,05	10,45	7,00	9,73	0,15				0,00			0,01	0,03	0,86	44,28	30,20	100,42	102,33	0,00	0,00	102,33	69,80	146,61	0,91	332,46	
SALES DE LLIERCA		136		0,00	0,00	5,84	9,01	3,44	2,56	0,00				0,00			0,00	0,01	0,00	20,86	39,57	153,38	31,86	0,00	0,00	31,86	60,43	52,72	1,06	387,65	
SANT ANIOL DE FINESTRES		342		0,00	0,00	12,90	18,25	5,99	15,37	0,15				0,00			0,00	0,02	0,62	53,31	29,73	155,86	126,01	0,00	0,00	126,01	70,27	179,32	1,44	524,31	
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.363		0,00	4,38	67,51	38,44	25,09	37,29	0,45				4,10			0,01	0,10	1,55	178,90	27,66	131,26	467,95	0,00	0,00	467,95	72,34	646,85	1,30	474,58	
SANT FERRIOL		236		0,00	1,97	10,07	10,33	3,39	13,17	0,80				0,00			0,00	0,02	2,11	41,85	37,22	177,33	70,58	0,00	0,00	70,58	62,78	112,43	1,31	476,39	
SANT JAUME DE LLIERCA		780		0,00	15,42	35,75	19,03	14,77	19,88	0,73				1,93			0,03	0,06	4,24	111,83	32,64	143,37	230,79	0,00	0,00	230,79	67,36	342,62	1,20	439,26	
SANT JOAN LES FONTS		2.831		150,54	38,82	132,07	89,85	47,50	131,47	3,11				6,24			0,09	0,21	18,94	618,82	31,10	218,59	1.370,74	0,00	0,00	1.370,74	68,90	1.989,56	1,93	702,78	
SANTA PAU		1.600		93,77	10,10	61,02	53,18	27,24	41,57	1,50				1,58			0,05	0,12	8,80	298,93	40,27	186,83	443,45	0,00	0,00	443,45	59,73	742,38	1,27	463,99	
TORTELLÀ		771		0,00	0,00	32,85	16,78	17,07	18,86	0,34				0,00			0,01	0,06	1,96	87,92	30,05	114,04	204,67	0,00	0,00	204,67	69,95	292,59	1,04	379,50	
Total Selecció		55.439		2.646,91	442,15	2.594,90	1.385,99	836,35	1.647,33	154,40				156,38			5,46	4,04	817,73	10.691,65	35,45	192,85	19.470,61	0,00	0,00	19.470,61	64,55	30.162,26	1,49	544,06	
Desglossament de la selecció:																															
- Comercials		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0		2.646,91	442,15	2.594,90	1.385,99	836,35	1.647,33	154,40				156,38			5,46	4,04	817,73	10.691,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.512.381		410.011,03	106.989,06	453.951,72	186.378,11	135.973,18	199.514,46	19.728,19				8.887,39			545,63	707,52	175.980,28	1.698.666,57	40,54	226,12	1.453.796,95	504.791,24	532.701,25	2.491.289,44	59,46	4.189.956,01	1,53	557,74	
* Totes les quantitats són tones																															
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																															
© Agència de Residus de Catalunya																															

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2011																															
		Població		Matèria orgànica	Podar i jardineria	Paper i cartó	Vítre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta	RÀEE			Tèxtil	Runes	Res. Especials en petites quantitats (REPQ)	Piles	Medicaments	Altres recollides selectives		Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab. / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab. / dia	Kg / hab. / any	
ARGELAGUER		424		37,44	0,00	21,69	15,50	10,58	4,59	0,06			2,79	0,27	0,03	0,00	0,02	0,84		93,81	40,40	221,25	138,39	0,00	0,00	138,39	59,60	232,20	1,50	547,64	
BESALÚ		2.372		160,38	0,00	174,58	64,18	55,15	27,18	1,64			0,00	110,18	1,15	0,20	0,16	113,10		707,91	50,32	298,44	698,91	0,00	0,00	698,91	49,68	1.406,82	1,62	593,09	
BEUDA		170		0,00	0,00	5,00	4,99	3,41	3,06	0,18			0,00	8,21	0,12	0,00	0,01	9,09		34,08	37,52	200,47	56,74	0,00	0,00	56,74	62,48	90,82	1,46	534,23	
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		1.002		50,21	2,12	51,63	21,91	18,68	15,68	0,38			5,58	1,69	0,22	0,02	0,07	49,83		218,01	44,69	217,57	269,87	0,00	0,00	269,87	55,31	487,88	1,33	486,91	
LA VALL DE BIANYA		1.315		97,72	18,34	35,53	58,68	19,42	20,94	0,84			1,47	3,87	0,50	0,04	0,09	70,63		328,07	40,45	249,48	482,97	0,00	0,00	482,97	59,55	811,04	1,69	616,76	
LA VALL D'EN BAS		2.888		199,22	102,28	101,55	87,35	41,34	22,09	0,79			4,64	3,79	0,49	0,04	0,19	11,97		575,73	35,01	199,35	1.068,73	0,00	0,00	1.068,73	64,99	1.644,46	1,56	569,41	
LES PLANES D'HOSTOLES		1.708		70,05	0,00	21,20	38,34	8,13	32,41	0,96			6,33	0,49	0,06	0,01	0,11	13,74		191,82	28,52	112,31	480,85	0,00	0,00	480,85	71,48	672,67	1,08	393,83	
LES PRESES		1.745		75,19	0,00	67,16	42,38	6,35	40,31	1,14			8,61	5,48	0,71	0,06	0,12	17,32		264,82	23,38	151,76	867,80	0,00	0,00	867,80	76,62	1.132,62	1,78	649,07	
MAIÀ DE MONTCAL		432		0,00	0,00	14,67	16,37	7,02	6,93	0,31			0,00	20,10	0,22	0,00	0,03	20,72		86,37	35,05	199,92	160,06	0,00	0,00	160,06	64,95	246,43	1,56	570,43	
MIERES		335		0,00	0,00	15,28	11,89	3,61	14,60	0,06			0,00	0,31	0,04	0,00	0,02	0,99		46,81	27,71	139,72	122,11	0,00	0,00	122,11	72,29	168,92	1,38	504,23	
MONTAGUT I OIX		983		0,00	0,00	29,62	26,48	15,13	9,32	0,22			3,07	0,94	0,12	0,01	0,07	46,59		131,55	24,94	133,83	395,93	0,00	0,00	395,93	75,06	527,48	1,47	536,61	
OLOT		33.725		2.068,95	287,32	1.160,38	723,73	346,56	271,53	95,96			126,48	409,94	52,81	7,14	2,25	1.300,94		6.853,97	38,81	203,23	10.806,37	0,00	0,00	10.806,37	61,19	17.660,34	1,43	523,66	
RIUDAURA		439		0,00	0,00	53,79	11,26	22,57	4,96	0,12			0,00	0,58	0,07	0,01	0,03	1,83		95,22	46,84	216,90	108,08	0,00	0,00	108,08	53,16	203,30	1,27	463,09	
SALES DE LLIERCA		144		0,00	0,00	6,15	7,71	3,50	2,51	0,01			0,00	0,04	0,01	0,00	0,01	0,14		20,08	42,66	139,42	26,99	0,00	0,00	26,99	57,34	47,07	0,90	326,85	
SANT ANIOL DE FINESTRES		345		0,00	0,00	12,40	16,44	6,03	14,86	0,25			0,00	0,36	0,05	0,00	0,02	3,59		53,99	29,92	156,49	126,46	0,00	0,00	126,46	70,08	180,45	1,43	523,04	
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.330		63,28	0,00	58,61	47,32	25,42	20,84	0,80			8,03	0,62	0,08	0,01	0,09	11,46		236,56	37,79	177,86	389,35	0,00	0,00	389,35	62,21	625,91	1,29	470,61	
SANT FERRIOL		228		0,00	0,00	7,02	6,89	2,72	1,12	0,23			0,00	10,92	0,15	0,00	0,02	11,90		40,97	38,19	179,70	66,32	0,00	0,00	66,32	61,81	107,29	1,29	470,58	
SANT JAUME DE LLIERCA		774		40,00	12,70	35,29	16,43	16,62	15,70	0,31			2,23	1,51	0,20	0,02	0,05	4,79		145,85	42,27	188,44	199,17	0,00	0,00	199,17	57,73	345,02	1,22	445,76	
SANT JOAN LES FONTS		2.877		209,05	35,48	118,01	103,77	44,16	11,52	1,81			11,16	8,37	1,08	0,09	0,19	154,21		698,89	35,02	242,92	1.296,87	0,00	0,00	1.296,87	64,98	1.995,76	1,90	693,70	
SANTA PAU		1.601		93,40	14,90	56,25	57,90	26,06	33,26	0,78			3,80	3,74	0,48	0,04	0,11	11,83		302,55	38,91	188,97	475,01	0,00	0,00	475,01	61,09	777,56	1,33	485,67	
TORTELLÀ		760		27,31	0,00	35,79	17,64	16,67	15,02	0,20			4,46	0,98	0,13	0,01	0,05	3,10		121,36	42,92	159,69	161,43	0,00	0,00	161,43	57,08	282,79	1,02	372,10	
Total Selecció		55.597		3.192,20	473,14	2.081,60	1.397,13	699,13	588,43	107,02			188,65	592,39	58,71	7,69	3,71	1.858,62		11.248,42	37,94	202,32	18.398,41	0,00	0,00	18.398,41	62,06	29.646,83	1,46	533,25	
Desglossament de la selecció:																															
- Comercials		0		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0		3.192,20	473,14	2.081,60	1.397,13	699,13	588,43	107,02			188,65	592,39	58,71	7,69	3,71	1.858,62		11.248,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.539.618		411.770,05	104.626,19	408.531,21	180.740,81	137.012,63	185.444,83	24.897,77			10.216,63	135.872,23	1.975,47	598,63	715,32	39.647,43		1.642.049,20	40,60	217,79	1.064.038,01	480.707,49	857.317,49	2.402.062,99	59,40	4.044.112,19	1,47	536,38	
* Totes les quantitats són tones																															
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																															
© Agència de Residus de Catalunya																															

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2012																																
		Població	Auto compostatge	Materia orgànica	Podar i jardineria	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta	RAEE	Ferralla	Olis vegetals	Tèxtil	Runes	Res. Especials en petites quantitats (REQ)				Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any		
ARGELAGUER		425	0,00	44,48	0,00	21,85	15,55	12,76	5,40	0,09	0,01	0,00	2,68	0,06	0,01				0,03	102,92	47,59	242,16	113,35	0,00	0,00	113,35	52,41	216,27	1,39	508,87		
BESALÚ		2.427	7,60	160,59	0,00	144,34	66,94	58,53	105,69	1,08	0,02	0,00	13,70	10,54	0,01				1,30	570,35	45,32	235,00	688,10	0,00	0,00	688,10	54,68	1.258,45	1,42	518,52		
BEUDA		170	0,00	0,00	0,00	5,85	4,77	3,22	8,08	0,06	0,04	0,00	0,00	0,98	0,02				0,12	23,14	39,09	136,14	36,06	0,00	0,00	36,06	60,91	59,20	0,95	348,26		
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		999	0,00	51,43	2,62	51,11	26,74	20,73	52,82	0,45	0,36	0,02	5,36	2,21	0,20				0,33	214,38	44,50	214,60	267,36	0,00	0,00	267,36	55,50	481,74	1,32	482,22		
LA VALL DE BIANYA		1.335	8,00	67,81	25,52	34,63	60,98	19,36	72,32	0,70	0,62	0,03	0,45	3,88	0,35				0,56	295,20	39,59	221,13	450,48	0,00	0,00	450,48	60,41	745,68	1,53	558,56		
LA VALL D' EN BAS		2.931	0,00	134,25	66,20	92,25	82,97	41,92	26,18	1,09	0,78	0,04	4,88	4,86	0,44				0,78	456,64	29,99	155,80	1.065,98	0,00	0,00	1.065,98	70,01	1.522,62	1,42	519,49		
LES PLANES D' HOSTOLES		1.701	4,00	80,16	0,00	49,59	43,54	24,87	38,86	0,90	0,02	0,00	6,47	0,12	0,01				0,12	248,67	35,39	146,19	453,88	0,00	0,00	453,88	64,61	702,55	1,13	413,02		
LES PRESES		1.752	0,00	96,27	15,52	68,92	39,40	34,27	43,56	1,42	1,66	0,08	6,10	10,33	0,94				1,37	319,84	28,02	182,56	821,42	0,00	0,00	821,42	71,98	1.141,26	1,78	651,40		
MAIÀ DE MONTCAL		443	6,60	0,00	0,00	19,70	21,61	8,54	19,59	0,11	0,02	0,00	0,00	2,02	0,01				0,25	78,46	32,38	177,11	163,85	0,00	0,00	163,85	67,62	242,31	1,50	546,98		
MIERES		333	3,90	0,00	0,00	14,01	12,33	6,05	9,04	0,08	0,02	0,00	0,00	0,12	0,01				0,04	45,61	27,73	136,96	118,87	0,00	0,00	118,87	72,27	164,48	1,35	493,92		
MONTAGUT I OIX		978	6,00	0,00	0,00	26,53	34,46	14,09	45,13	0,26	0,07	0,00	2,95	0,43	0,04				0,12	130,07	24,32	133,00	404,85	0,00	0,00	404,85	75,68	534,92	1,50	546,95		
OLOT		33.813	0,00	1.772,14	301,24	1.019,99	585,79	401,94	818,56	78,92	91,88	6,94	107,97	571,06	52,26				72,41	5.881,12	37,19	173,93	9.931,65	0,00	0,00	9.931,65	62,81	15.812,77	1,28	467,65		
RIUDAURA		438	3,30	0,00	0,00	14,77	13,23	8,35	6,70	0,11	0,03	0,00	0,00	0,18	0,02				0,05	46,74	30,75	106,72	105,26	0,00	0,00	105,26	69,25	152,00	0,95	347,04		
SALES DE LLIERCA		144	4,80	0,00	0,00	5,16	6,79	3,03	4,62	0,31	0,44	0,02	0,00	2,71	0,25				0,34	28,45	47,67	197,60	31,23	0,00	0,00	31,23	52,33	59,68	1,14	414,48		
SANT ANIOL DE FINESTRES		351	0,90	0,00	0,00	11,70	18,56	5,76	15,14	0,19	0,02	0,00	0,00	0,12	0,01				0,04	52,45	31,40	149,42	114,59	0,00	0,00	114,59	68,60	167,04	1,30	475,89		
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.360	0,00	55,52	3,30	54,22	42,88	28,78	31,94	0,93	0,01	0,00	6,90	0,06	0,01				0,10	224,64	37,93	165,17	367,65	0,00	0,00	367,65	62,07	592,29	1,19	435,50		
SANT FERRIOL		222	4,20	0,00	0,00	6,18	7,77	3,03	9,13	0,06	0,02	0,00	0,00	1,08	0,01				0,13	31,61	36,60	142,40	54,76	0,00	0,00	54,76	63,40	86,37	1,07	389,07		
SANT JAUME DE LLIERCA		757	0,00	35,91	16,28	30,66	16,85	17,03	9,67	0,16	0,02	0,00	2,14	0,12	0,01				0,06	128,93	42,02	170,32	177,88	0,00	0,00	177,88	57,98	306,81	1,11	405,30		
SANT JOAN LES FONTS		2.879	2,00	201,98	59,84	103,52	88,43	43,01	129,13	2,23	2,30	0,11	10,71	14,27	1,30				1,92	660,75	33,29	229,51	1.324,36	0,00	0,00	1.324,36	66,71	1.985,11	1,89	689,51		
SANTA PAU		1.604	11,40	84,87	13,14	48,05	52,24	27,16	26,19	0,75	0,66	0,03	3,05	4,12	0,38				0,60	272,65	37,28	169,98	458,74	0,00	0,00	458,74	62,72	731,39	1,25	455,98		
TORTELLÀ		793	8,20	22,81	0,00	37,41	18,03	16,05	8,70	0,20	0,06	0,00	4,29	0,37	0,03				0,10	116,24	43,27	146,58	152,42	0,00	0,00	152,42	56,73	268,66	0,93	338,79		
Total Selecció		55.855	70,90	2.808,22	503,66	1.860,44	1.259,86	798,48	1.486,45	90,10	99,06	7,28	177,63	629,65	56,34				80,77	9.928,85	36,46	177,76	17.302,74	0,00	0,00	17.302,74	63,54	27.231,59	1,34	487,54		
Desglossament de la selecció:																																
- Comercials		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,42				0,00	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0	70,90	0,00	503,66	0,00	69,00	0,00	1.486,45	90,10	99,06	7,28	177,63	629,65	55,92				80,77	3.270,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- No desglossat		0	0,00	2.808,22	0,00	1.860,44	1.190,86	798,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	6.658,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.570.908	5.105,80	384.136,28	99.503,81	318.210,75	169.222,16	135.378,01	164.782,28	20.047,24	6.255,79	1.152,87	6.656,75	123.314,15	1.992,48				24.931,19	1.460.689,55	39,10	192,93	884.538,28	262.300,85	1.128.420,93	2.275.260,06	60,90	3.735.949,61	1,35	493,46		
* Totes les quantitats són tones																																
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																																
© Agència de Residus de Catalunya																																

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2013																															
		Població	Autocompostatge	Materia orgànica	Poda i jardineria	Paper i cartró	Víde	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta	RAEE	Ferralla	Olis vegetals	Tèxtil	Runes	Res. Especials en petites quantitats (REPQ)			Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Rest a Diposit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any		
ARGELAGUER		425	0,00	41,98	0,00	17,67	16,54	9,67	4,81	0,07	0,01	0,00	1,13	0,06	0,00			0,04	91,98	38,99	216,42	143,95	0,00	0,00	143,95	61,01	235,93	1,52	555,13		
BESALÚ		2.406	7,60	151,55	0,00	135,37	75,25	58,69	120,06	0,38	0,03	0,00	7,08	31,00	0,49			0,18	587,67	46,05	244,25	688,38	0,00	0,00	688,38	53,95	1.276,05	1,45	530,36		
BEUDA		188	0,00	0,00	0,00	6,37	9,74	2,94	9,24	0,04	0,02	0,00	0,00	2,53	0,04			0,03	30,95	44,56	164,61	38,50	0,00	0,00	38,50	55,44	69,45	1,01	369,40		
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		1.025	0,00	58,80	6,64	41,34	23,10	19,04	51,73	0,23	0,11	0,00	2,70	0,69	0,04			0,18	204,60	44,01	199,61	260,29	0,00	0,00	260,29	55,99	464,89	1,24	453,55		
LA VALL DE BIANYA		1.316	8,00	72,26	24,26	37,64	52,19	16,10	71,95	0,58	0,53	0,02	1,82	3,33	0,20			0,64	289,51	37,92	219,99	473,89	0,00	0,00	473,89	62,08	763,40	1,59	580,09		
LA VALL D'EN BAS		2.974	0,00	137,71	54,38	94,22	69,54	40,40	27,58	1,22	1,06	0,03	3,61	6,71	0,39			1,31	438,17	28,52	147,33	1.098,41	0,00	0,00	1.098,41	71,48	1.536,58	1,42	516,67		
LES PLANES D'HOSTOLES		1.686	4,00	82,23	0,00	55,83	50,18	25,70	39,17	0,26	0,01	0,00	4,13	0,06	0,00			0,11	261,68	36,98	155,21	445,88	0,00	0,00	445,88	63,02	707,56	1,15	419,67		
LES PRESES		1.779	0,00	98,76	34,10	75,51	46,19	32,73	38,30	1,88	2,21	0,07	4,52	14,00	0,82			2,50	351,59	30,75	197,63	791,98	0,00	0,00	791,98	69,25	1.143,57	1,76	642,82		
MAIÀ DE MONTCAL		453	6,60	0,00	0,00	20,31	23,52	8,73	23,16	0,07	0,00	0,00	0,00	5,80	0,09			0,03	88,31	33,35	194,94	176,45	0,00	0,00	176,45	66,65	264,76	1,60	584,45		
MIERES		337	3,90	0,00	0,00	12,86	11,14	5,98	6,55	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,02	40,50	26,91	120,18	109,99	0,00	0,00	109,99	73,09	150,49	1,22	446,56		
MONTAGUT I OIX		957	4,50	0,00	0,00	26,34	34,78	14,26	47,31	0,25	0,15	0,00	1,37	0,92	0,05			0,21	130,14	23,91	135,99	414,11	0,00	0,00	414,11	76,09	544,25	1,56	568,71		
OLOT		33.981	0,00	2.092,46	267,76	1.030,04	676,80	925,18	761,46	72,77	83,05	6,23	79,91	525,32	30,97			90,78	6.642,74	43,12	195,48	8.762,85	0,00	0,00	8.762,85	56,88	15.405,59	1,24	453,36		
RIUDAURA		452	3,30	0,00	0,00	17,30	12,44	7,95	6,37	0,14	0,10	0,00	0,00	0,63	0,04			0,13	48,41	32,69	107,09	99,69	0,00	0,00	99,69	67,31	148,10	0,90	327,65		
SALES DE LLIERCA		140	4,80	0,00	0,00	6,25	7,55	3,13	3,96	0,03	0,02	0,00	0,00	0,11	0,01			0,03	25,89	45,48	184,94	31,04	0,00	0,00	31,04	54,52	56,93	1,11	406,65		
SANT ANIOL DE FINESTRES		355	0,90	0,00	0,00	11,42	21,59	5,99	14,04	0,07	0,03	0,00	0,00	0,17	0,01			0,05	54,27	35,21	152,87	99,85	0,00	0,00	99,85	64,79	154,12	1,19	434,14		
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.346	0,00	56,95	3,34	66,58	51,79	29,37	30,52	0,21	0,01	0,00	4,55	0,06	0,00			0,09	243,46	42,43	180,88	330,34	0,00	0,00	330,34	57,57	573,80	1,17	426,30		
SANT FERRIOL		231	4,20	0,00	0,00	10,13	6,47	4,98	13,68	0,03	0,00	0,00	0,00	2,96	0,05			0,01	42,51	43,12	184,04	56,08	0,00	0,00	56,08	56,88	98,59	1,17	426,81		
SANT JAUME DE LLIERCA		799	0,00	41,07	22,43	34,51	19,85	17,21	10,23	0,54	0,57	0,02	1,31	3,61	0,21			0,66	152,21	44,41	190,51	190,56	0,00	0,00	190,56	55,59	342,77	1,18	429,00		
SANT JOAN LES FONTS		2.893	4,00	215,24	44,14	113,88	71,36	39,65	133,83	1,83	1,92	0,06	5,93	12,16	0,72			2,22	646,95	32,92	223,62	1.318,22	0,00	0,00	1.318,22	67,08	1.965,17	1,86	679,28		
SANTA PAU		1.589	14,40	90,44	11,48	46,43	69,86	24,53	23,93	0,81	0,78	0,02	2,25	4,93	0,29			0,93	291,08	38,08	183,19	473,34	0,00	0,00	473,34	61,92	764,42	1,32	481,07		
TORTELLÀ		774	8,20	21,53	0,00	34,88	17,45	14,76	8,35	0,19	0,10	0,00	1,64	0,63	0,04			0,15	107,92	37,98	139,44	176,20	0,00	0,00	176,20	62,02	284,12	1,01	367,08		
Total Selecció		56.106	74,40	3.160,98	468,53	1.894,88	1.367,33	1.306,99	1.446,23	81,64	90,70	6,47	121,95	615,68	34,47			100,30	10.770,55	39,96	191,97	16.180,00	0,00	0,00	16.180,00	60,04	26.950,55	1,32	480,35		
Desglossament de la selecció:																															
- Comercials		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0	0,00	0,00	468,53	0,00	151,50	0,00	1.446,23	73,33	90,70	6,47	121,95	615,68	34,47			96,42	3.105,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- No desglossat		0	74,40	3.160,98	0,00	1.894,88	1.215,83	1.306,99	0,00	8,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			3,88	7.665,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.553.650	5.857,20	373.827,85	102.208,58	262.427,50	158.240,87	127.574,39	161.536,39	17.786,28	5.337,78	1.168,42	5.876,55	117.796,64	2.170,73			20.006,66	1.361.815,86	37,95	180,29	817.558,65	241.471,19	1.167.791,90	2.226.821,73	62,05	3.588.637,59	1,30	475,09		
* Totes les quantitats són tones																															
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																															
© Agència de Residus de Catalunya																															

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2014																															
		Població	Autocompostatge	Matèria orgànica	Poda i jardineria	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta	RAEE	Ferralla	Olis vegetals	Tèxtil	Runes	Res. Especials en petites quantitats (REPQ)				Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipals Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any	
ARGELAGUER		425	0,00	40,48	0,00	16,33	12,86	10,09	5,00	2,25	0,04	0,00	0,84	0,28	0,03				0,07	88,27	39,92	207,69	132,82	0,00	0,00	132,82	60,08	221,09	1,43	520,21	
BESALÚ		2.400	7,60	146,15	0,00	124,98	61,91	59,64	144,15	12,63	0,01	0,35	5,92	43,19	0,82				0,96	608,33	45,95	253,47	715,62	0,00	0,00	715,62	54,05	1.323,95	1,51	551,64	
BEUDA		200	0,00	0,00	0,00	6,42	6,51	3,46	11,59	1,06	0,01	0,03	0,00	3,65	0,07				0,09	32,89	45,14	164,44	39,97	0,00	0,00	39,97	54,86	72,86	1,00	364,29	
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		1.013	0,00	54,17	3,30	40,68	19,58	18,39	55,52	5,48	0,22	0,01	2,52	1,48	0,15				0,32	201,81	44,14	199,22	255,36	0,00	0,00	255,36	55,86	457,17	1,24	451,30	
LA VALL DE BIANYA		1.305	8,00	76,11	20,20	40,78	51,53	17,02	86,43	8,01	1,45	0,05	1,80	9,65	0,99				1,65	323,69	42,47	248,04	438,46	0,00	0,00	438,46	57,53	762,15	1,60	584,02	
LA VALL D'EN BAS		2.965	0,00	148,61	40,40	87,89	69,86	39,57	28,03	16,35	1,11	0,04	3,06	7,38	0,75				1,36	444,42	29,78	149,89	1.048,04	0,00	0,00	1.048,04	70,22	1.492,46	1,38	503,36	
LES PLANES D'HOSTOLES		1.694	4,00	88,74	0,00	48,02	38,30	22,68	36,67	9,25	0,01	0,00	3,36	0,06	0,01				0,11	251,21	34,51	148,29	476,67	0,00	0,00	476,67	65,49	727,88	1,18	429,68	
LES PRESES		1.772	0,00	106,57	40,24	70,56	47,87	28,28	41,85	11,33	2,57	0,09	3,83	17,04	1,74				2,93	374,91	30,30	211,57	862,45	0,00	0,00	862,45	69,70	1.237,36	1,91	698,28	
MAIÀ DE MONTCAL		443	10,20	0,00	0,00	18,99	21,12	9,06	27,70	2,33	0,00	0,06	0,00	7,96	0,15				0,18	97,75	35,84	220,66	174,98	0,00	0,00	174,98	64,16	272,73	1,69	615,65	
MIERES		326	3,90	0,00	0,00	14,76	11,13	5,77	4,90	1,70	0,01	0,00	0,00	0,06	0,01				0,03	42,26	26,95	129,64	114,53	0,00	0,00	114,53	73,05	156,79	1,32	480,96	
MONTAGUT I OIX		970	4,50	0,00	0,00	24,87	35,88	14,26	59,05	5,32	0,30	0,01	1,17	1,99	0,20				0,40	147,94	25,50	152,52	432,27	0,00	0,00	432,27	74,50	580,21	1,64	598,16	
OLOT		33.913	0,00	2.063,72	261,55	1.007,53	680,36	978,29	802,95	247,39	76,36	7,02	67,70	506,85	51,75				85,28	6.836,75	43,26	201,60	8.968,73	0,00	0,00	8.968,73	56,74	15.805,48	1,28	466,06	
RIUDAURA		463	3,30	0,00	0,00	15,65	14,39	7,54	8,37	2,44	0,03	0,00	0,00	0,23	0,02				0,07	52,03	30,97	112,38	115,96	0,00	0,00	115,96	69,03	167,99	0,99	362,84	
SALES DE LLIERCA		133	4,80	0,00	0,00	5,36	6,14	2,82	6,82	0,70	0,01	0,00	0,00	0,06	0,01				0,02	26,73	51,93	200,95	24,74	0,00	0,00	24,74	48,07	51,47	1,06	386,97	
SANT ANIOL DE FINESTRES		351	0,90	0,00	0,00	11,43	20,25	6,16	18,79	1,92	0,01	0,00	0,00	0,06	0,01				0,03	59,56	34,42	169,67	113,46	0,00	0,00	113,46	65,58	173,02	1,35	492,92	
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.353	0,00	61,46	0,00	60,95	51,87	28,77	31,63	7,46	0,09	0,00	3,84	0,62	0,06				0,18	246,95	41,79	182,52	344,01	0,00	0,00	344,01	58,21	590,96	1,20	436,78	
SANT FERRIOL		240	7,40	0,00	0,00	10,97	7,50	4,17	16,45	1,26	0,00	0,04	0,00	4,31	0,08				0,10	52,28	52,83	217,84	46,69	0,00	0,00	46,69	47,17	98,97	1,13	412,38	
SANT JAUME DE LLIERCA		812	0,00	37,83	32,68	31,90	21,64	19,15	13,25	4,78	0,68	0,02	1,06	4,49	0,46				0,77	168,70	47,85	207,76	183,86	0,00	0,00	183,86	52,15	352,56	1,19	434,19	
SANT JOAN LES FONTS		2.919	2,00	226,69	49,67	103,03	68,99	48,84	154,61	16,55	1,58	0,06	4,88	10,51	1,07				1,93	690,42	34,67	236,53	1.300,89	0,00	0,00	1.300,89	65,33	1.991,31	1,87	682,19	
SANTA PAU		1.567	11,40	95,25	29,52	56,88	57,16	27,64	30,36	8,93	0,94	0,03	1,91	6,25	0,64				1,09	328,00	41,32	209,32	465,76	0,00	0,00	465,76	58,68	793,76	1,39	506,55	
TORTELLÀ		772	8,20	20,76	0,00	29,59	17,38	16,67	7,56	4,12	0,12	0,00	1,38	0,80	0,08				0,17	106,83	37,81	138,38	175,71	0,00	0,00	175,71	62,19	282,54	1,00	365,99	
Total Selecció		56.036	76,20	3.166,54	477,58	1.827,57	1.322,22	1.368,27	1.591,66	371,28	85,56	7,84	103,27	626,90	59,10				97,74	11.181,73	40,49	199,55	16.430,98	0,00	0,00	16.430,98	59,51	27.612,71	1,35	492,77	
Desglossament de la selecció:																															
- Comercials		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0	0,00	0,00	477,58	1.827,57	1.322,22	1.368,27	1.591,66	79,52	85,56	7,84	103,27	626,90	59,10				93,84	7.643,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- No desglossat		0	76,20	3.166,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	291,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00				3,91	3.538,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.518.903	5.970,90	375.312,78	107.934,81	271.316,92	162.237,04	130.063,78	172.131,70	25.125,84	5.353,53	1.026,70	5.975,80	109.425,31	2.121,03				16.463,61	1.390.459,76	38,19	184,93	746.131,69	251.045,69	1.253.727,35	2.250.904,73	61,81	3.641.364,49	1,33	484,29	
* Totes les quantitats són tones																															
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																															
© Agència de Residus de Catalunya																															

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2015																															
		Població	Autocompostatge	Materia orgànica	Podar i jardineria	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos i tusta	RAEE	Ferralla	Olis vegetals	Tèxtil	Runes	Res. Especials en petites quantitats (REPQ)			Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab. / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecànic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab. / dia	Kg / hab. / any		
ARGELAGUER		412	0,00	41,97	0,00	17,27	15,06	10,50	6,20	0,37	0,05	0,00	0,83	0,33	0,02			0,10	92,71	46,02	225,02	108,76	0,00	0,00	108,76	53,98	201,47	1,34	489,00		
BESALÚ		2.437	7,60	164,72	1,30	139,65	80,22	61,78	25,58	2,20	0,85	0,55	6,02	21,38	1,35			1,35	514,55	41,54	211,14	724,18	0,00	0,00	724,18	58,46	1.238,73	1,39	508,30		
BEUDA		193	0,00	0,00	1,58	6,67	6,93	3,80	1,52	0,18	0,08	0,04	0,00	1,76	0,11			0,12	22,78	26,14	118,03	64,36	0,00	0,00	64,36	73,86	87,14	1,24	451,50		
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		992	0,00	48,92	7,36	42,72	22,91	18,48	70,61	0,99	0,28	0,01	2,56	1,73	0,12			0,43	217,12	47,33	218,87	241,59	0,00	0,00	241,59	52,67	458,71	1,27	462,40		
LA VALL DE BIANYA		1.297	8,00	65,99	32,70	44,40	61,82	18,81	116,62	2,12	1,82	0,06	1,89	11,30	0,79			2,20	368,52	45,58	284,13	440,03	0,00	0,00	440,03	54,42	808,55	1,71	623,40		
LA VALL D'EN BAS		2.966	0,00	125,43	76,70	100,94	91,71	40,02	31,99	3,24	1,39	0,04	3,37	8,64	0,60			1,85	485,93	30,20	163,83	1.123,27	0,00	0,00	1.123,27	69,80	1.609,20	1,49	542,55		
LES PLANES D'HOSTOLES		1.674	4,00	75,71	0,00	56,36	41,68	26,14	55,30	1,79	0,01	0,00	4,27	0,07	0,00			0,17	265,49	36,60	158,60	459,87	0,00	0,00	459,87	63,40	725,36	1,19	433,31		
LES PRESES		1.764	0,00	123,80	77,48	79,34	55,67	28,93	56,87	3,28	3,21	0,10	4,21	19,95	1,39			3,79	458,01	33,17	259,64	922,59	0,00	0,00	922,59	66,83	1.380,60	2,14	782,65		
MAIÀ DE MONTCAL		446	17,00	0,00	0,00	23,76	20,00	10,11	5,47	0,40	0,15	0,10	0,00	3,90	0,25			0,25	81,39	34,06	182,49	157,55	0,00	0,00	157,55	65,94	238,94	1,47	535,74		
MIERES		330	6,50	0,00	0,00	15,47	13,74	6,05	8,53	0,28	0,01	0,00	0,00	0,07	0,00			0,04	50,69	30,68	153,61	114,53	0,00	0,00	114,53	69,32	165,22	1,37	500,67		
MONTAGUT I OIX		949	7,50	0,00	4,84	27,28	29,03	13,04	77,74	1,01	0,37	0,01	1,19	2,33	0,16			0,53	165,04	31,73	173,91	355,14	0,00	0,00	355,14	68,27	520,18	1,50	548,14		
OLOT		33.944	0,00	2.030,58	285,52	1.048,52	717,26	1.045,54	999,94	85,83	95,44	6,08	74,62	593,39	41,34			112,43	7.136,48	44,10	210,24	9.046,14	0,00	0,00	9.046,14	55,90	16.182,62	1,31	476,74		
RIUDAURA		461	5,50	0,00	0,00	14,83	15,13	6,80	11,26	0,40	0,04	0,00	0,00	0,27	0,02			0,09	54,35	34,43	117,89	103,48	0,00	0,00	103,48	65,57	157,83	0,94	342,36		
SALES DE LLIERCA		139	8,00	0,00	0,00	6,11	6,09	3,25	5,60	0,12	0,01	0,00	0,00	0,07	0,00			0,03	29,27	46,74	210,59	33,36	0,00	0,00	33,36	53,26	62,63	1,23	450,59		
SANT ANIOL DE FINESTRES		373	1,50	0,00	0,00	10,59	17,58	7,60	22,04	0,40	0,01	0,00	0,00	0,07	0,00			0,05	59,84	37,60	160,42	99,29	0,00	0,00	99,29	62,40	159,13	1,17	426,61		
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.332	0,00	45,28	0,00	71,58	46,91	29,77	36,98	1,48	0,12	0,00	4,95	0,73	0,05			0,26	238,12	37,99	178,77	388,61	0,00	0,00	388,61	62,01	626,73	1,29	470,52		
SANT FERRIOL		239	11,00	0,00	0,00	8,81	7,83	3,66	4,35	0,22	0,08	0,05	0,00	2,09	0,13			0,13	38,36	39,42	160,50	58,96	0,00	0,00	58,96	60,58	97,32	1,12	407,20		
SANT JAUME DE LLIERCA		841	0,00	42,73	32,30	33,10	24,31	20,14	15,25	1,17	0,84	0,03	1,55	5,25	0,37			1,03	178,08	49,41	211,74	182,35	0,00	0,00	182,35	50,59	360,43	1,17	428,57		
SANT JOAN LES FONTS		2.937	1,20	205,13	62,32	102,75	53,08	41,43	205,95	3,59	1,98	0,06	5,09	12,30	0,86			2,57	698,30	39,58	237,76	1.065,77	0,00	0,00	1.065,77	60,42	1.764,07	1,65	600,64		
SANTA PAU		1.562	10,20	94,27	39,66	56,02	63,24	28,25	33,51	1,96	1,18	0,04	2,10	7,31	0,51			1,48	339,72	42,33	217,49	462,78	0,00	0,00	462,78	57,67	802,50	1,41	513,77		
TORTELLÀ		775	8,20	23,14	0,00	30,75	21,90	14,98	7,44	0,73	0,15	0,95	1,40	0,93	0,06			0,24	110,88	38,13	143,07	179,93	0,00	0,00	179,93	61,87	290,81	1,03	375,23		
Total Selecció		56.063	96,20	3.087,67	621,76	1.936,92	1.412,10	1.439,08	1.798,74	111,76	108,08	8,14	114,05	693,86	48,15			129,12	11.605,62	41,54	207,01	16.332,54	0,00	0,00	16.332,54	58,46	27.938,16	1,37	498,34		
Desglossament de la selecció:																															
- Comercials		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
- Domèstics		0	0,00	0,00	621,76	1.936,92	1.412,10	1.439,08	1.798,74	65,43	108,08	8,14	114,05	693,86	48,15			123,82	8.370,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- No desglossat		0	96,20	3.087,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			5,30	3.235,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.508.106	7.536,50	372.573,78	100.722,66	298.133,58	158.877,57	134.010,86	190.404,31	29.769,72	6.369,53	1.047,67	6.119,21	114.379,49	2.225,71			19.834,49	1.442.005,08	38,93	192,06	631.500,39	233.977,63	1.396.174,77	2.261.652,79	61,07	3.703.657,87	1,35	493,29		
* Totes les quantitats són tones																															
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																															
© Agència de Residus de Catalunya																															

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2016																														
		Població	Auto compostatge	Materia orgànica	Poda i jardineria	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta	RAEE	Ferrells	Olis vegetals	Tèxtil	Runes	Res. Especials en petites quantitats (REPQ)			Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mèdic Biològic	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any	
ARGELAGUER		415	0,00	60,54	0,00	16,24	14,62	11,00	6,56	0,39	0,12	0,00	1,00	0,61	0,06			0,13	111,26	56,83	268,10	84,51	0,00	0,00	84,51	43,17	195,77	1,29	471,74	
BESALÚ		2.438	7,60	144,23	0,00	153,35	70,43	55,49	147,33	5,15	1,37	0,77	3,66	50,97	4,63			4,86	649,83	45,72	266,54	771,36	0,00	0,00	771,36	54,28	1.421,19	1,60	582,93	
BEUDA		199	0,00	0,00	0,00	8,20	9,64	4,60	12,18	0,42	0,11	0,06	0,00	4,14	0,38			0,39	40,11	40,39	201,58	59,21	0,00	0,00	59,21	59,61	99,32	1,37	499,12	
CASTELLFOLLIT DE LA ROCA		970	0,00	49,25	9,20	40,68	27,71	18,73	83,92	1,01	0,47	0,01	1,71	2,42	0,24			0,45	235,80	48,21	243,10	253,30	0,00	0,00	253,30	51,79	489,10	1,38	504,23	
LA VALL DE BIANYA		1.266	8,00	62,54	19,22	45,28	73,43	23,94	149,91	3,09	3,95	0,09	2,17	20,35	2,02			3,23	417,21	47,38	329,55	463,43	0,00	0,00	463,43	52,62	880,64	1,91	695,61	
LA VALL D'EN BAS		2.983	0,00	140,57	52,56	111,14	87,58	47,75	52,61	3,25	1,73	0,04	3,33	8,93	0,89			1,61	511,98	33,46	171,63	1.018,05	0,00	0,00	1.018,05	66,54	1.530,03	1,41	512,92	
LES PLANES D'HOSTOLES		1.662	4,00	76,96	0,00	57,88	42,73	29,25	55,96	2,68	0,21	0,00	2,42	1,06	0,11			0,29	273,54	36,43	164,59	477,30	0,00	0,00	477,30	63,57	750,84	1,24	451,77	
LES PRESES		1.781	0,00	115,55	69,10	89,99	48,46	42,71	115,81	5,13	7,01	0,16	2,30	36,16	3,59			5,70	541,68	48,42	304,15	577,05	0,00	0,00	577,05	51,58	1.118,73	1,72	628,15	
MAIÀ DE MONTCAL		433	10,20	0,00	0,00	24,23	23,82	11,87	26,56	0,91	0,24	0,14	0,00	9,01	0,82			0,85	108,65	43,17	250,93	143,01	0,00	0,00	143,01	56,83	251,66	1,59	581,20	
MIERES		317	3,90	0,00	0,00	15,52	9,47	5,46	10,13	0,26	0,03	0,00	0,18	0,15	0,02			0,05	45,16	29,74	142,46	106,71	0,00	0,00	106,71	70,26	151,87	1,31	479,08	
MONTAGUT I OIX		929	3,00	0,46	2,94	31,70	36,27	15,62	103,09	1,87	2,14	0,05	1,50	11,05	1,10			1,77	212,55	37,39	228,80	355,85	0,00	0,00	355,85	62,61	568,40	1,68	611,85	
OLOT		34.000	0,00	2.063,88	326,17	1.068,48	671,54	1.094,68	1.646,38	97,06	120,43	12,20	85,35	621,08	61,67			110,38	7.979,30	47,34	234,69	8.874,48	0,00	0,00	8.874,48	52,66	16.853,78	1,36	495,70	
RIUDAURA		466	3,30	0,00	12,90	12,49	15,51	7,68	8,01	0,42	0,10	0,00	0,00	0,53	0,05			0,12	61,11	36,35	131,13	107,01	0,00	0,00	107,01	63,65	168,12	0,99	360,77	
SALES DE LLIERCA		137	4,80	0,00	19,66	7,82	4,26	3,30	4,28	0,12	0,03	0,00	0,00	0,15	0,02			0,03	44,46	54,56	324,55	37,03	0,00	0,00	37,03	45,44	81,49	1,63	594,85	
SANT ANIOL DE FINESTRES		371	0,90	0,00	0,00	10,92	17,77	6,11	18,70	0,63	0,10	0,00	0,00	0,53	0,05			0,11	55,82	37,01	150,46	95,01	0,00	0,00	95,01	62,99	150,83	1,11	406,55	
SANT FELIU DE PALLEROLS		1.317	0,00	58,11	6,00	69,30	48,54	32,61	36,68	2,03	0,00	0,00	2,19	0,00	0,00			0,10	255,57	42,63	194,05	343,95	0,00	0,00	343,95	57,37	599,52	1,25	455,22	
SANT FERRIOL		231	7,40	0,00	0,00	12,22	7,36	4,31	15,25	0,49	0,13	0,07	0,00	4,81	0,44			0,46	52,93	44,48	229,11	66,07	0,00	0,00	66,07	55,52	119,00	1,41	515,13	
SANT JAUME DE LLIERCA		873	0,00	49,71	28,68	28,95	22,80	16,88	27,89	1,50	1,54	0,03	1,61	7,94	0,79			1,29	189,62	49,81	217,21	191,05	0,00	0,00	191,05	59,19	380,67	1,19	436,05	
SANT JOAN LES FONTS		2.906	2,00	206,31	15,92	102,60	64,22	49,17	293,94	6,23	7,44	0,17	3,39	38,36	3,81			6,13	799,68	43,96	275,18	1.019,54	0,00	0,00	1.019,54	56,04	1.819,22	1,72	626,02	
SANTA PAU		1.524	12,10	93,11	29,70	56,98	47,30	33,52	45,51	1,79	1,13	1,21	2,87	5,83	0,58			1,02	332,64	44,90	218,27	408,20	0,00	0,00	408,20	55,10	740,84	1,33	486,12	
TORTELLÀ		781	8,20	17,45	0,00	29,62	19,92	15,29	10,72	0,74	0,25	0,01	1,60	1,29	0,13			0,26	105,48	35,55	135,06	191,20	0,00	0,00	191,20	64,45	296,68	1,04	379,87	
Total Selecció		55.999	75,40	3.138,67	592,05	1.993,59	1.363,37	1.529,97	2.871,42	135,17	148,52	15,01	115,28	825,36	81,36			139,24	13.024,40	45,43	232,58	15.643,32	0,00	0,00	15.643,32	54,57	28.667,72	1,40	511,93	
Desglossament de la selecció:																														
- Comercials		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,12			0,00	5,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Domèstics		0	0,00	0,00	592,05	1.993,59	1.363,37	1.529,97	2.871,42	91,43	148,52	15,01	115,28	825,36	76,24	134,80			9.757,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- No desglossat		0	75,40	3.138,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			4,44	3.262,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.522.596	6.452,90	371.696,80	93.685,01	263.648,45	166.136,33	139.242,13	210.328,74	33.041,84	8.597,35	1.299,43	7.853,58	113.828,16	2.548,60			17.684,65	1.436.043,97	38,53	190,90	632.950,40	259.726,07	1.398.665,49	2.291.341,96	61,47	3.727.385,93	1,36	495,49	
* Totes les quantitats són tones																														
** Les dades de població corresponen als habitants empadronats.																														
© Agència de Residus de Catalunya																														

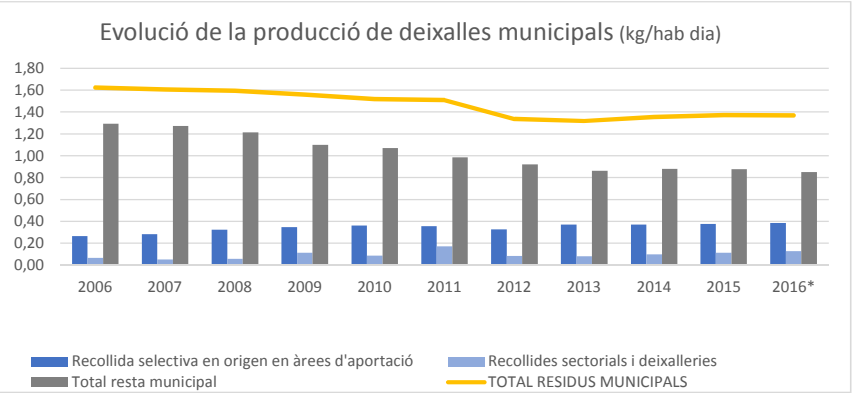
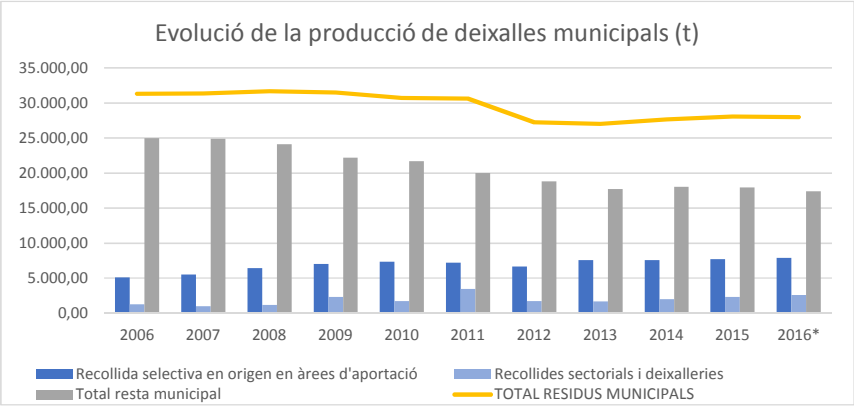
3. EVOLUCIÓ DE LA PRODUCCIÓ

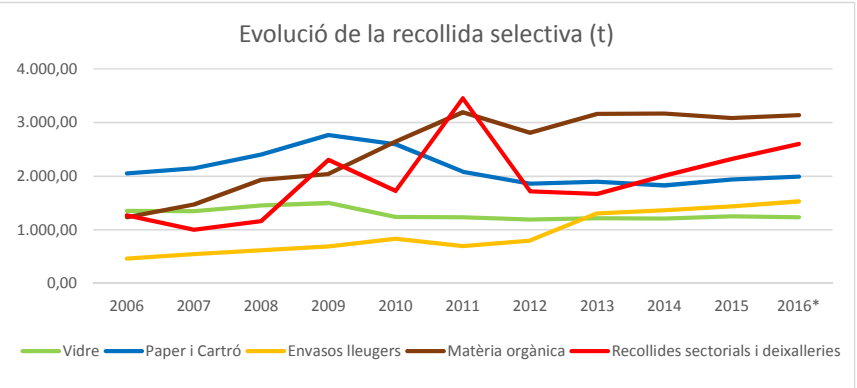
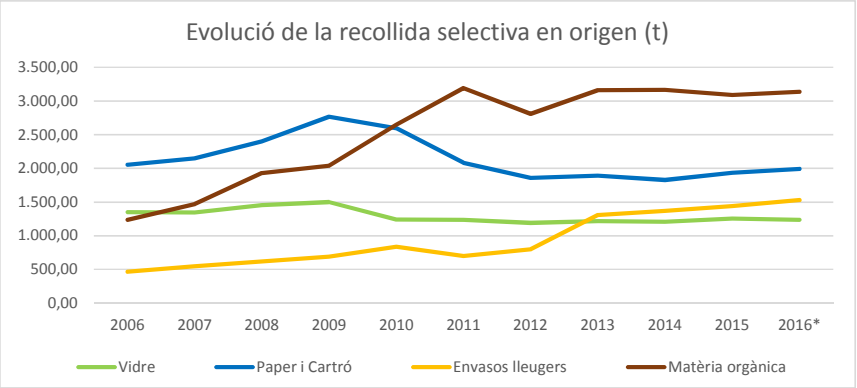
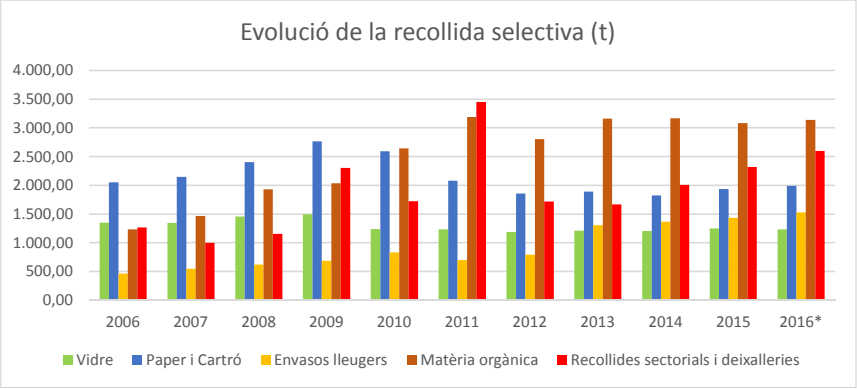
Producció de deixalles de la Garrotxa segons fracció residual i destí, anys 2006 a 2016. Producció total, unitària per habitant i variació respecte l'any anterior.

PRODUCCIÓ DE DEIXALLES (t), segons destí final	FRACCIÓ	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Prevenició	Autocompostatge							70,90	74,40	76,20	96,20	75,40
	Vidre	1.352,70	1.348,32	1.455,90	1.499,79	1.239,61	1.234,85	1.190,92	1.215,83	1.208,52	1.253,70	1.237,14
	Paper i Cartró	2.053,67	2.149,89	2.402,81	2.766,21	2.594,90	2.081,60	1.860,44	1.894,88	1.827,57	1.936,92	1.993,58
	Envasos lleugers	464,64	549,80	621,54	691,73	836,35	699,13	798,48	1.306,99	1.368,27	1.439,08	1.529,97
	Matèria orgànica	1.236,50	1.471,40	1.932,08	2.039,98	2.646,91	3.192,20	2.808,22	3.160,98	3.166,54	3.087,67	3.138,67
Recollida selectiva en origen en àrees d'aportació		5.107,51	5.519,40	6.412,33	6.997,72	7.317,77	7.207,78	6.658,06	7.578,68	7.570,90	7.717,37	7.899,36
	Poda i jardineria	0,00	0,00	0,00	523,04	442,15	473,14	503,66	468,53	477,58	621,76	592,05
	Voluminosos i fusta (valorització)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,32	0,54	68,82	331,17	427,53
	Tèxtil	0,00	0,00	0,00	200,87	156,38	188,65	177,63	121,95	103,27	114,05	115,28
	Runes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	592,39	629,65	615,68	626,90	693,86	825,36
	Vidre pla					146,38	162,28	68,94	151,50	113,70	158,40	126,22
	RAEE	0,00	0,00	0,00	0,00	154,40	107,02	90,10	81,64	371,28	111,76	132,61
	Ferralla	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	99,06	90,70	85,56	108,08	148,52
	Olis vegetals	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,28	6,47	7,84	8,14	15,01
	REPQ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,71	56,34	34,47	59,10	48,15	81,36
	Piles	4,03	4,80	5,93	4,87	5,46	7,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Medicaments	2,40	2,85	3,25	3,68	4,04	3,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Altres recollides selectives	1.263,73	993,42	1.151,33	1.572,36	817,73	1.858,62	80,77	100,30	97,74	129,12	139,24
Recollides sectorials i deixalleries		1.270,16	1.001,08	1.160,52	2.304,81	1.726,55	3.452,21	1.717,76	1.671,78	2.011,79	2.324,48	2.603,18
TOTAL VALORTIZACIÓ		6.377,67	6.520,48	7.572,85	9.302,53	9.044,32	10.659,99	8.446,72	9.324,86	9.658,89	10.138,05	10.577,94
	Resta domèstica	18.511,05	18.481,30	17.776,00	16.445,42	15.978,66	15.262,46	14.645,53	13.299,19	13.843,73	13.573,53	13.228,84
	Resta assimilable a municipal	4.647,32	4.252,15	3.831,38	3.234,00	3.172,87	3.079,22	2.621,13	2.880,81	2.587,25	2.694,63	2.414,45
Resta municipal		23.158,37	22.733,47	21.607,39	19.679,41	19.151,53	18.341,67	17.266,68	16.180,00	16.430,98	16.268,16	15.643,03
Resta d'altres recollides municipals	Resta de voluminosos i deixalleria	1.788,82	2.127,00	2.502,83	2.510,18	2.526,94	1.632,32	1.520,86	1.505,91	1.588,00	1.656,62	1.765,84
	Rebuig gestió tèxtil						434,27	202,82	288,48	632,96	434,48	71,94
	Rebuig PCO	2.560,93	771,16	583,80	1.019,68	941,74	565,65	546,90	1.426,65	1.028,32	820,90	586,85
Resta d'altres processos		2.560,93	771,16	583,80	1.019,68	941,74	999,92	749,72	1.715,13	1.661,28	1.255,38	658,79
	Susqueda	32,10	31,70	33,50	25,55	22,32	14,33	13,73	12,00	12,13	11,45	11,03
	Resta empresarial desconnectada	3.690,63	6.741,46	6.890,21	5.452,08	5.365,45	5.490,18	4.250,25	2.356,52	1.571,27	2.327,75	2.738,58
Resta assimilable a municipal		3.722,73	6.773,16	6.923,71	5.477,63	5.387,77	5.504,51	4.263,97	2.368,52	1.583,39	2.339,20	2.749,61
TOTAL ENTRADES DIPÒSIT		31.230,85	32.404,79	31.617,73	28.686,90	28.007,97	26.478,42	23.801,24	21.769,55	21.263,65	21.519,36	20.817,27
TOTAL PRODUCCIÓ DEIXALLES		37.608,52	38.925,27	39.190,58	37.989,43	37.052,29	37.138,41	32.247,95	31.094,41	30.922,54	31.657,42	31.395,21
TOTAL RESIDUS MUNICIPALS		31.324,86	31.380,95	31.683,07	31.492,12	30.722,79	30.633,98	27.234,26	27.010,77	27.677,87	28.062,84	27.986,81
TOTAL RESTA MUNICIPAL A DIPÒSIT		24.947,19	24.860,47	24.110,22	22.189,59	21.678,47	19.973,99	18.787,54	17.685,91	18.018,98	17.924,78	17.408,87

PRODUCCIÓ DE DEIXALLES (kg/hab dia)	FRACCIÓ	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Prevenció	Autocompostatge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Vidre	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
	Paper i Cartró	0,11	0,11	0,12	0,14	0,13	0,10	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10
	Envasos lleugers	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07
	Matèria orgànica	0,06	0,08	0,10	0,10	0,13	0,16	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15
Recollida selectiva en origen en àrees d'aportació		0,26	0,28	0,32	0,35	0,36	0,36	0,33	0,37	0,37	0,38	0,39
	Poda i jardineria	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
	Voluminosos i fusta (valorització)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02
	Tèxtil	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Runes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
	Vidre pla	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
	RAEE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
	Ferralla	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
	Olis vegetals	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	REPQ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Piles	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Medicaments	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Altres recollides selectives	0,07	0,05	0,06	0,08	0,04	0,09	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
Recollides sectorials i deixalleries		0,07	0,05	0,06	0,11	0,09	0,17	0,08	0,08	0,10	0,11	0,13
TOTAL VALORTIZACIÓ		0,33	0,33	0,38	0,46	0,45	0,53	0,41	0,46	0,47	0,50	0,52
	Resta domèstica	0,96	0,95	0,89	0,81	0,79	0,75	0,72	0,65	0,68	0,66	0,65
	Resta assimilable a municipal	0,24	0,22	0,19	0,16	0,16	0,15	0,13	0,14	0,13	0,13	0,12
Resta municipal		1,20	1,16	1,09	0,97	0,95	0,90	0,85	0,79	0,80	0,80	0,77
Resta d'altres recollides municipals	Resta de voluminosos i deixalleria	0,09	0,11	0,13	0,12	0,12	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09
	Voluminosos Rebuig ADAD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,03	0,02	0,00
	Rebuig PCO	0,13	0,04	0,03	0,05	0,05	0,03	0,03	0,07	0,05	0,04	0,03
Altra resta municipal		0,13	0,04	0,03	0,05	0,05	0,05	0,04	0,08	0,08	0,06	0,03
	Susqueda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Resta empresarial desconnectada	0,19	0,35	0,35	0,27	0,27	0,27	0,21	0,12	0,08	0,11	0,13
Resta assimilable a municipal		0,19	0,35	0,35	0,27	0,27	0,27	0,21	0,12	0,08	0,11	0,13
TOTAL ENTRADES DIPÒSIT		1,62	1,66	1,59	1,42	1,38	1,30	1,17	1,06	1,04	1,05	1,02
TOTAL PRODUCCIÓ DEIXALLES		1,95	1,99	1,97	1,88	1,83	1,83	1,58	1,52	1,51	1,55	1,54
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL RESIDUS MUNICIPALS GARROTXA		1,62	1,61	1,59	1,56	1,52	1,51	1,34	1,32	1,35	1,37	1,37
TOTAL RESTA MUNICIPAL A DIPÒSIT		1,29	1,27	1,21	1,10	1,07	0,98	0,92	0,86	0,88	0,88	0,85
Habitants		52834	53507	54437	55339	55439	55597	55855	56106	56036	56063	55999

VARIACIÓ PRODUCCIÓ DE DEIXALLES s/any anterior	FRACCIÓ	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2006 - 2016
Prevenició	Autocompostatge												-21,62%
	Vidre		-0,32%	7,98%	3,01%	-17,35%	-0,38%	-3,56%	2,09%	-0,60%	3,74%	-1,32%	-8,54%
	Paper i Cartró		4,69%	11,76%	15,12%	-6,19%	-19,78%	-10,62%	1,85%	-3,55%	5,98%	2,93%	-2,93%
	Envasos lleugers		18,33%	13,05%	11,29%	20,91%	-16,41%	14,21%	63,68%	4,69%	5,18%	6,32%	229,28%
	Matèria orgànica		19,00%	31,31%	5,58%	29,75%	20,60%	-12,03%	12,56%	0,18%	-2,49%	1,65%	153,84%
Recollida selectiva en origen en àrees d'aportació		8,06%	16,18%	9,13%	4,57%	-1,50%	-7,63%	13,83%	-0,10%	1,93%	2,36%		54,66%
	Poda i jardineria					-15,47%	7,01%	6,45%	-6,97%	1,93%	30,19%	-4,78%	
	Voluminosos i fusta (valorització)								-87,50%	12644,44%	381,21%	29,10%	
	Tèxtil					-22,15%	20,63%	-5,84%	-31,35%	-15,32%	10,44%	1,08%	
	Runes							6,29%	-2,22%	1,82%	10,68%	18,95%	
	Vidre pla						10,86%	-57,52%	119,76%	-24,95%	39,31%	-20,32%	
	RAEE						-30,69%	-15,81%	-9,40%	354,80%	-69,90%	18,66%	
	Ferralla								-8,44%	-5,67%	26,32%	37,42%	
	Olis vegetals								-11,18%	21,17%	3,83%	84,40%	
	REPQ							-4,04%	-38,82%	71,45%	-18,53%	68,98%	
	Piles	19,01%	23,54%	-17,88%	12,16%	40,79%							
	Medicaments	19,07%	14,02%	13,09%	9,78%	-8,17%							
	Altres recollides selectives	-21,39%	15,90%	36,57%	-47,99%	127,29%	-95,65%	24,18%	-2,55%	32,10%	7,84%	-88,98%	
Recollides sectorials i deixalleries		-21,18%	15,93%	98,60%	-25,09%	99,95%	-50,24%	-2,68%	20,34%	15,54%	11,99%	104,95%	
TOTAL VALORTIZACIÓ		2,24%	16,14%	22,84%	-2,78%	17,86%	-20,76%	10,40%	3,58%	4,96%	4,34%	65,86%	
	Resta domèstica	-0,16%	-3,82%	-7,49%	-2,84%	-4,48%	-4,04%	-9,19%	4,09%	-1,95%	-2,54%	-28,54%	
	Resta assimilable a municipal	-8,50%	-9,90%	-15,59%	-1,89%	-2,95%	-14,88%	9,91%	-10,19%	4,15%	-10,40%	-48,05%	
Resta municipal		-1,83%	-4,95%	-8,92%	-2,68%	-4,23%	-5,86%	-6,29%	1,55%	-0,99%	-3,84%	-32,45%	
Resta d'altres recollides municipals	Resta de voluminosos i deixalleria	18,91%	17,67%	0,29%	0,67%	-35,40%	-6,83%	-0,98%	5,45%	4,32%	6,59%	-1,28%	
	Voluminosos Rebuig ADAD											-83,44%	
	Rebuig PCO	-69,89%	-24,30%	74,66%	-7,64%	-39,94%	-3,31%	160,86%	-27,92%	-20,17%	-28,51%	-77,08%	
Altra resta municipal		-69,89%	-24,30%	74,66%	-7,64%	6,18%	-25,02%	128,77%	-3,14%	-24,43%	-47,52%	-74,28%	
	Susqueda	-1,25%	5,68%	-23,73%	-12,66%	-35,81%	-4,19%	-12,57%	1,04%	-5,57%	-3,67%	-65,64%	
	Resta empresarial desconnectada	82,66%	2,21%	-20,87%	-1,59%	2,32%	-22,58%	-44,56%	-33,32%	48,14%	17,65%	-25,80%	
Resta assimilable a municipal		81,94%	2,22%	-20,89%	-1,64%	2,17%	-22,54%	-44,45%	-33,15%	47,73%	17,54%	-26,14%	
TOTAL ENTRADES DIPÒSIT		3,76%	-2,43%	-9,27%	-2,37%	-5,46%	-10,11%	-8,54%	-2,32%	1,20%	-3,26%	-33,34%	
TOTAL PRODUCCIÓ DEIXALLES		3,50%	0,68%	-3,06%	-2,47%	0,23%	-13,17%	-3,58%	-0,55%	2,38%	-0,83%	-16,52%	
TOTAL RESIDUS MUNICIPALS GARROTXA		0,18%	0,96%	-0,60%	-2,44%	-0,29%	-11,10%	-0,82%	2,47%	1,39%	-0,27%	-10,66%	
TOTAL RESTA MUNICIPAL A DIPÒSIT		-0,35%	-3,02%	-7,97%	-2,30%	-7,86%	-5,94%	-5,86%	1,88%	-0,52%	-2,88%	-30,22%	
Habitants		1,27%	1,74%	1,66%	0,18%	0,28%	0,46%	0,45%	-0,12%	0,05%	-0,11%	5,99%	





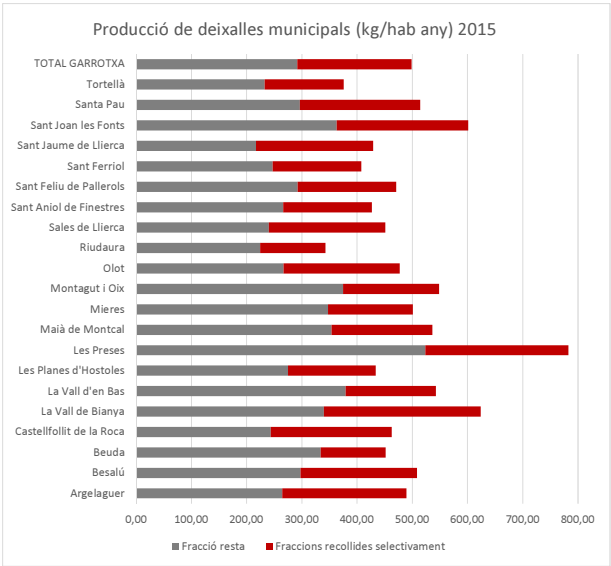
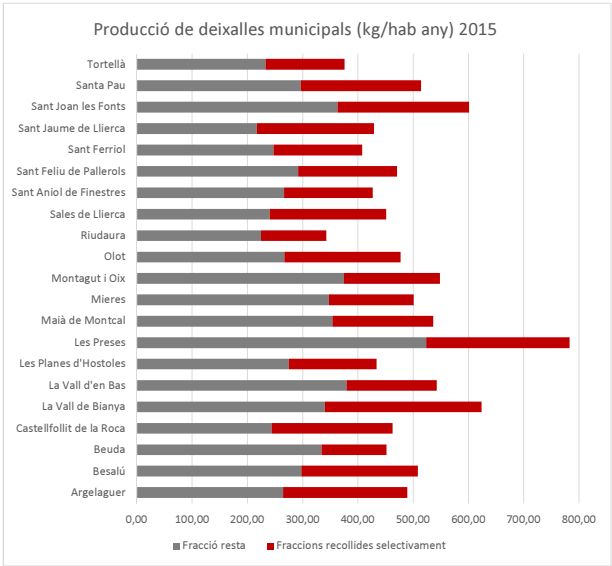
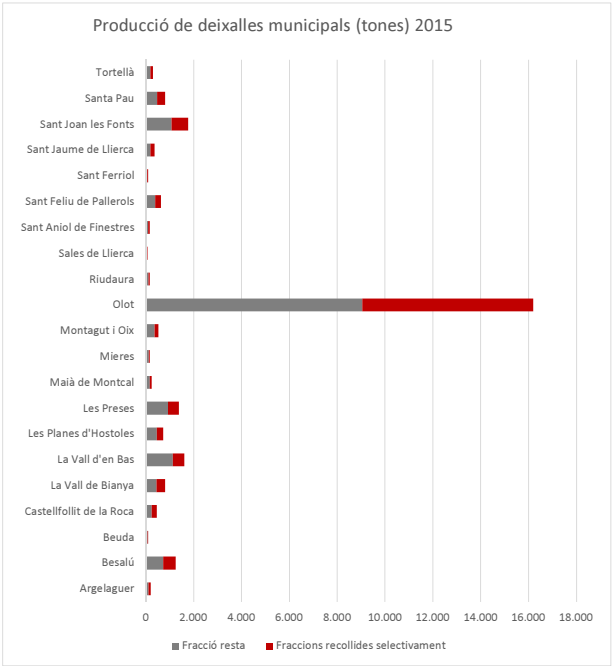
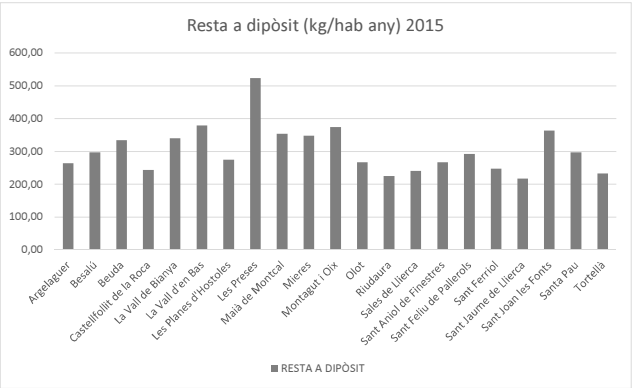
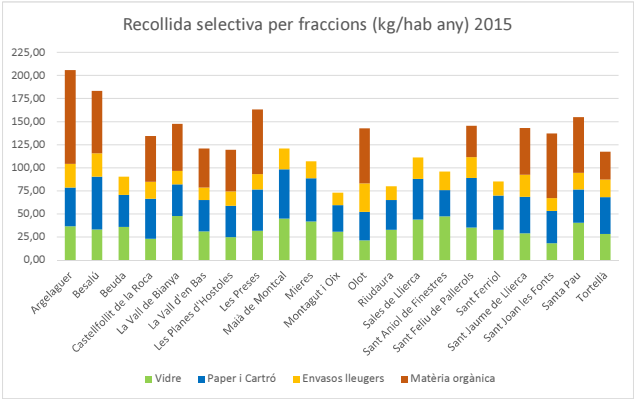
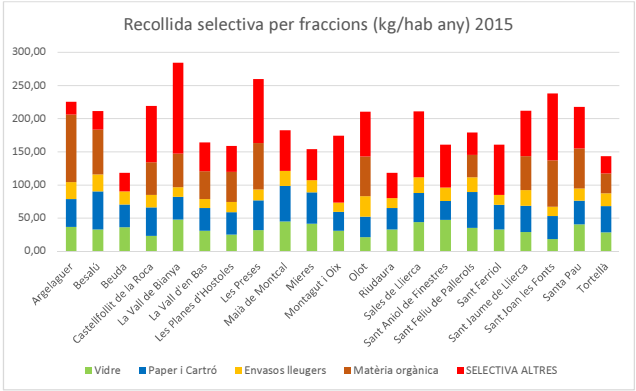
4. PRODUCCIÓ PER MUNICIPI

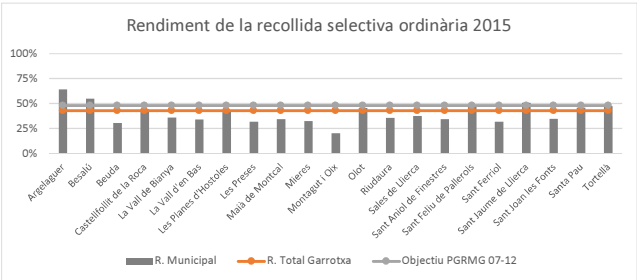
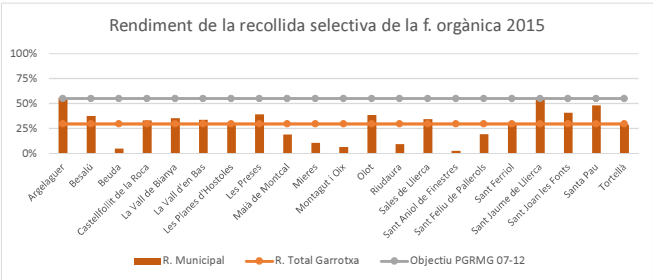
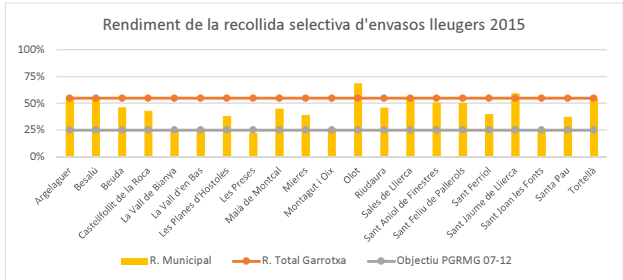
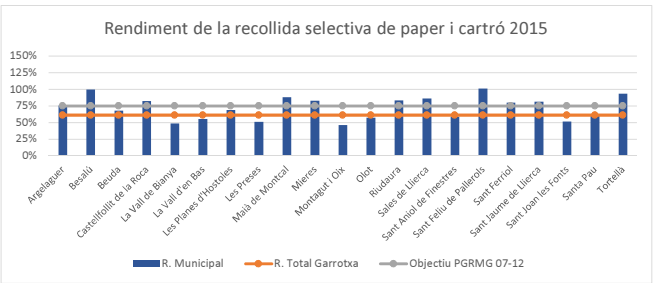
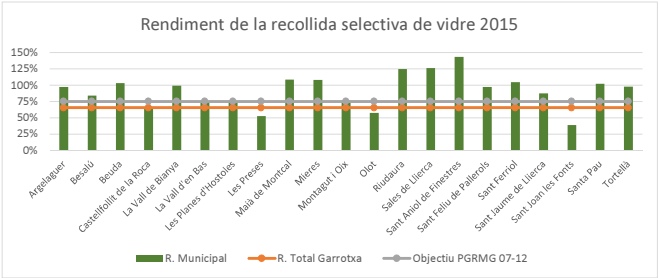
Producció de deixalles de la Garrotxa segons fracció residual i municipi, any 2015.
Producció total i rendiments de la selecció.

COL·LIDA DE DEIXALLES 2015 (kg/hab any)	Vidre	Paper i	Envasos	Matèria	SELECTIVA	Autocòm	Poda i	Volumin. i	RAEE	Ferralla	Olis	Tèxtil	Runes	REPQ	Piles	Medicame	Altres	SELECTIVA	Resta	Resta	RESTA A	TOTAL	Població	Suma	% distrib.	Producció	
		Cartró	lleugers	orgànica	ORDINÀRIA	postatge	jardineria	fusta			vegetals					nts	ALTRES	domètica	empresarial	DIPÒSIT	PRODUCCIÓ		selectives	municipis	total t		
Argelaguer	36,55	41,92	25,49	101,87	205,82	0,00	0,00	15,05	0,90	0,13	0,00	2,01	0,81	0,06	0,00	0,00	0,24	19,20	263,98		263,98	489,00	412	225,02	0,72%	201,47	
Besalú	32,92	57,30	25,35	67,59	183,16	3,12	0,53	10,49	0,90	0,35	0,23	2,47	8,77	0,55	0,00	0,00	0,56	27,98	297,16		297,16	508,30	2.437	211,14	4,43%	1.238,73	
Beuda	35,88	34,56	19,69	0,00	90,13	0,00	8,19	7,85	0,93	0,40	0,23	0,00	9,10	0,58	0,00	0,00	0,61	27,89		333,47	451,50	193	118,03	0,31%	87,14		
Castellfollit de la Roca	23,10	43,06	18,63	49,31	134,10	0,00	7,42	71,18	1,00	0,28	0,01	2,58	1,74	0,12	0,00	0,00	0,43	84,76	243,54		243,54	462,40	992	218,87	1,64%	458,71	
La Vall de Bianya	47,67	34,23	14,50	50,88	147,28	6,17	25,21	89,92	1,64	1,40	0,04	1,46	8,71	0,61	0,00	0,00	1,70	136,85		339,27	623,40	1.297	284,13	2,89%	808,55		
La Vall d'en Bas	30,92	34,03	13,49	42,29	120,73	0,00	25,86	10,79	1,09	0,47	0,01	1,14	2,91	0,20	0,00	0,00	0,62	43,10	378,72		378,72	542,55	2.966	163,83	5,76%	1.609,20	
Les Planes d'Hostoles	24,90	33,67	15,62	45,23	119,41	2,39	0,00	33,03	1,07	0,01	0,00	2,55	0,04	0,00	0,00	0,00	0,10	39,19	274,71		274,71	433,31	1.674	158,60	2,60%	725,36	
Les Preses	31,56	44,98	16,40	70,18	163,12	0,00	43,92	32,24	1,86	1,82	0,06	2,39	11,31	0,79	0,00	0,00	2,15	96,52		523,01	782,65	1.764	259,64	4,94%	1.380,60		
Maïà de Montcal	44,84	53,27	22,67	0,00	120,78	38,12	0,00	12,28	0,90	0,34	0,23	0,00	8,75	0,55	0,00	0,00	0,55	61,71		353,25	535,74	446	182,49	0,86%	238,94		
Mieres	41,62	46,88	18,33	0,00	106,84	19,70	0,00	25,85	0,85	0,03	0,00	0,00	0,20	0,01	0,00	0,00	0,13	46,77		347,06	500,67	330	153,61	0,59%	165,22		
Montagut i Oix	30,59	28,75	13,74	0,00	73,08	7,90	5,10	81,92	1,06	0,39	0,01	1,25	2,45	0,17	0,00	0,00	0,56	100,83		374,23	548,14	949	173,91	1,86%	520,18		
Olot	21,13	30,89	30,80	59,82	142,64	0,00	8,41	29,46	2,53	2,81	0,18	2,20	17,48	1,22	0,00	0,00	3,31	67,60	266,50		266,50	476,74	33.944	210,24	57,92%	16.182,62	
Riudaura	32,83	32,17	14,75	0,00	79,75	11,93	0,00	24,42	0,88	0,09	0,00	0,00	0,58	0,04	0,00	0,00	0,20	38,14	224,47		224,47	342,36	461	117,89	0,56%	157,83	
Sales de Llierca	43,78	43,96	23,38	0,00	111,12	57,55	0,00	40,29	0,86	0,08	0,00	0,00	0,48	0,03	0,00	0,00	0,18	99,47	240,00		240,00	450,59	139	210,59	0,22%	62,63	
Sant Aniol de Finestres	47,12	28,39	20,38	0,00	95,89	4,02	0,00	59,09	1,08	0,03	0,00	0,00	0,18	0,01	0,00	0,00	0,13	64,53	266,19		266,19	426,61	373	160,42	0,57%	159,13	
Sant Feliu de Pallerols	35,22	53,74	22,35	33,99	145,30	0,00	0,00	27,76	1,11	0,09	0,00	3,72	0,55	0,04	0,00	0,00	0,19	33,47	291,75		291,75	470,52	1.332	178,77	2,24%	626,73	
Sant Ferriol	32,76	36,86	15,31	0,00	84,94	46,03	0,00	18,22	0,90	0,34	0,23	0,00	8,75	0,55	0,00	0,00	0,55	75,56	246,69		246,69	407,20	239	160,50	0,35%	97,32	
Sant Jaume de Llierca	28,91	39,36	23,95	50,81	143,02	0,00	38,41	18,13	1,40	1,00	0,03	1,84	6,25	0,44	0,00	0,00	1,23	68,72	216,83		216,83	428,57	841	211,74	1,29%	360,43	
Sant Joan les Fonts	18,07	34,98	14,11	69,84	137,01	0,41	21,22	70,12	1,22	0,67	0,02	1,73	4,19	0,29	0,00	0,00	0,87	100,75		362,88	600,64	2.937	237,76	6,31%	1.764,07		
Santa Pau	40,49	35,86	18,09	60,35	154,79	6,53	25,39	21,45	1,25	0,75	0,02	1,34	4,68	0,33	0,00	0,00	0,94	62,70	296,27		296,27	513,77	1.562	217,49	2,87%	802,50	
Tortellà	28,26	39,68	19,33	29,86	117,12	10,58	0,00	9,59	0,94	0,19	1,23	1,81	1,20	0,08	0,00	0,00	0,31	25,94	232,17		232,17	375,23	775	143,07	1,04%	290,81	
TOTAL GARROTXA	25,19	34,55	25,67	55,08	140,48	1,72	11,09	32,08	1,99	1,93	0,15	2,03	12,38	0,86	0,00	0,00	2,30	66,53		291,32	498,34	56.063		207,01		27.938,16	
Mitjana comarca	33,77	39,45	19,35	34,86	127,43	10,21	9,98	33,77	1,16	0,56	0,12	1,36	4,72	0,32	0,00	0,00	0,74	62,94		303,44	493,80		190,37				
valors inferiors a la mitjana comarcal																											

RENDIMENT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA 2015	Vidre	Paper i Cartró	Envasos lleugers	Matèria orgànica	SELECTIVA ORDINÀRIA	Volumin. i fusta	Tèxtil	Runes	Altres	SELECTIVA ALTRES	Resta domètica	Resta empresarial	Suma selectives	
Argelaguer	97,07%	75,86%	55,44%	55,85%	64,06%	75,04%	10,05%	4,23%	2,43%	16,85%			51,70%	
Besalú	84,10%	99,77%	53,06%	37,58%	54,85%	50,36%	11,85%	44,26%	4,54%	20,54%			46,67%	
Beuda	103,22%	67,74%	46,39%	4,86%	30,39%	42,42%	0,00%	51,71%	5,44%	18,73%			29,37%	
Castellfollit de la Roca	64,87%	82,42%	42,86%	32,89%	44,14%	375,45%	13,61%	9,66%	3,55%	71,79%			53,18%	
La Vall de Bianya	99,30%	48,60%	24,75%	35,38%	35,96%	351,80%	5,70%	35,84%	7,71%	72,61%			51,21%	
La Vall d'en Bas	74,01%	55,51%	26,46%	33,68%	33,87%	48,49%	5,11%	13,77%	3,95%	13,64%			33,93%	
Les Planes d'Hostoles	74,62%	68,76%	38,34%	29,46%	41,94%	185,93%	14,36%	0,24%	2,43%	36,45%			41,12%	
Les Preses	52,37%	50,86%	22,29%	39,09%	31,72%	100,46%	7,44%	37,04%	7,61%	28,84%			37,27%	
Maïà de Montcal	108,70%	88,00%	45,01%	19,07%	34,32%	55,88%	0,00%	41,86%	4,28%	18,90%			38,27%	
Mieres	107,97%	82,86%	38,96%	10,55%	32,48%	125,92%	0,00%	1,03%	1,82%	23,21%			34,47%	
Montagut i Oix	72,49%	46,41%	26,67%	6,36%	20,29%	364,52%	5,58%	11,47%	3,58%	68,77%			35,65%	
Olot	57,56%	57,34%	68,73%	38,37%	45,54%	150,71%	11,25%	94,02%	18,82%	53,28%			49,55%	
Riudaura	124,53%	83,15%	45,84%	9,34%	35,45%	173,99%	0,00%	4,32%	3,16%	32,86%			38,69%	
Sales de Llierca	126,19%	86,33%	55,20%	34,24%	37,54%	218,06%	0,00%	2,72%	2,29%	39,93%			52,51%	
Sant Aniol de Finestres	143,44%	58,89%	50,81%	2,53%	34,21%	337,81%	0,00%	1,07%	2,61%	60,88%			42,25%	
Sant Feliu de Pallerols	97,21%	101,07%	50,53%	19,37%	47,00%	143,92%	19,26%	2,99%	2,73%	30,53%			42,69%	
Sant Ferriol	104,49%	80,11%	40,01%	30,30%	31,75%	109,11%	0,00%	55,09%	5,65%	31,13%			44,29%	
Sant Jaume de Llierca	87,60%	81,27%	59,44%	55,81%	50,79%	103,18%	10,49%	37,37%	8,53%	30,36%			55,51%	
Sant Joan les Fonts	39,08%	51,55%	24,98%	40,83%	34,72%	284,75%	7,04%	17,88%	4,58%	56,54%			44,48%	
Santa Pau	102,35%	61,78%	37,45%	48,15%	45,86%	101,84%	6,38%	23,37%	5,74%	25,71%			47,56%	
Tortellà	97,81%	93,58%	54,80%	28,89%	47,51%	62,37%	11,74%	8,21%	6,56%	17,57%			42,84%	
TOTAL GARROTXA	65,64%	61,35%	54,80%	29,63%	42,91%	157,03%	9,96%	63,68%	12,95%	46,27%			46,67%	
Mitjana comarca	91,38%	72,47%	43,24%	29,17%	39,73%									
Composició bossa 2013	7,7	11,3	9,4	37,3	65,7	4,1	4,1	3,9	11,2	23,3			89	
Objectiu PGRMG 07-12	75%	75%	25%	55%	48%					25%			48%	

Matèria orgànica inclou autocompostatge i poda i jardineria. Voluminosos i fusta són recollits selectivament, no valoritzats. Altres inclou: RAEE, Ferralla, Olis vegetals, REPQ, Pils, Medicaments i Altres





6. OBJECTIUS ASSOLITS

Evolució dels objectius de valorització, recollida selectiva, generació de residus i continguts d'impropis assolits fins a l'actualitat i resultats dels indicadors de seguiment del programa anterior.

OBJECTIUS DE VALORITZACIÓ MATERIAL TOTAL

FRACCIÓ	Composició bossa tipus 2005-2006	Composició bossa tipus 2013	Objectiu PGRMG 07-12	Objectiu PRECAT 20	Rendiment 2007	Rendiment 2010	Rendiment 2013	Rend. 2016 s/bossa 05-06	Rend. 2016 s/bossa 13	Diferència a 2020
Vidre	7	7,7	75%	80%	61,38%	64,45%	72,32%	69,59%	63,27%	-16,73%
Paper i Cartró	18	11,3	75%	80%	38,06%	46,92%	38,97%	39,57%	63,04%	-16,96%
Envasos lleugers	12	9,4	25%	75%	14,60%	22,69%	40,32%	45,56%	58,16%	-16,84%
Matèria orgànica	36	37,3	55%	60%	13,02%	27,93%	38,09%	37,78%	36,46%	-23,54%
Subtotal fraccions	73	65,7			24,09%	35,25%	41,58%	42,18%	46,87%	
Voluminosos i fusta		4,1							37,26%	
Tèxtil		4,1							10,05%	
Runes		3,9							75,62%	
Altres		11,2							16,49%	
Subtotal altres fraccions reciclables		23,3	25%						28,91%	
TOTAL VALORITZACIÓ		89,0	48%	55%					42,47%	-12,53%

OBJECTIUS DE CONTINGUT D'IMPROPI DE LA RECOLLIDA SELECTIVA

FRACCIÓ		Objectiu PGRMG 07-12	Objectiu PRECAT 20	Material no sol·licitat 2007	Material no sol·licitat 2010	Material no sol·licitat 2013	Material no sol·licitat 2016
Envasos lleugers	c. posterior (oberta)		<25% (2016)	-	-	32,51%	44,22%
	c. superior (tancada)			28,91%	21,68%	15,68%	20,66%
Matèria orgànica	Ollet		<10% (2020)		5,68%	6,04%	7,40%
	altres circuits				5,42%	4,87%	4,81%

OBJECTIU DE REDUCCIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

FRACCIÓ	Objectiu PGRMG 07-12	Objectiu PRECAT 20	Reducció 2007 s/2006	Reducció 2010 s/2006	Reducció 2013 s/2006	Reducció 2016 s/2006	Reducció 2016 s/2010	
Total entrades dipòsit			3,8%	-10,3%	-30,3%	-33,3%	-25,7%	
TOTAL PRODUCCIÓ DE DEIXALLES			3,5%	-1,5%	-17,3%	-16,5%	-15,3%	
Total residus municipals	-10% s/2006	-15% s/2010	0,2%	-1,9%	-13,8%	-10,7%	-8,9%	-6,09%
Total resta municipal a dipòsit			-0,3%	-13,1%	-29,1%	-30,2%	-19,7%	

OBJECTIUS DE RECOLLIDA SELECTIVA

FRACCIÓ recollida selectivament	Objectiu PGRMG 07-12	Objectiu PRECAT 20	RS/RM 2007	RS/RM 2010	RS/RM 2013	RS/RM 2015
Autocompostatge			0,00%	0,00%	0,28%	0,34%
Matèria orgànica			4,88%	8,78%	11,73%	11,05%
Poda i jardineria			0,00%	1,47%	1,74%	2,23%
Paper i cartró			7,12%	8,60%	7,03%	6,93%
Vidre			4,47%	4,60%	5,07%	5,05%
Envasos lleugers			1,82%	2,77%	4,85%	5,15%
Residus voluminosos + fusta			3,07%	5,46%	5,37%	6,44%
RAEE			0,00%	0,51%	0,30%	0,40%
Ferralla			0,00%	0,00%	0,34%	0,39%
Olis vegetals			0,00%	0,00%	0,02%	0,03%
Tèxtil			0,00%	0,52%	0,45%	0,41%
Runes			0,00%	0,00%	2,28%	2,48%
REPQ			0,00%	0,00%	0,13%	0,17%
Piles			0,02%	0,02%	0,00%	0,00%
Medicaments			0,01%	0,01%	0,00%	0,00%
Altres recollides selectives			3,29%	2,71%	0,37%	0,46%
TOTAL RECOLLIDA SELECTIVA		60%	24,67%	35,45%	39,96%	41,54%

INDICADOR	Mètode de càlcul	Objectiu i tendència esperada	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
GENERACIÓ DE RESIDUS DOMÈSTICS PER HABITANT	Tones de deixalles domèstiques (rebuig, orgànica, paper, envasos, vidre, connectats) / habitants	L'indicador mostra la producció total de residus domèstics independentment del nombre d'habitants i del grau de recuperació de materials. La seva interpretació s'ha de realitzar en funció de la seva evolució històrica – s'espera que disminueixi – i amb la comparació amb d'altres àmbits territorials.	0,59	0,59	0,58	0,57	0,55	0,55	0,49	0,48	0,49	0,50	0,50
RECUPERACIÓ DE MATERIALS	Kg de materials recollits selectivament (paper, envasos lleugers, vidre i matèria orgànica) / kg de residus domèstics (connectats: rebuig i selectiva)	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment del seu volum de producció i de la població. La fita està a l'entorn del 80% atenent a la composició de les deixalles però l'objectiu variarà en funció dels models escollits de recollida i tractament. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment.	20,4%	20,8%	23,9%	29,5%	29,4%	34,8%	31,0%	34,5%	34,9%	36,1%	37,8%
SELECCIÓ DE MATÈRIA ORGÀNICA	Kg de matèria orgànica seleccionada / habitants	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment de la població. L'objectiu depèn de la composició de les deixalles i la producció domèstica. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment.	23,40	27,50	35,49	46,31	55,72	65,93	60,56	66,02	66,39	67,88	67,97
SELECCIÓ DE VIDRE	Kg de vidre seleccionat / habitants	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment de la població. L'objectiu depèn de la composició de les deixalles i la producció domèstica. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment.	25,60	25,20	26,74	27,10	25,00	25,13	22,56	24,37	23,60	25,19	24,35
SELECCIÓ DE PAPER I CARTRÓ	Kg de paper i cartró seleccionats / habitants	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment de la població. L'objectiu depèn de la composició de les deixalles i la producció domèstica. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment.	38,87	40,18	44,14	49,99	46,81	37,44	33,31	33,77	32,61	34,55	35,60
SELECCIÓ DE ENVASOS LLEUGERS	Kg d'envasos lleugers / habitants	Es defineix el grau de selecció de les deixalles independentment de la població. L'objectiu depèn de la composició de les deixalles i la producció domèstica. Tot i això, la comparació amb anys anteriors en dóna idea de la millora, ja que l'indicador ha d'anar en augment.	8,79	10,28	11,42	12,50	15,09	12,57	14,30	23,30	24,42	25,67	27,32
PRODUCCIÓ DE REBUIG DOMÈSTIC	Kg de residus de rebuig domèstic (sense assimilables connectats) / habitants	L'indicador avalua la quantitat de deixalles d'origen domèstic (exclusivament ciutadans) que es destinen a l'abocador. Fins al moment la seva evolució ha estat clarament a la baixa, atenent a que ha augmentat el grau de coneixement de l'origen de les deixalles. Actualment la producció està estancada a 1kg/hab. La seva interpretació s'ha de realitzar forçosament en relació amb l'indicador de rebuig industrial assimilable.	350,4	345,4	326,5	297,2	288,2	274,5	262,2	237,0	247,1	242,1	236,2
PRODUCCIÓ DE REBUIG INDUSTRIAL ASSIMILABLE	Kg de residus de rebuig assimilables (connectats i/o desconectats) / habitants	L'indicador avalua la quantitat de deixalles d'origen industrial que es destinen a l'abocador. Fins al moment la seva evolució ha estat clarament a l'alça, atenent a que ha augmentat el grau de coneixement de l'origen de les deixalles. La seva interpretació s'ha de realitzar forçosament en relació amb l'indicador de rebuig domèstic.	157,8	205,5	197,0	157,0	154,0	154,1	123,0	93,3	74,2	89,6	92,0
SELECCIÓ DE MATERIALS EN RECOLLIDES SECTORIALS	kg de material de la recollida sectorial de voluminosos / habitants any	L'indicador mostra el material voluminós generat per càpita, independentment del grau de recuperació	27,51	17,31	10,06	29,05	29,71	10,58	26,61	25,78	28,40	32,08	51,28
ÚS DOMÈSTIC DE LES DEIXALLERIES	Número d'entrades de particulars a les instal·lacions de la deixalleria	Mostra el grau d'ús de la Deixalleria Comarcal per part d'usuaris particulars. La promoció de la deixalleria com a centre de gestió de residus especials i peril·losos ha de donar lloc a un augment d'aquest indicador. La seva interpretació s'ha de realitzar conjuntament amb l'ús per part d'activitats econòmiques, per valorar el destí dels esforços i els costos.				4.280	4.606	4.100	4.000	3.893	4.095	4.736	5.711
ÚS D'ACTIVITATS ECONÒMIQUES DE LES DEIXALLERIES	Número d'entrades d'activitats econòmiques a les instal·lacions de la deixalleria	Mostra el grau d'ús de la Deixalleria Comarcal per part d'activitats econòmiques, i el seu ús com a centre de gestió de residus especials i peril·losos provinents d'aquestes activitats. La regulació de les entrades i l'establiment de llindars màxims ha de permetre disminuir el constant augment d'aquest indicador.				6.684	6.327	5.904	5.464	4.882	4.849	5.179	4.910
GESTIÓ DE MATERIALS A LA DEIXALLERIA	Tones de material que han seguit vies de valorització o de tractament de residus especials / tones de material totals que han sortit de la deixalleria (sumant el rebuig)	L'indicador ens mostra el nivell de selecció que es realitza a les instal·lacions de la deixalleria. Caldria calcular l'indicador també per les deixalleries locals. Avalua la proporció de materials que passen per la deixalleria sense ser residus especials ni valoritzables.	81,1%	72,5%	91,6%	79,9%	74,4%	70,9%	61,7%	63,0%	63,2%	76,0%	59,6%
NIVELL DE TRIATGE DEL REBUIG													
NIVELL D'ESTABILITZACIÓ DEL REBUIG													
DESVIACIÓ SOBRE LES PREVISIONS DE COST	Cost previst en el Programa (a preus del 2007) per les diferents actuacions / cost real adjudicat (a preus de 2007)	CÀLCUL A PART											
GENERACIÓ DE LIXIVIATS PER PLUVIOMETRIA INTERCEPTADA	Volum de lixivis generats anualment (m ³) / pluja interceptada en l'àrea de l'abocador (m ³)		0,16	0,30	0,10	0,11	0,08	0,06	0,08	0,09	0,10	0,10	0,09

DESVIACIÓ SOBRE LES PREVISIONS DE COST

SERVEIS DE RECOLLIDA	Cost previst PGRMG 07 12	Cost real adjudicat a 2017	Cost real adjudicat € constants 2007	Desviació sobre les previsions de cost (previst/adjudicat)	Desviació sobre les previsions de cost (adjudicat/previst)
Recollida domèstica de proximitat a Olot	1.213.434,63	1.407.343,89	1.179.855,36	1,03	0,97
Recollida domèstica de proximitat a la resta de la Garrotxa	798.791,86	690.187,54	578.622,95	1,38	0,72
Recollida domèstica de proximitat	2.012.226,49	2.097.531,43	1.758.478,31	1,14	0,87
Recollida d'activitats Olot	299.310,14	200.003,76	167.674,38	1,79	0,56
Recollida d'activitats a la resta de la Garrotxa	120.083,57	120.869,32	101.331,54	1,19	0,84
Recollida d'activitats	419.393,71	320.873,08	269.005,91	1,56	0,64
Recollida selectiva àrees d'aportació	222.772,95	264.617,82	221.843,97	1,00	1,00
Recollida de voluminosos	220.260,20	189.032,81	158.476,82	1,39	0,72
Gestió dels serveis de recollida Olot	55.646,85	69.300,00	58.098,08	0,96	1,04
Gestió dels serveis de recollida a la resta de la Garrotxa	37.567,46	82.796,63	69.413,06	0,54	1,85
Gestió dels serveis de recollida	93.214,31	152.096,63	127.511,14	0,73	1,37
TOTAL SERVEIS DE RECOLLIDA	2.967.867,66	3.024.151,78	2.535.316,15	1,17	0,85

SERVEIS DE TRACTAMENT	Cost previst PGRMG 07 12	Cost real adjudicat a 2017	Cost real adjudicat € constants 2007	Desviació sobre les previsions de cost (previst/adjudicat)	Desviació sobre les previsions de cost (adjudicat/previst)
Dipòsit	240.259,21	376.755,69	315.855,44	0,76	1,31
Gestió de lixiviats	0,00	279.039,25	233.934,26	-	-
Triatge	0,00	0,00	0,00	-	-
Compostatge	234.462,59	264.530,23	221.770,54	1,06	0,95
Deixalleria	314.277,00	205.360,71	172.165,40	1,83	0,55
Transferència	116.653,82	143.579,77	120.370,98	0,97	1,03
Gestió	62.272,99	200.649,53	168.215,76	0,37	2,70
Total serveis de tractament	967.925,61	1.469.915,18	1.232.312,38	0,79	1,27

TOTAL RECOLLIDA I TRACTAMENT	3.935.793,27	4.494.066,95	3.767.628,53	1,04	0,96
-------------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	-------------	-------------

Serveis	Resultat
Recollida domèstica de proximitat a Olot	0,97
Recollida domèstica de proximitat a la resta de la Garrotxa	0,72
Recollida d'activitats Olot	0,56
Recollida d'activitats a la resta de la Garrotxa	0,84
Recollida selectiva àrees d'aportació	1,00
Recollida de voluminosos	0,72
Gestió tècnica i administrativa dels serveis de recollida	1,37
Total recollides	0,85
Tractament a Dipòsit	1,31
Gestió de lixiviats	-
Triatge	-
Compostatge	0,95
Deixalleries	0,55
Transferència	1,03
Gestió	2,70
Total tractaments	1,27
Total serveis de recollida i tractament	0,96

7. RENDIMENTS DE SELECCIÓ EN ALTRES ÀMBITS

Nivells de recollida selectiva en origen en altres àmbits segons el model de recollida de deixalles: municipis amb diferents modalitats de recollida porta a porta, segons estadístiques ARC 2016; municipis amb model de recollida amb contenidors amb targeta i accés controlat, segons dies de recollida, dades prorratejades de 2017; i model de recollida amb 5 fraccions en proximitat, segons ciutat de Girona, dades de l'ARC de 2016.

Estadística de la recollida selectiva bruta, destí primari de la fracció resta i generació de residus municipal a Catalunya, ANY 2016																												
Modalitat Porta a Porta		Població	Autocompostat e	Materia orgànica	Poda i jardins	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Residus voluminosos + fusta	RAEE	Ferralla	Olis vegetals	Tèxtil	Runes	Res. Especials en petites quantitats (REPE)	Altres recollides selectives	Total Recollida Selectiva	R.S. / R.M. % total	Kg / hab / any total	Rest a Dipòsit	Rest a Incineració	Rest a Tractament Mecanic Biològic	Suma Fracció Resta	P.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any	
		Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	%	Kg / hab / any total	Tn/any	Tn/any	Tn/any	%	Tn/any	Kg / hab / dia	Kg / hab / any	
AIGUAFREDA	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	2.467	5,10	356,86	24,85	226,23	75,55	92,38	151,67	36,73	9,14	1,02	1,77	49,22	4,27	7,36	1.042,15	83,21	422,44	210,27	0,00	0,00	210,27	16,79	1.252,42	1,39	507,67	
ARENYS DE MUNT	4+1 (vidre contenidor)	8.638	17,60	641,52	92,75	207,36	205,80	186,25	340,84	60,39	37,82	3,98	37,44	315,93	14,01	110,11	2.271,78	51,73	263,00	0,00	0,00	2.119,74	2.119,74	48,27	4.391,52	1,39	508,40	
ARGENTONA	4+1 (vidre contenidor)	12.051	21,80	1.469,90	407,55	297,79	331,72	291,25	853,10	44,72	49,90	6,15	28,35	333,12	11,58	37,19	4.184,14	63,83	347,20	0,00	0,00	2.371,14	2.371,14	36,17	6.555,28	1,49	543,96	
BALENYÀ	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	3.705	4,00	328,32	0,09	273,27	99,11	112,06	65,49	12,21	5,91	1,71	1,15	33,33	3,34	26,72	966,71	72,88	260,92	359,68	0,00	0,00	359,68	27,12	1.326,39	0,98	358,00	
CANET DE MAR	4+1 (vidre contenidor)	14.284	0,00	1.663,06	360,05	434,74	467,05	465,06	418,59	55,97	10,36	3,58	5,15	842,78	5,46	27,58	4.759,42	67,66	333,20	0,00	0,00	2.275,40	2.275,40	32,34	7.034,82	1,35	492,50	
CELRA	4+1 (vidre contenidor)	5.303	13,20	508,46	44,70	145,28	116,83	188,55	190,70	30,49	6,17	3,38	3,26	154,78	3,13	11,17	1.420,11	74,85	267,79	477,18	0,00	0,00	477,18	25,15	1.897,29	0,98	357,78	
COLLBATÓ	2 (orgànica i resta)+3	4.396	18,00	471,95	390,44	130,51	136,60	190,86	110,88	47,11	20,82	1,51	24,19	325,00	7,02	389,41	2.264,30	82,52	515,08	0,00	0,00	479,48	479,48	17,48	2.743,78	1,71	624,15	
DARNIUS	2 (orgànica i resta)+3	550	0,00	63,06	0,00	15,62	22,86	18,58	21,87	1,48	0,00	0,00	3,27	0,00	0,00	0,00	146,97	63,95	267,23	82,84	0,00	0,00	82,84	36,05	229,81	1,14	417,84	
LLAGOSTERA	4+1 (vidre contenidor)	8.266	34,70	548,92	399,10	172,15	198,40	279,86	331,01	73,89	35,58	2,74	36,38	253,12	14,32	23,64	2.403,81	57,06	290,81	1.809,14	0,00	0,00	1.809,14	42,94	4.212,95	1,40	509,67	
MALLA	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	267	0,20	24,60	0,00	13,83	16,59	5,82	4,24	1,01	0,56	0,09	0,11	3,15	0,32	2,52	73,03	81,76	273,54	16,29	0,00	0,00	16,29	18,24	89,32	0,92	334,55	
MARTORELLES	2 (orgànica i resta)+3	4.725	12,60	600,72	100,86	147,77	109,17	233,18	292,57	62,84	13,88	2,31	1,05	321,79	5,35	7,28	1.911,37	80,16	404,52	0,00	0,00	473,14	473,14	19,84	2.384,51	1,38	504,66	
NAVARRCLES	4+1 (vidre contenidor)	5.988	0,00	328,14	153,12	122,93	126,88	119,35	262,02	98,79	28,47	2,14	22,02	324,52	7,83	12,39	1.567,80	52,67	261,82	1.408,84	0,00	0,00	1.408,84	47,33	2.976,64	1,36	497,10	
OLÈRDOLA	1(orgànica)+ 4	3.529	25,90	292,84	0,38	37,68	64,00	77,85	72,53	12,11	0,00	0,45	0,02	0,64	0,91	1,75	587,07	25,93	166,36	1.677,00	0,00	0,00	1.677,00	74,07	2.264,07	1,76	641,56	
OLOST	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	1.185	9,40	140,56	0,00	96,95	45,21	54,39	4,66	1,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	353,36	76,07	298,20	0,00	0,00	111,14	111,14	23,93	464,50	1,07	391,98	
PRATS DE LLUÇANÈS	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	2.565	0,20	203,36	25,12	207,43	72,38	80,06	195,00	24,64	16,90	1,53	12,19	40,98	3,31	3,49	886,58	66,26	345,65	0,00	0,00	451,41	451,41	33,74	1.337,99	1,43	521,64	
RODA DE TER	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	6.116	24,40	479,93	7,57	338,29	151,68	141,84	71,17	19,41	9,37	0,52	0,00	24,27	2,45	5,94	1.276,85	68,74	208,77	0,00	0,00	580,58	580,58	31,26	1.857,43	0,83	303,70	
SANT MARTÍ DE CENTELLES	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	1.122	2,40	121,06	0,00	78,28	32,82	31,18	0,64	1,95	0,08	0,01	0,02	0,48	0,05	0,59	269,55	71,44	240,24	107,77	0,00	0,00	107,77	28,56	377,32	0,92	336,29	
SANTA EULÀLIA DE RIUPRIMER	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	1.266	4,40	116,55	7,48	64,71	32,85	27,08	44,89	7,07	3,84	0,48	0,75	20,96	1,90	7,10	340,07	81,03	268,62	79,60	0,00	0,00	79,60	18,97	419,67	0,91	331,49	
SEVA	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	3.446	16,10	493,95	0,24	251,74	138,25	104,70	97,08	13,96	8,03	1,26	1,56	45,24	4,53	35,81	1.212,45	79,57	351,84	311,37	0,00	0,00	311,37	20,43	1.523,82	1,21	442,20	
TARADELL	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	6.321	17,40	940,30	41,57	436,48	201,24	190,89	216,33	34,91	24,41	2,24	2,65	80,17	9,75	15,14	2.213,47	82,14	350,18	481,13	0,00	0,00	481,13	17,86	2.694,60	1,17	426,29	
TONA	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	7.951	10,90	914,97	0,19	603,69	212,13	253,49	200,59	37,12	23,36	5,08	4,55	131,67	13,21	104,47	2.515,43	72,83	316,37	938,23	0,00	0,00	938,23	27,17	3.453,66	1,19	434,37	
VILABLAREIX	5 fraccions	2.636	10,00	287,02	62,89	81,01	64,30	101,08	29,60	23,22	2,24	0,33	0,86	21,02	0,43	1,14	685,13	90,55	259,91	71,54	0,00	0,00	71,54	9,45	756,67	0,79	287,05	
VILADRAU	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	1.030	3,10	230,20	0,00	104,92	66,70	41,95	30,57	2,12	0,41	0,06	0,08	2,29	0,23	1,99	484,63	70,42	470,52	203,38	0,00	0,00	203,38	29,58	688,21	1,83	668,17	
Total Selecció		107.807	251,40	11.226,25	2.118,95	4.488,67	2.988,13	3.287,70	4.006,04	664,10	307,24	40,58	186,81	3.324,49	112,67	833,17	33.836,20	66,43	313,86	8.234,46	0,00	0,00	8.862,03	17.096,49	33,57	50.932,69	1,29	472,44
Desglossament de la selecció:																												
- Comercials		0	0,00	0,00	0,00	130,60	27,75	12,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00	171,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- Domèstics		0	0,00	0,00	2.118,95	3.307,68	1.082,38	1.263,53	4.006,04	255,93	307,24	40,58	186,81	3.324,49	112,37	816,64	16.822,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
- No desglossat		0	251,40	11.226,25	0,00	1.050,39	1.878,00	2.011,51	0,00	408,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,53	16.842,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total Catalunya		7.522.596	6.452,90	371.696,80	93.685,01	263.648,45	166.136,33	139.242,13	210.328,74	33.041,84	8.597,35	1.299,43	7.853,58	113.828,16	2.548,60	17.684,65	1.436.043,97	38,53	190,90	632.950,40	259.726,07	1.398.665,49	2.291.341,96	61,47	3.727.385,93	1,36	495,49	

PORTA A PORTA TIPOLOGIA 4+1 (vidre contenidor)

		Població	Materia orgànica	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Generació selectiva	Generació rebuig	Generació total	Materia orgànica	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta
Modalitat Porta a Porta		hab	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	%	%	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any
ARENYS DE MUNT	4+1 (vidre contenidor)	8.638	641,52	207,36	205,80	186,25	2.119,74	3.360,67	1.240,93	2.119,74	37%	63%	143,66	245,40	389,06	74,27	24,01	23,82	21,56	245,40
ARGENTONA	4+1 (vidre contenidor)	12.051	1.469,90	297,79	331,72	291,25	2.371,14	4.761,80	2.390,66	2.371,14	50%	50%	198,38	196,76	395,14	121,97	24,71	27,53	24,17	196,76
CANET DE MAR	4+1 (vidre contenidor)	14.284	1.663,06	434,74	467,05	465,06	2.275,40	5.305,31	3.029,91	2.275,40	57%	43%	212,12	159,30	371,42	116,43	30,44	32,70	32,56	159,30
CELRA	4+1 (vidre contenidor)	5.303	508,46	145,28	116,83	188,55	477,18	1.436,30	959,12	477,18	67%	33%	180,86	89,98	270,85	95,88	27,39	22,03	35,55	89,98
LLAGOSTERA	4+1 (vidre contenidor)	6.266	548,92	172,15	198,40	279,86	1.809,14	3.008,47	1.199,33	1.809,14	40%	60%	145,09	218,87	363,96	66,41	20,83	24,00	33,86	218,87
NAVARRCLES	4+1 (vidre contenidor)	5.988	328,14	122,93	126,88	119,35	1.408,84	2.106,14	697,30	1.408,84	33%	67%	116,45	235,28	351,73	54,80	20,53	21,19	19,93	235,28
Total Selecció		54.530	5.160,00	1.380,24	1.446,68	1.530,32	10.461,44	19.976,88	9.517,24	10.461,44	48%	52%	174,53	191,85	366,38	94,63	25,31	26,53	28,06	191,85

PORTA A PORTA TIPOLOGIA 3 + 1

		Població	Materia orgànica	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Generació selectiva	Generació rebuig	Generació total	Materia orgànica	Paper i cartó	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta
Modalitat Porta a Porta		hab	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any
AIGUAFREDA	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	2.467	356,86	226,23	75,55	92,38	210,27	961,29	751,02	210,27	78%	22%	304,43	85,23	389,66	144,65	91,70	30,63	37,44	85,23
BALENYÀ	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	3.705	328,32	273,27	99,11	112,06	359,68	1.172,44	812,76	359,68	69%	31%	219,37	97,08	316,45	88,62	73,76	26,75	30,25	97,08
MALLA	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	267	24,60	13,83	16,59	5,82	16,29	77,12	60,83	16,29	79%	21%	227,84	61,01	288,85	92,13	51,79	62,12	21,79	61,01
OLOST	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	1.185	140,56	96,95	45,21	54,39	111,14	448,25	337,11	111,14	75%	25%	284,48	93,79	378,27	118,62	81,81	38,15	45,90	93,79
PRATS DE LLUCANÉS	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	2.565	203,36	207,43	72,38	80,06	451,41	1.014,64	562,23	451,41	46%	54%	219,58	175,99	395,57	79,28	80,87	28,22	31,21	175,99
RODA DE TER	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	6.116	479,93	338,29	151,68	184,84	588,58	1.692,33	1.111,75	580,58	66%	34%	181,78	94,93	276,71	78,47	55,31	24,80	23,19	94,93
SAINT MARTÍ DE RIUPELLES	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	1.122	121,06	76,28	52,82	31,78	117,77	371,10	285,34	85,77	71%	29%	234,70	90,05	330,75	100,30	69,76	29,52	37,19	90,05
SANT FULI DE CEJUPRIMER	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	2.386	244,7	145,19	32,89	74,47	216,52	728,99	341,28	387,71	73%	27%	280,82	62,88	343,69	102,88	69,28	30,28	30,28	102,88
SEVA	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	646	93,55	251,74	138,25	104,70	107,37	1.310,01	968,63	341,37	74%	26%	286,89	90,36	377,25	143,34	73,05	40,12	30,38	90,36
TARADELL	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	6.321	940,30	436,48	201,24	190,89	481,13	2.250,04	1.768,91	481,13	71%	29%	279,85	76,12	355,96	148,76	69,05	31,84	30,20	76,12
TONA	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	7.951	914,97	603,69	212,13	253,49	938,23	2.922,51	1.984,28	938,23	68%	32%	249,56	118,00	367,57	115,08	75,93	26,68	31,88	118,00
VILADRAU	3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre	1.030	230,20	104,92	66,70	41,95	203,58	647,36	443,78	203,58	69%	31%	430,85	197,65	628,50	223,50	101,87	64,76	40,73	197,65
Total Selecció		37.441	4.351	2.696	1.145	1.136	3.851	13.178	9.327	3.851	71%	29%	249,11	102,86	351,96	116,20	72,00	30,57	30,34	102,86

PORTA A PORTA TIPOLOGIA 5 fraccions

VILABLAIREIX Total Selecció	Modalitat Porta a Porta																																					
	Població		Matèria orgànica		Paper i cartró		Vidre		Envasos lleugers		Suma Fracció Residua		Generació Total		Total selectiva		Total rebuig		Selecció		Rebuig		Generació selectiva		Generació rebuig		Generació total		Matèria orgànica		Paper i cartró		Vidre		Envasos lleugers		Suma Fracció Residua	
	hab		Tn/any		Tn/any		Tn/any		Tn/any		Tn/any		Tn/any		Tn/any		Tn/any		Tn/any		Tn/any		Kg/hab/any		Kg/hab/any		Kg/hab/any		Kg/hab/any		Kg/hab/any		Kg/hab/any		Kg/hab/any		Kg/hab/any	
	2.636		287,02		81,01		64,30		101,08		71,54		604,95		533,41		71,54		88%		12%		202,36		27,14		229,50		108,88		30,73		24,39		38,35		27,14	
	2.636		287		81		64		101		72		605		533		72		88%		12%		202,36		27,14		229,50		108,88		30,73		24,39		38,35		27,14	

PORTA A PORTA TIPOLOGIA 2+3

		Modalitat Porta a Porta																		
		Població	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Residua	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Generació selectiva	Generació rebuig	Generació total	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Residua
COLLBATÓ DARNIUS MARTORELLES	2 (organica i resta)+3	hab	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any
		4.396	471,95	130,51	136,60	190,86	479,48	1.409,40	929,92	479,48	66%	34%	211,54	109,07	320,61	107,36	29,69	31,07	43,42	109,07
		550	63,06	15,62	22,86	18,58	82,84	202,96	120,12	82,84	59%	41%	218,40	150,61	369,01	114,65	28,40	41,56	33,78	150,61
		4.725	600,72	147,77	109,17	233,18	473,14	1.563,99	1.090,85	473,14	70%	30%	230,87	100,14	331,00	127,14	31,28	23,11	49,35	100,14
		Total Selecció	9.671	1.136	294	269	443	1.035	3.176	2.141	1.035	67%	33%	221,37	107,07	328,44	117,44	30,39	27,78	45,77

PORTA A PORTA TIPOLOGIA 1+4

OLÈRDOLA Total Selecció	1(orgànica)+ 4	Modalitat Porta a Porta																		
		Població	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Residua	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Generació selectiva	Generació rebuig	Generació total	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Residua
		hab	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	%	%	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	
		3.529	292,84	37,68	64,00	77,85	479,48	951,85	472,37	479,48	50%	50%	133,85	135,87	269,72	82,98	10,68	18,14	22,06	135,87
		3.529	293	38	64	78	479	952	472	479	50%	50%	133,85	135,87	269,72	82,98	10,68	18,14	22,06	135,87

TAULA COMPARATIVA PORTA A PORTA

4+1 (vidre contenidor) 3 (MP+Org+Rebuig)+1 Vidre 5 fraccions 2 (organica i resta)+3 1(orgànica)+ 4	Població	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Residua	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Generació selectiva	Generació rebuig	Generació total	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Residua
	hab	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	Tn/any	%	%	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any
	54.530	5.160	1.380	1.447	1.530	10.461	19.979	9.517	10.461	48%	52%	175	192	366	94,63	25,31	26,53	28,06	191,85
	37.441	4.351	2.696	1.145	1.136	3.851	13.178	9.327	3.851	71%	29%	249	103	352	116,20	72,00	30,57	30,34	102,86
	2.636	287	81	64	101	72	605	533	72	88%	12%	202	27	229	108,88	30,73	24,39	38,35	27,14
	9.671	1.136	294	269	443	1.035	3.176	2.141	1.035	67%	33%	221	107	328	117,44	30,39	27,78	45,77	107,07
3.529		293	38	64	78	479	952	472	479	50%	50%	134	136	270	82,98	10,68	18,14	22,06	135,87

MODEL CONTENIDORS AMB TARGETA

		dades de gener a octubre 2017																		
	Modalitat recollida	Població	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Generació selectiva	Generació rebuig	Generació total	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta
		hab	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	%	%	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any
IDIAZABAL	1*7	2.304	163.940,00	72.980,00	65.788,00	74.500,00	160.452,00	537.660,00	377.208,00	160.452,00	70%	30%	163,72	69,64	233,36	71,15	31,68	28,55	32,34	69,64
LEGORRETA	1*7	1.443	102.900,00	46.240,00	33.840,00	33.520,00	118.229,00	334.729,00	216.500,00	118.229,00	65%	35%	150,03	81,93	231,97	71,31	32,04	23,45	23,23	81,93
OLABERRIA	1*7	941	97.440,00	44.360,00	44.886,00	56.740,00	51.116,00	294.542,00	243.426,00	51.116,00	83%	17%	258,69	54,32	313,01	103,55	47,14	47,70	60,30	54,32
ORMAISTEGI	1*7	1.316	100.580,00	57.840,00	50.095,00	67.000,00	40.084,00	315.599,00	275.515,00	40.084,00	87%	13%	209,36	30,46	239,82	76,43	43,95	38,07	50,91	30,46
ZEGAMA	1*7	1.514	112.120,00	39.680,00	56.715,00	62.000,00	91.779,00	362.294,00	270.515,00	91.779,00	75%	25%	178,68	60,62	239,30	74,06	26,21	37,46	40,95	60,62
BEASAIN	2*7	13.949	1.094.180,00	421.200,00	431.935,00	489.760,00	941.525,00	3.378.600,00	2.437.075,00	941.525,00	72%	28%	174,71	67,50	242,21	78,44	30,20	30,97	35,11	67,50
ORDIZIA	2*7	9.875	798.380,00	252.520,00	274.229,00	365.580,00	568.623,00	2.259.332,00	1.690.709,00	568.623,00	75%	25%	171,21	57,58	228,79	80,85	25,57	27,77	37,02	57,58
URRET XU	2*7	6.805	487.330,00	215.290,00	196.138,00	209.760,00	413.147,00	1.521.665,00	1.108.518,00	413.147,00	73%	27%	162,90	60,71	223,61	71,61	31,64	28,82	30,82	60,71
ZUMARRGA	1*7	9.918	728.880,00	306.210,00	275.748,00	287.290,00	807.145,00	2.405.273,00	1.598.128,00	807.145,00	66%	34%	161,13	81,38	242,52	73,49	30,87	27,80	28,97	81,38
Total Selecció		48.065	3.685.750	1.456.320	1.429.374	1.646.150	3.192.100	11.409.694	8.217.594	3.192.100	72%	28%	170,97	66,41	237,38	76,68	30,30	29,74	34,25	66,41

		dades prorroteig 2017																		
	Modalitat recollida	Població	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Generació selectiva	Generació rebuig	Generació total	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta
		hab	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	%	%	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any
IDIAZABAL	1*7	2.304	196.728,00	87.576,00	78.945,60	89.400,00	192.542,40	645.192,00	452.649,60	192.542,40	70%	30%	196,46	83,57	280,03	85,39	38,01	34,26	38,80	83,57
LEGORRETA	1*7	1.443	123.480,00	55.488,00	40.608,00	40.224,00	141.874,80	401.674,80	259.800,00	141.874,80	65%	35%	180,04	98,32	278,36	85,57	38,45	28,14	27,88	98,32
OLABERRIA	1*7	941	116.928,00	53.232,00	53.863,20	68.088,00	61.339,20	353.450,40	292.111,20	61.339,20	83%	17%	310,43	65,19	375,61	124,26	56,57	57,24	72,36	65,19
ORMAISTEGI	1*7	1.316	120.696,00	69.408,00	60.114,00	80.400,00	48.100,80	378.718,80	330.618,00	48.100,80	87%	13%	251,23	36,55	287,78	91,71	52,74	45,68	61,09	36,55
ZEGAMA	1*7	1.514	134.544,00	47.616,00	68.058,00	74.400,00	110.134,80	434.752,80	324.618,00	110.134,80	75%	25%	214,41	72,74	287,16	88,87	31,45	44,95	49,14	72,74
ZUMARRGA	1*7	9.918	874.656,00	367.452,00	330.897,60	344.748,00	968.574,00	2.886.327,60	1.917.753,60	968.574,00	66%	34%	193,36	97,66	291,02	88,19	37,05	33,36	34,76	97,66
Total Selecció		17.436	1.567.032	680.772	632.486	697.260	1.522.566	5.100.116	3.577.550	1.522.566	70%	30%	205,18	87,32	292,50	89,87	39,04	36,27	39,99	87,32

	Modalitat recollida	Població	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Generació selectiva	Generació rebuig	Generació total	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta
		hab	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	kg/any	%	%	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any
BEASAIN	2*7	13.949	1.313.016,00	505.440,00	518.322,00	587.712,00	1.129.830,00	4.054.320,00	2.924.490,00	1.129.830,00	72%	28%	209,66	81,00	290,65	94,13	36,23	37,16	42,13	81,00
ORDIZIA	2*7	9.875	958.056,00	303.024,00	329.074,80	438.696,00	682.347,60	2.711.198,40	2.028.850,80	682.347,60	75%	25%	205,45	69,10	274,55	97,02	30,69	33,32	44,42	69,10
URRET XU	2*7	6.805	584.796,00	258.348,00	235.365,60	251.712,00	495.776,40	1.825.998,00	1.330.221,60	495.776,40	73%	27%	195,48	72,85	268,33	85,94	37,96	34,59	36,99	72,85
Total Selecció		30.629	2.855.868	1.066.812	1.082.762	1.278.120	2.307.954	8.591.516	6.283.562	2.307.954	73%	27%	205,15	75,35	280,50	93,24	34,83	35,35	41,73	75,35

	Modalitat recollida	Població	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta
		hab	kg/hab/any	kg/hab/any	kg/hab/any	kg/hab/any	kg/hab/any
IDIAZABAL	1*7	2.304	85	38	34	39	84
LEGORRETA	1*7	1.443	86	38	28	28	98
OLABERRIA	1*7	941	124	57	57	72	65
ORMAISTEGI	1*7	1.316	92	53	46	61	37
ZEGAMA	1*7	1.514	89	31	45	49	73
BEASAIN	2*7	13.949	94	36	37	42	81
ORDIZIA	2*7	9.875	97	31	33	44	69
URRET XU	2*7	6.805	86	38	35	37	73
ZUMARRGA	1*7	9.918	88	37	33	35	98
Total Selecció		48.065	93	40	39	45	75

293

MODEL CIUTAT DE GIRONA

	Població	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta	Generació Total	Total selectiva	Total rebuig	Selecció	Rebuig	Matèria orgànica	Paper i cartró	Vidre	Envasos lleugers	Suma Fracció Resta	F.R. / R.M. %	Generació Residus Municipal Totals	Kg / hab / dia	Kg / hab / any
							Tn/any	Tn/any	Tn/any	%	%	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any	Kg/hab/any				
GIRONA	98.255	8.343,94	2.928,27	1.928,71	1.639,79	21.926,39	36.767,11	14.840,72	21.926,39	40%	60%	84,92	29,80	19,63	16,69	223,16	50,70	43.250,95	1,21	440,19
Total Selecció	98.255	8.343,94	2.928,27	1.928,71	1.639,79	21.926,39	36.767,11	14.840,72	21.926,39	40%	60%	84,92	29,80	19,63	16,69	223,16	50,70	43.250,95	1,21	440,19

8. CARACTERITZACIONS D'ENVASOS LLEUGERS

Caracteritzacions dels envasos lleugers dels serveis a la Garrotxa segons model de recollida i trimestre, dades de “material no sol·licitat”, anys 2007 a 2017

Tipo de Recogida	Cuatrimestre	Media Cuatr. Corregida	Media Cuatrimestral	Media Movil
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2017			19,78
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	May - Ago 2017			41,05
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2017	14,51	14,51	20,75
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Ene - Abr 2017	37,39	37,39	41,36
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2016	25,76	25,76	20,66
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Sep - Dic 2016	41,25	41,25	44,22
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2016	18,41	18,41	20,32
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	May - Ago 2016	45,45	45,77	38,42
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2016	19,25	19,66	21,85
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Ene - Abr 2016	37,17	37,21	36,37
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2015	24,40	25,50	17,76
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Sep - Dic 2015	49,95	51,05	28,08
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2015	17,41	17,41	18,02
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	May - Ago 2015	28,26	29,36	32,23
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2015	24,20	25,30	16,29
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Ene - Abr 2015	30,53	30,82	29,80
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2014	12,12	13,22	19,66
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Sep - Dic 2014	25,51	25,69	32,39
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2014	18,13	18,13	18,99
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	May - Ago 2014	40,95	41,18	29,06
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2014	18,63	19,73	17,67
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Ene - Abr 2014	22,94	23,97	33,03
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2013	22,38	23,48	15,68
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Sep - Dic 2013	33,08	33,24	32,51
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2013	16,35	17,53	15,63
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	May - Ago 2013	31,47	32,20	33,48
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2013	14,52	14,61	16,67
Envases Ligeros - Contenedor Simple - En proximidad - Trasera - Tapa Abierta	Ene - Abr 2013	34,66	36,16	25,00
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2012	15,91	17,41	17,09
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2012	15,93	17,07	18,11
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2012	18,24	18,59	17,71
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2011	17,21	17,89	17,34
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2011	18,86	20,36	18,91
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2011	16,94	18,42	17,86
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2010	16,08	16,17	21,68

Tipo de Recogida	Cuatrimestre	Media Cuatr. Corregida	Media Cuatrimestral	Media Movil
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2010	23,27	24,04	26,05
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2010	13,76	13,76	27,70
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2009	28,20	29,70	33,00
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2009	34,87	36,37	32,55
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2009	19,46	19,46	36,05
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2008	45,03	45,03	28,90
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2008	33,55	33,55	27,81
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2008	29,72	29,72	26,17
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Sep - Dic 2007	20,85	20,85	28,91
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	May - Ago 2007	32,08	32,08	26,09
Envases Ligeros - Contenedor Simple - Área de Aportación - Superior - Tapa Cerrada	Ene - Abr 2007	23,86	23,86	29,15

9. CARACTERITZACIONS DE LA FRACCIÓ ORGÀNICA

Caracteritzacions de la matèria orgànica recollida pels serveis municipals a la Garrotxa, segons trimestre, dades de impropis, anys 2007 a 2016

2007	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot		7,56%		4,51%		5,52%		5,97%		5,89%

2008	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot	335.300	8,30%	551.180	8,38%	479.480	5,06%	486.460	7,94%	7,39%	7,42%
	Circuit Garrotxa 01			11.760	3,58%	21.220	3,60%	46.680	3,97%	3,81%	3,72%
	Circuit Garrotxa 02										
	ANUAL GARROTXA	335.300	8,30%	562.940	8,28%	500.700	5,00%	533.140	7,59%	7,24%	

2009	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot	321.590	8,71%	509.950	8,38%	460.100	8,63%	450.100	3,71%	7,30%	7,36%
	Circuit Garrotxa 01	61.740	3,72%	77.690	5,38%	88.080	5,90%	70.720	4,07%	4,88%	4,77%
	Circuit Garrotxa 02										
	ANUAL GARROTXA	383.330	7,91%	587.640	7,98%	548.180	8,19%	520.820	3,76%	6,95%	

2010	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	Mitjana aritmètica
	Circuit Olot			549.360	6,53%	533.160	4,01%	507.260	5,95%	4,55%	5,50%
	Circuit Garrotxa 01			148.250	6,46%	160.050	3,71%	128.360	4,22%	4,15%	4,80%
	Circuit Garrotxa 02			57.920	7,26%	59.760	6,73%	48.730	5,74%	6,62%	6,50%
	ANUAL GARROTXA			755.530	6,57%	752.970	4,16%	177.090	5,61%	5,39%	

2011	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot	355.860	6,38%							6,38%	6,38%
	Circuit Garrotxa 01										
	Circuit Garrotxa 02										
	ANUAL GARROTXA	549.580	5,20%					249.100	4,60%	5,02%	
	Circuit Garrotxa 03	64.460	2,90%					80.680	4,74%	3,92%	3,82%
	Circuit Garrotxa 04	68.690	3,36%					87.510	4,51%	4,00%	3,94%
	Circuit Garrotxa 05	43.580	2,85%					58.240	4,86%	4,00%	3,86%
	Circuit Garrotxa 06	16.990	2,78%					22.670	3,82%	3,37%	3,30%

El 2011 canvien els circuits de recollida

2012	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot					410.360	10,14%	492.660	10,41%	10,29%	10,28%
	Circuit Garrotxa 01										
	Circuit Garrotxa 02										
	ANUAL GARROTXA					684.639	7,96%	733.922	9,53%	8,77%	
	Circuit Garrotxa 03					96.999	5,85%	85.160	13,14%	9,26%	9,50%
	Circuit Garrotxa 04					90.980	3,32%	84.260	4,58%	3,93%	3,95%
	Circuit Garrotxa 05					61.740	5,30%	51.232	5,97%	5,60%	5,64%
	Circuit Garrotxa 06					24.560	3,75%	20.610	2,80%	3,32%	3,28%

2013	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot	413.220	10,90%	609.760	7,76%	545.020	3,62%	531.960	3,55%	6,24%	6,46%
	Circuit Garrotxa 01										
	Circuit Garrotxa 02										
	ANUAL GARROTXA	608.680	8,75%	901.878	6,40%	866.999	3,85%	776.820	3,76%	5,50%	
	Circuit Garrotxa 03	66.040	4,03%	118.630	3,41%	109.140	4,94%	82.550	3,93%	4,08%	4,08%
	Circuit Garrotxa 04	61.530	4,48%	110.040	3,37%	117.420	2,30%	87.580	3,53%	3,25%	3,42%
	Circuit Garrotxa 05	48.480	4,68%	41.368	4,80%	67.758	6,14%	52.130	5,65%	5,42%	5,32%
	Circuit Garrotxa 06	19.410	2,88%	22.080	2,94%	27.660	4,94%	22.600	4,63%	3,95%	3,85%

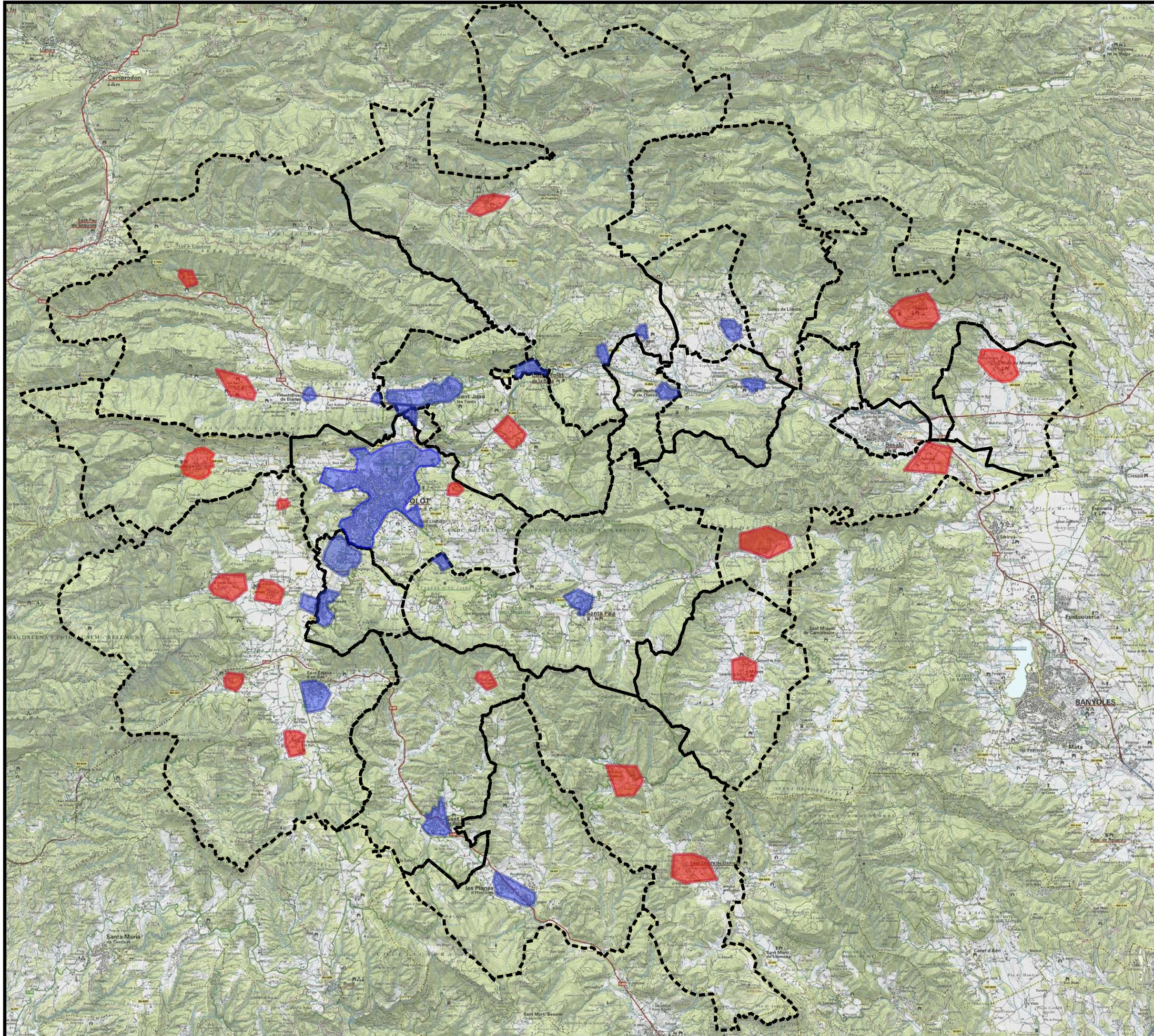
2014	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot	407.840	4,62%	537.000	8,26%	559.640	7,32%	559.524	6,31%	6,75%	6,63%
	Circuit Garrotxa 01										
	Circuit Garrotxa 02										
	ANUAL GARROTXA	609.441	4,84%	820.255	6,97%	906.745	6,46%	801.604	5,73%	6,09%	
	Circuit Garrotxa 03	65.300	5,27%	106.351	5,50%	135.340	5,56%	82.500	4,48%	5,27%	5,20%
	Circuit Garrotxa 04	65.840	5,27%	112.160	3,64%	129.400	3,84%	89.710	2,13%	3,63%	3,72%
	Circuit Garrotxa 05	51.321	5,40%	41.753	3,75%	55.080	6,39%	47.700	6,77%	5,66%	5,58%
	Circuit Garrotxa 06	19.140	4,96%	22.990	6,00%	27.286	5,93%	22.170	8,14%	6,28%	6,26%

2015	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot	408.240	10,14%	492.720	6,94%	550.180	6,44%	579.440	1,99%	6,04%	6,38%
	Circuit Garrotxa 01										
	Circuit Garrotxa 02										
	ANUAL GARROTXA	607.858	8,54%	759.244	6,21%	860.839	5,52%	831.640	3,13%	5,64%	
	Circuit Garrotxa 03	66.360	7,10%	96.471	5,18%	111.570	3,02%	81.420	7,05%	5,29%	5,59%
	Circuit Garrotxa 04	62.909	3,69%	106.679	5,67%	106.979	4,33%	88.820	4,75%	4,71%	4,61%
	Circuit Garrotxa 05	52.199	5,43%	42.614	2,65%	62.910	2,96%	58.420	6,70%	4,51%	4,44%
	Circuit Garrotxa 06	18.150	3,65%	20.760	3,68%	29.200	7,67%	23.540	2,77%	4,71%	4,44%

2016	CARACTERITZACIONS FORM	1er trimestre kg impropis		2on trimestre kg impropis		3er trimestre kg impropis		4art trimestre kg impropis		Anual acumulat impropis	MITJANA ARITMÈTICA
	Circuit Olot	424.660	6,03%	522.340	5,23%	511.820	10,75%	33.524	7,34%	7,40%	7,34%
	Circuit Garrotxa 01										
	Circuit Garrotxa 02										
	ANUAL GARROTXA										
	Circuit Garrotxa 03	69.301	4,60%							4,60%	4,60%
	Circuit Garrotxa 04	67.033	6,89%							6,89%	6,89%
	Circuit Garrotxa 05	52.002	3,54%	170.837	4,48%	162.894	3,52%	112.155	3,73%	3,90%	3,82%
	Circuit Garrotxa 06	21.768	7,75%	122.467	2,93%	102.868	7,88%	75.320	7,19%	5,83%	6,44%

Canvi dels circuits de recollida a partir de 1 de juny, només G06 i G05

10. MAPA DE ZONIFICACIÓ DE LA RECOLLIDA DOMÈSTICA ACTUAL



Comarca de la Garrotxa a Catalunya



Llegenda

Nuclis Actuals

 Nuclis

Disseminats Actuals

 Disseminats

 EX_LimMun

Títol del projecte:

**PROGRAMA DE GESTIÓ DE
RESIDUS MUNICIPALS DE LA
GARROTXA 2018-2023**

Títol del planol:

**Mapa de zonificació de la
recollida domèstica actual**

Annex:

10

Escala:

1:125.000

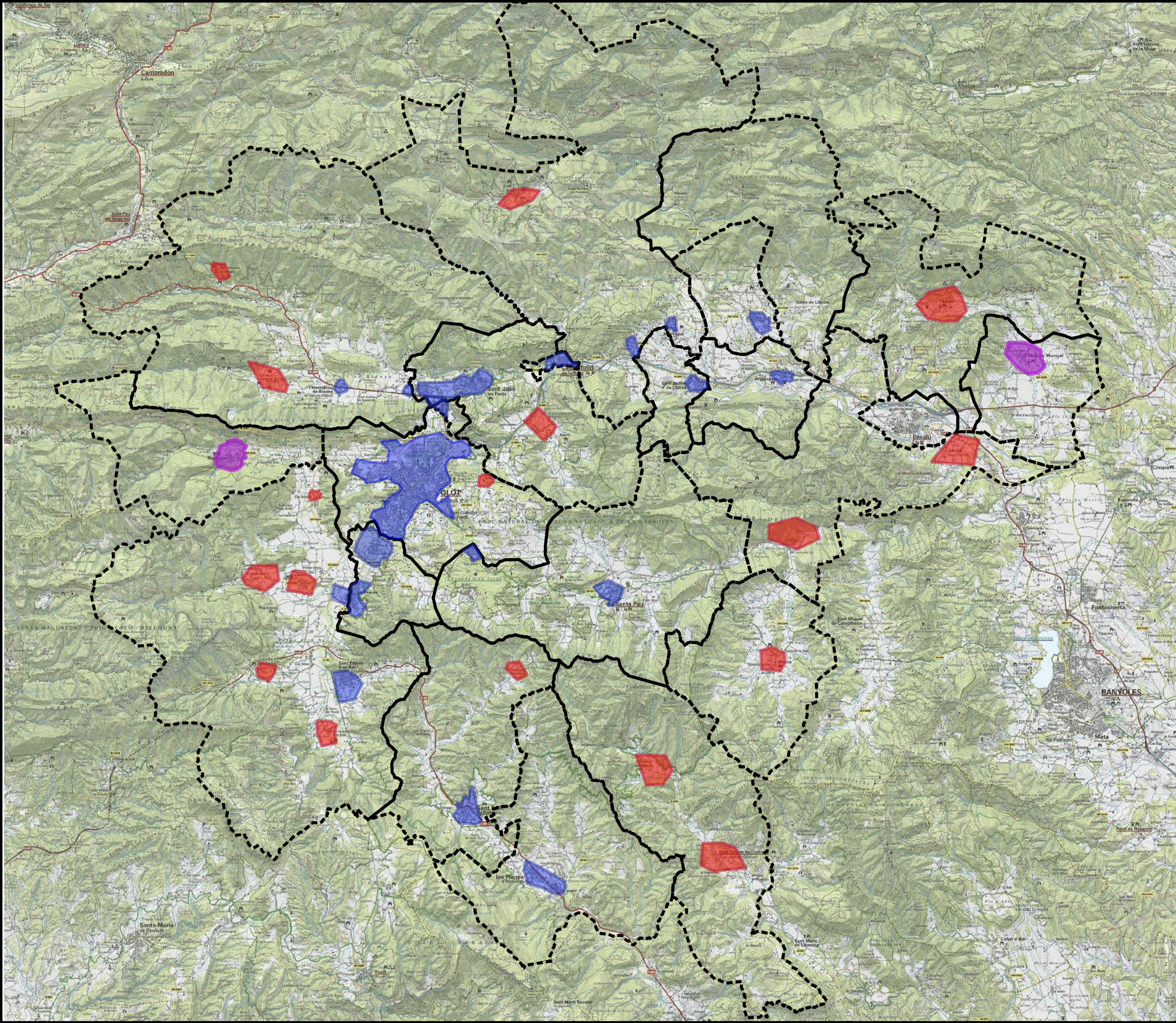
Data:

Abril 2018

Redactor:



11. MAPA DE ZONIFICACIÓ DE LA RECOLLIDA DOMÈSTICA PROPOSADA 2018 - 2023



Llegenda

Nuclis proposats 2018-2023

- Nuclis
- Nuclis nous

Disseminats proposats 2018-2023

- Disseminats
- EX_LimMun

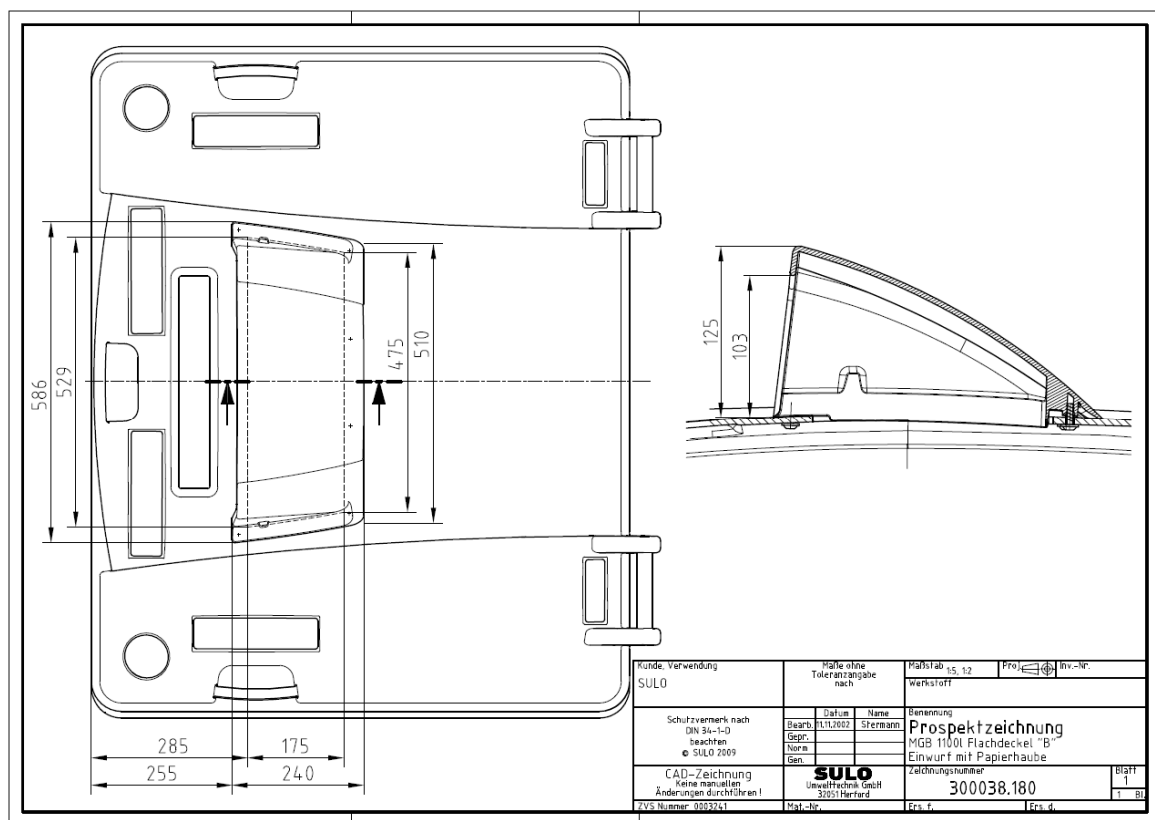
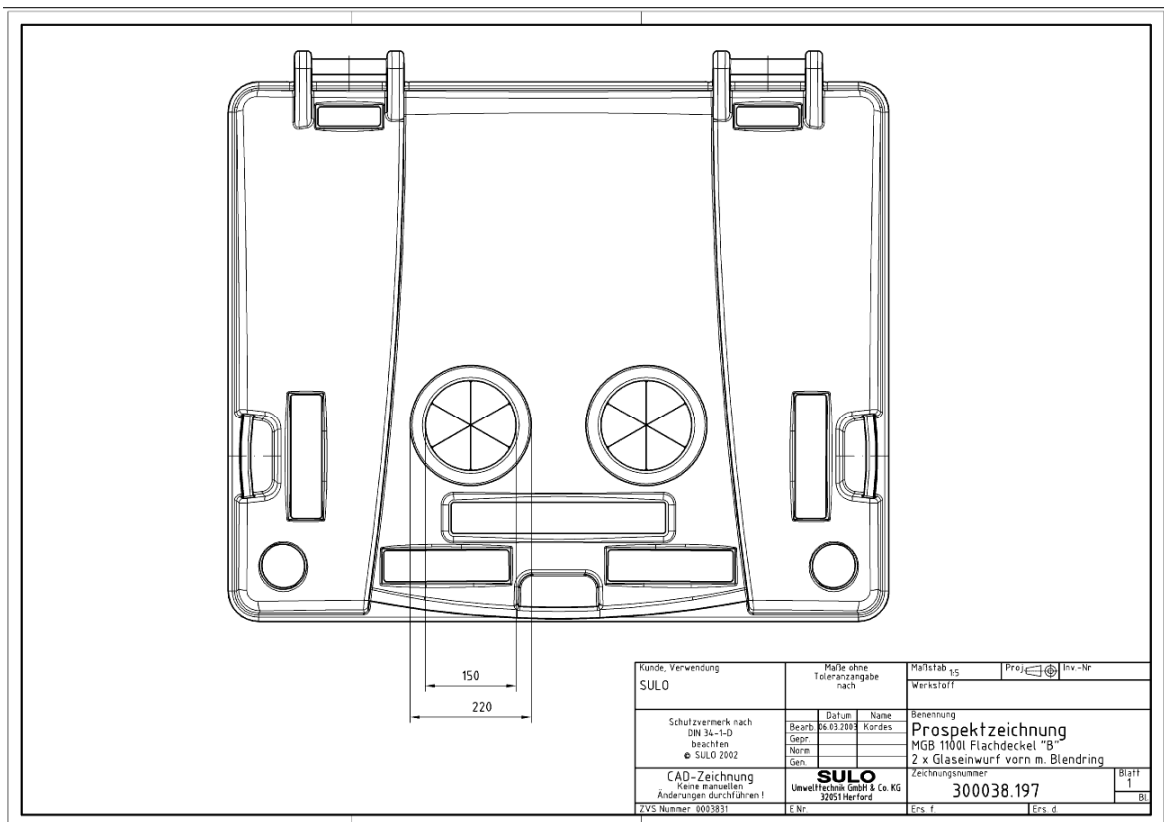
Títol del projecte: PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS DE LA GARROTXA 2018-2023	
Títol del planol: Mapa de zonificació domèstica proposada 2018-2023	Annex: 11
Escala: 1:125.000	Data: Abril 2018
Redactor: 	
	

12. CARACTRÍSTIQUES TÈCNIQUES DELS CONTENIDORS

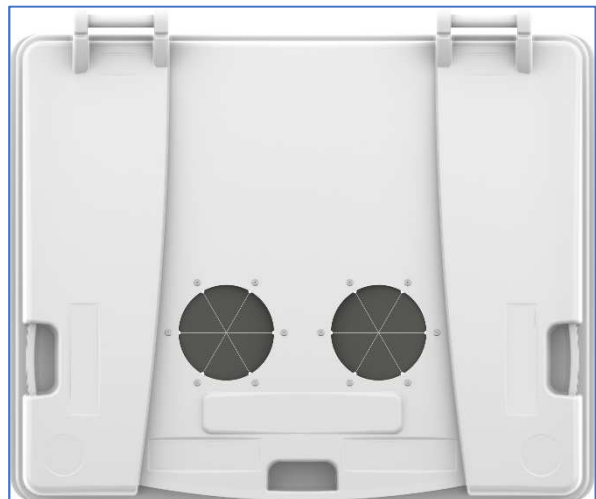
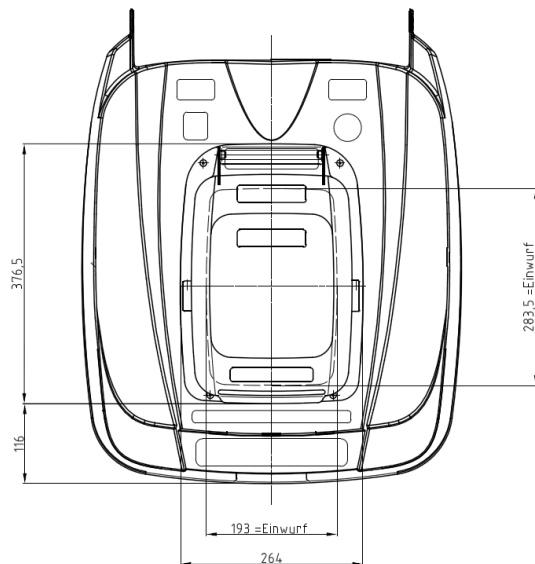
Contenidors de 1100 litres i cubells de 240 i 360 litres

La tapa principal incorpora un tancament automàtic per gravetat; amb mono clau. La tapa i la bústia son de color RAL Standard a elegir, i s'obren de forma automàtica en el descàrrega i el rentat, sense que els operaris tinguin que obrir la clau manualment.





Deckel MGB 240 Euro2 mit Deckel MB 25

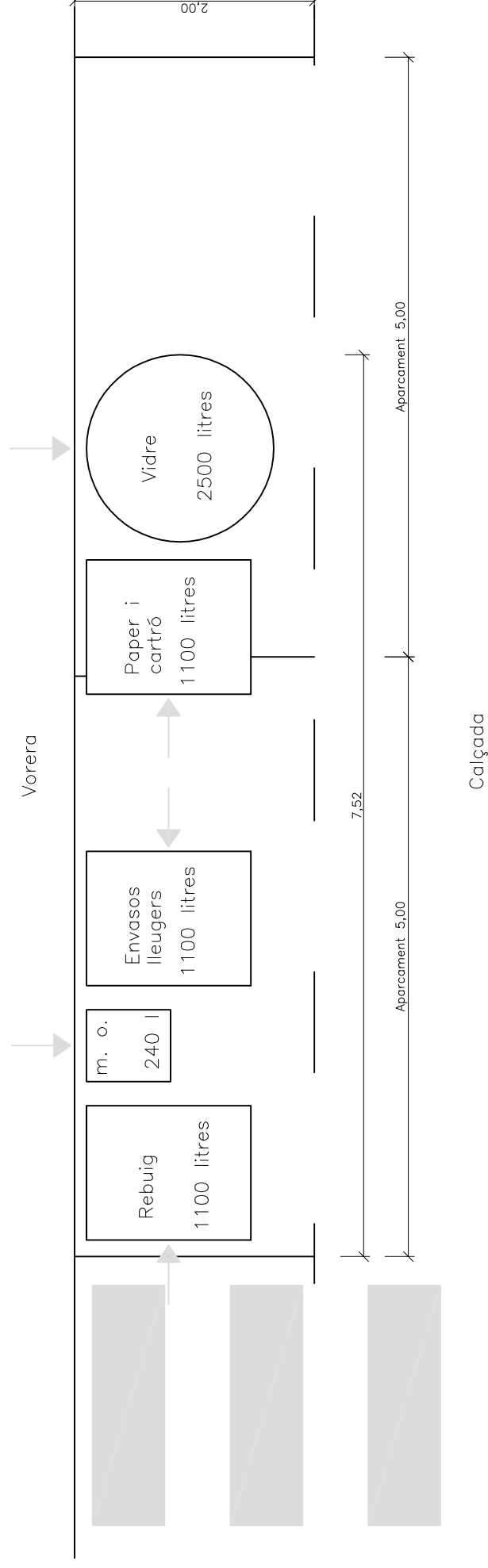


13. DIMENSIONS DE LES ÀREES DE CONTENIDORS

1. Àrea de contenidors en espai d'aparcament en línia, segons model de recollida B1 i B2, en nucli
2. Àrea de contenidors en espai d'aparcament en bateria, segons model de recollida B1 i B2, en nucli
3. Àrea de contenidors amb encaix en vorera, segons model de recollida B1 i B2, en nucli
4. Àrea de contenidors amb tancament perimetral, segons model de recollida B1 i B2, en nucli
5. Àrea de contenidors en espai d'aparcament en línia, segons model de recollida en disseminats
6. Àrea de contenidors en espai d'aparcament en bateria, segons model de recollida en disseminats
7. Àrea de contenidors amb encaix en vorera, segons model de recollida en disseminats
8. Àrea de contenidors amb tancament perimetral, segons model de en disseminats

1- Àrea de contenidors en espai d'aparcament en línia, segons model de recollida B1 i B2, en nucli

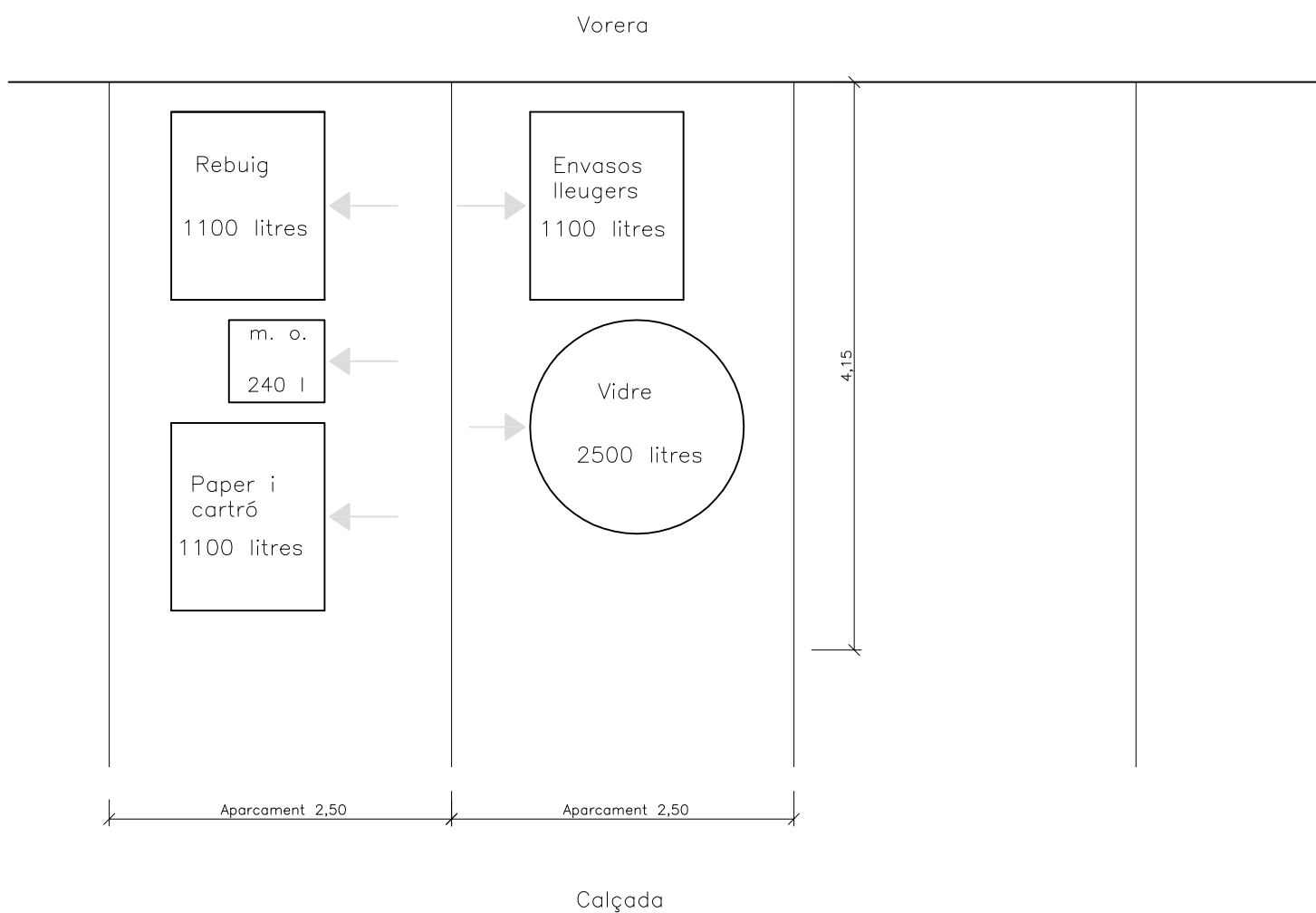
Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



→ Accés al contenidor

2— Àrea de contenidors en espai d'aparcament en bateria, segons model de recollida B1 i B2, en nucli

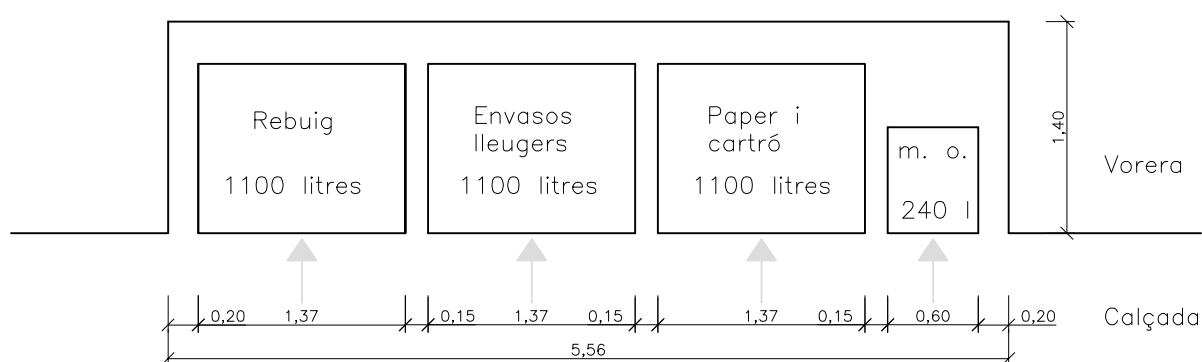
Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



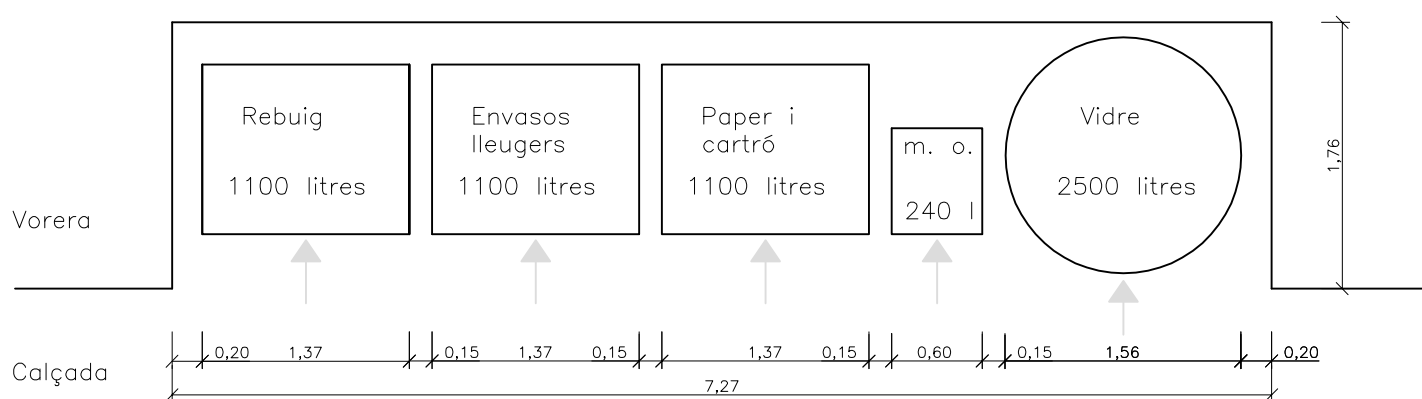
→ Accés al contenidor

3– Àrees de contenidors amb encaix en vorera, segons model de recollida B1 i B2, en nucli

Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper i cartró



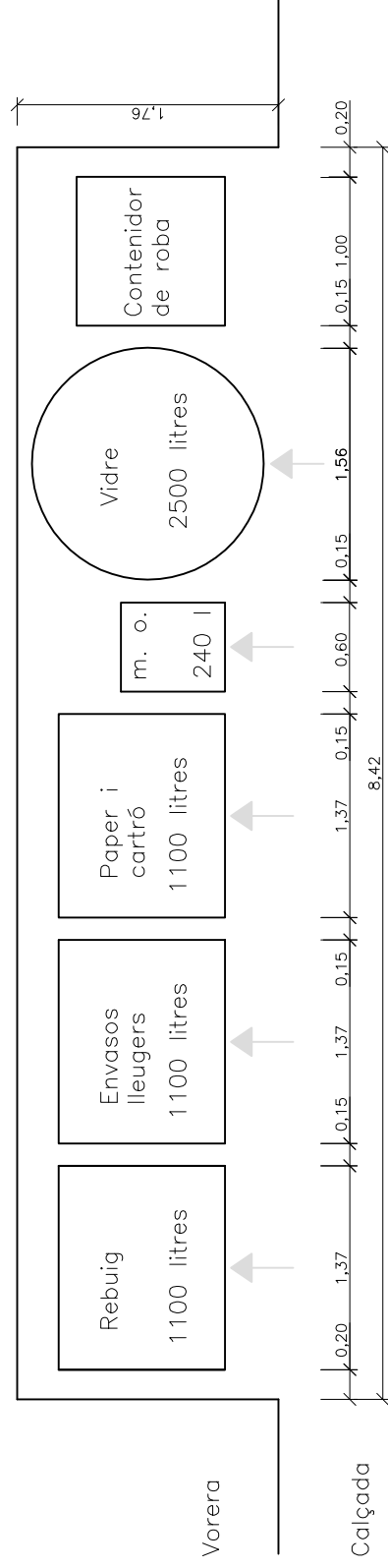
Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



→ Accés al contenidor

3- Àrea de contenidors amb encaix en vorera, segons model de recollida B1 i B2, en nucli

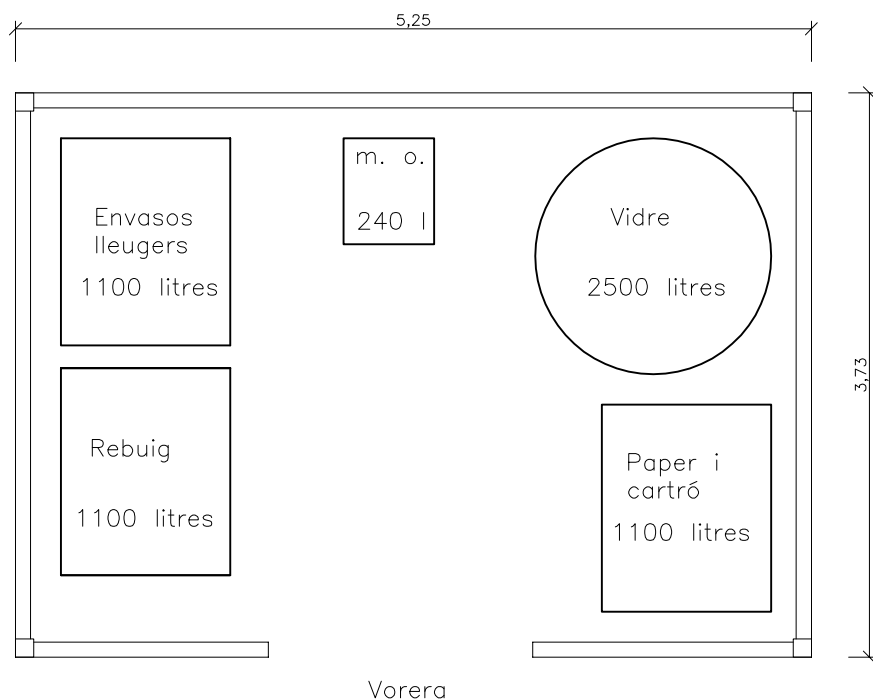
Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró, vidre i roba



—► Accés al contenidor

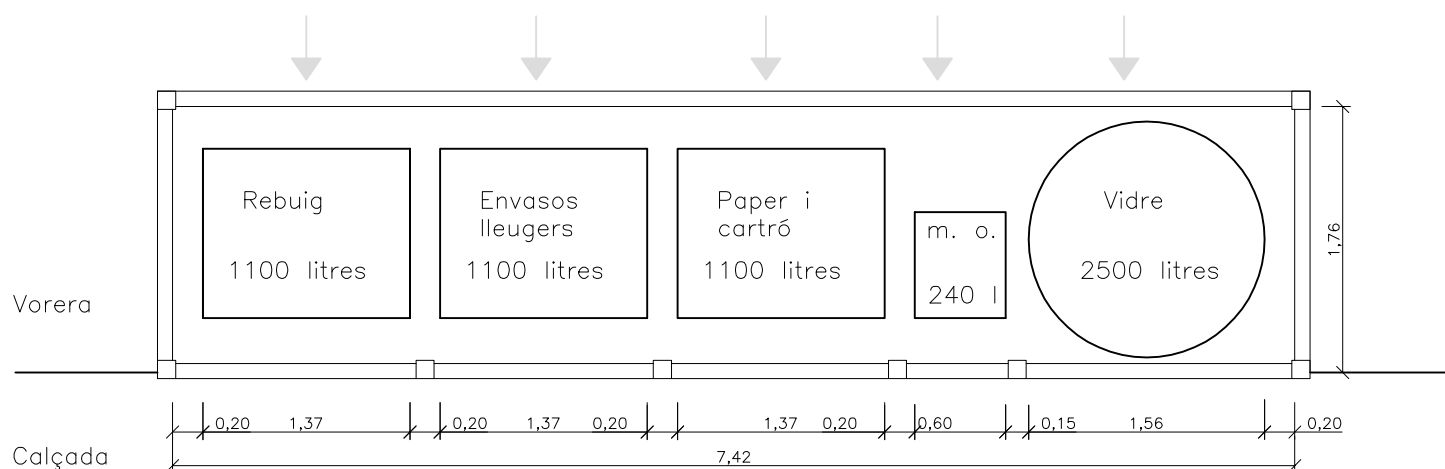
4— Àrees de contenidors amb tancament perimetral, segons model de recollida B1 i B2, en nucli

Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



La distribució dels contenidors pot variar segons l'accessibilitat del camió per buidar els contenidors

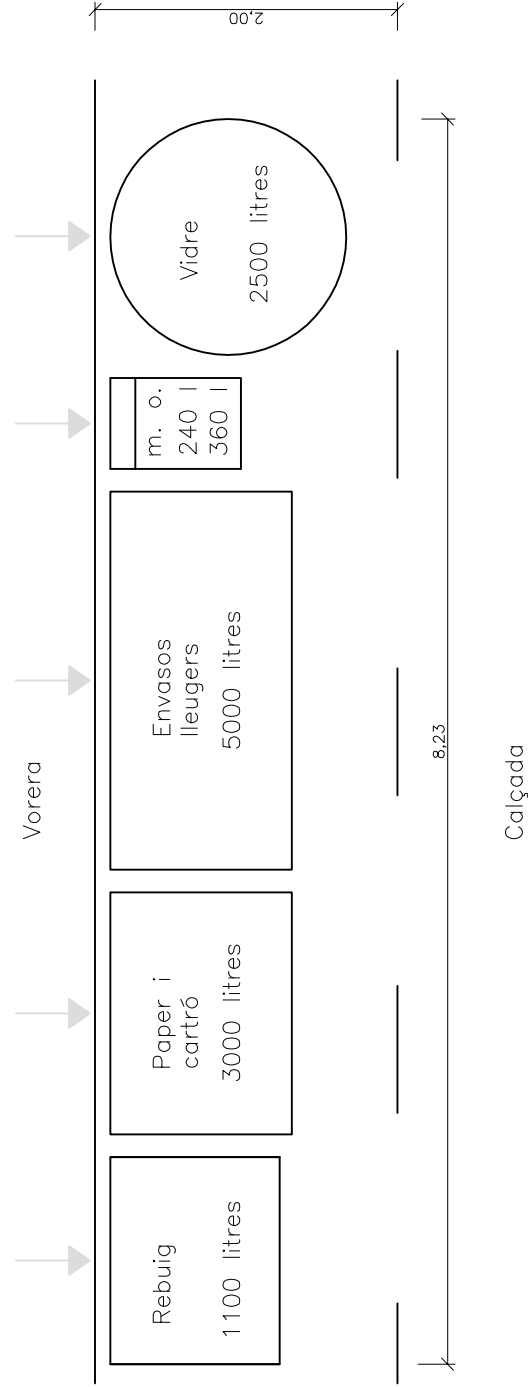
Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



→ Accés al contenidor

5— Àrea de contenidors en espai d'aparcament en línia, segons model de recollida en disseminats

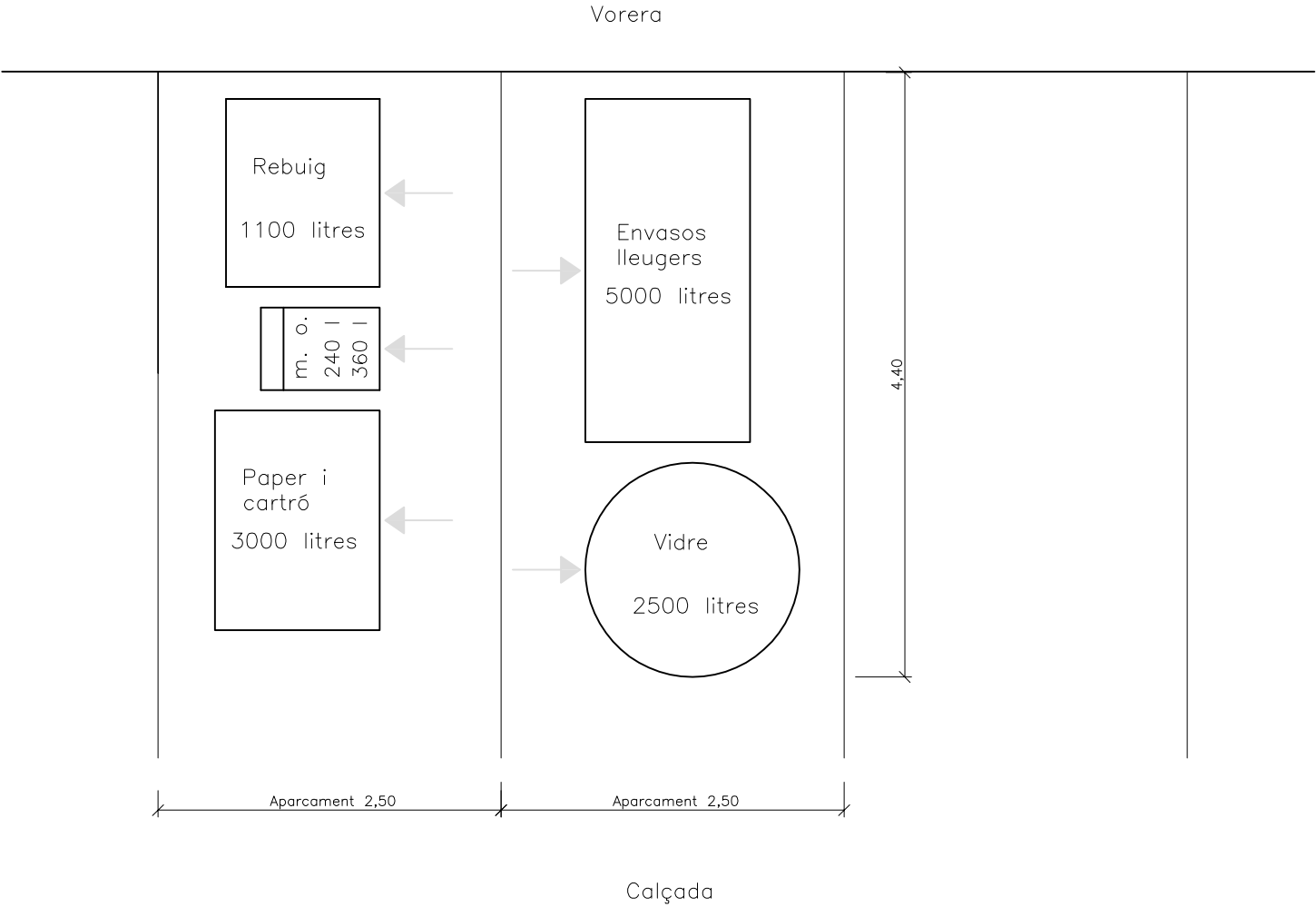
Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



—► Accés al contenidor

6— Àrea de contenidors en espai d'aparcament en bateria, segons model de recollida en disseminats

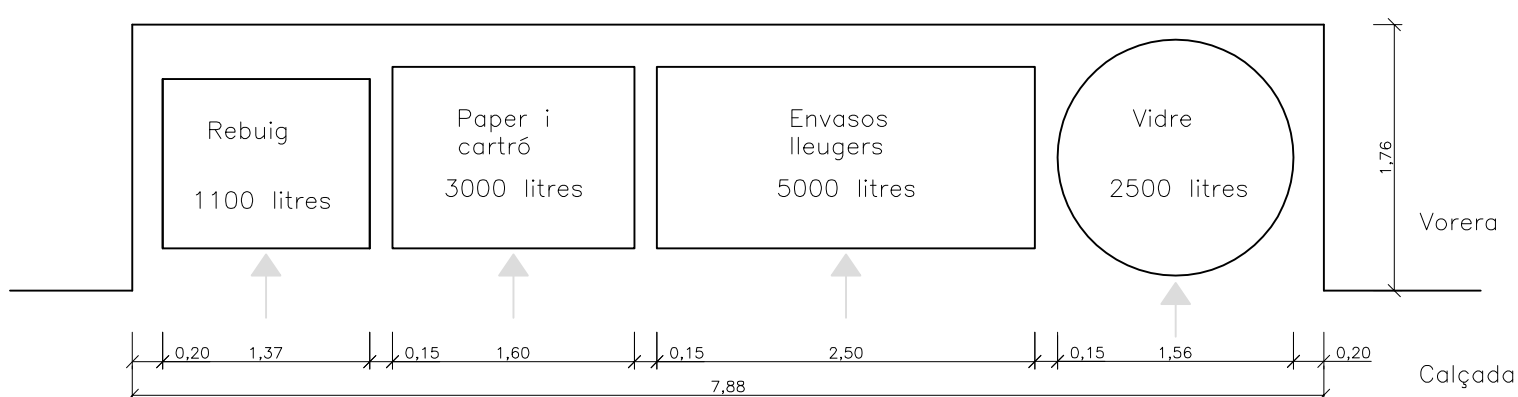
Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



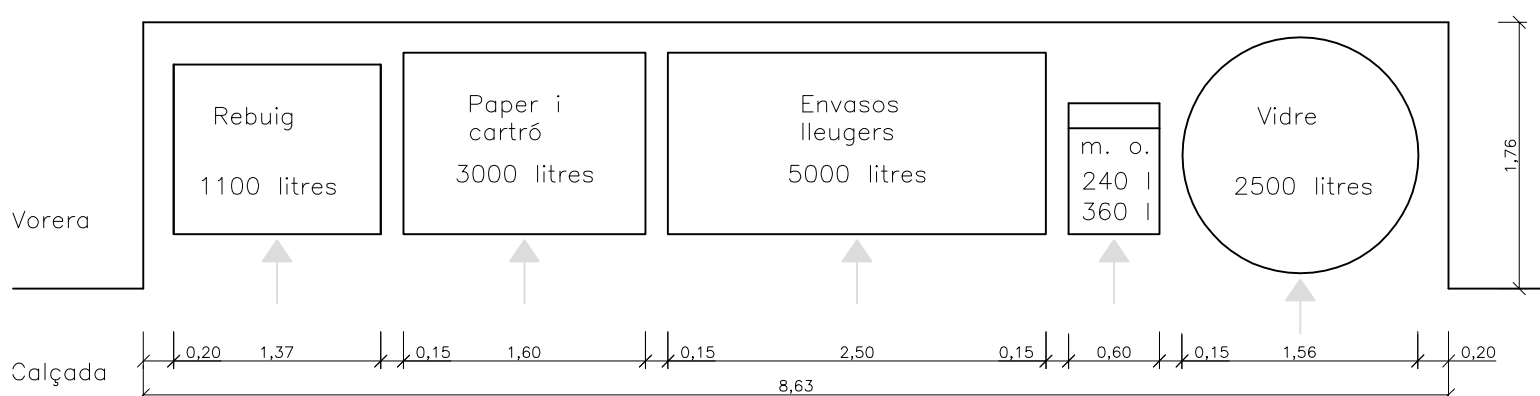
→ Accés al contenidor

7— Àrees de contenidors amb encaix en vorera, segons model de recollida en disseminats

Contenidors de rebuig, envasos lleugers, paper cartró i vidre



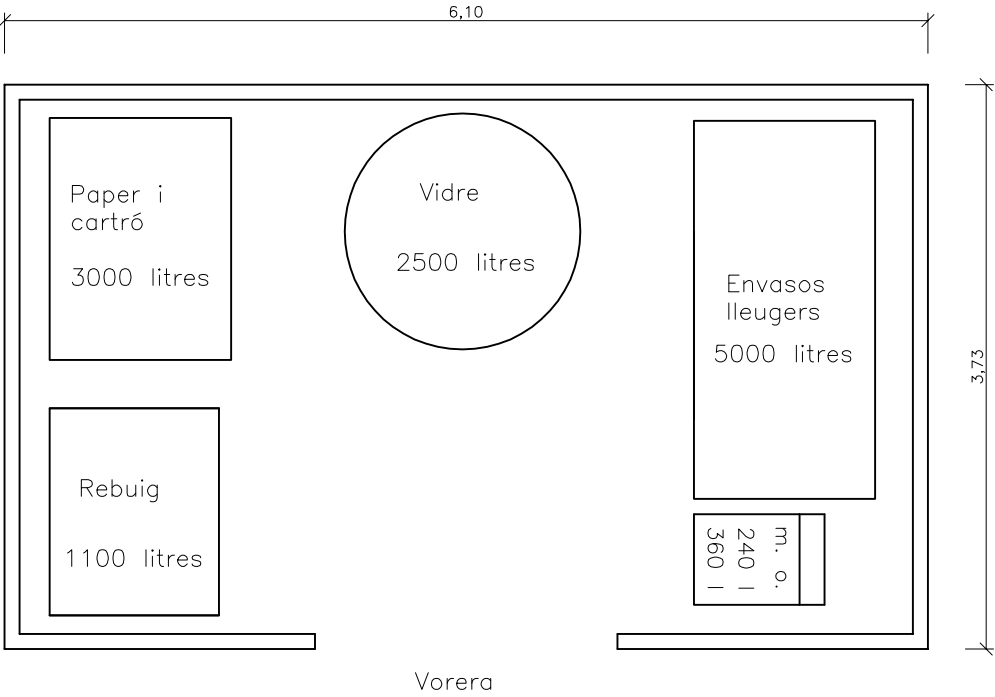
Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



→ Accés al contenidor

8— Àrea de contenidors amb tancament perimetral, segons model de recollida en disseminats

Contenidors de rebuig, matèria orgànica, envasos lleugers, paper cartró i vidre



La distribució dels contenidors pot variar segons l'accessibilitat del camió per buidar els contenidors

14. ESCENARIS DE RECOLLIDA PROPOSATS

Producció segons fraccions, rendiments de selecció assolits i equips de recollida necessaris segons escenaris proposats

MODELS DE RECOLLIDA

AN	AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS NUCLIS
B1	B1. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS LLIURE
B2	B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT
C1	C1. RECOLLIDA MIXTA PORTA A PORTA I CONTENIDORS
C2	C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS
AD	AD. RECOLLIDA CONTINUISTA EN DISSEMINATS

MATERIAL RECOLLIT A 2023 HORIZÓ DEL PROGRAMA tones		escenari de recollida					
PRODUCCIÓ DE DEIXALLES (tones)		AN	B1	B2	C1	C2	AD
	Vidre	1.547,88	1.590,32	1.712,65	1.712,65	1.957,32	
	Paper i Cartró	2.263,40	2.513,37	2.692,90	2.513,37	2.872,42	
	Envasos lleugers	1.737,04	1.941,43	2.090,77	1.941,43	2.240,11	
	Matèria orgànica	4.321,25	5.333,37	6.518,56	7.111,16	7.111,16	
Subtotal fraccions		9.869,56	11.378,49	13.014,88	13.278,61	14.181,01	
	Voluminosos i fusta	485,39	485,39	485,39	485,39	485,39	
	Tèxtil	130,88	130,88	130,88	130,88	130,88	
	Runes	937,07	937,07	937,07	937,07	937,07	
	Altres	586,68	586,68	586,68	586,68	586,68	
Subtotal altres fraccions reciclables		2.140,02	2.140,02	2.140,02	2.140,02	2.140,02	
TOTAL VALORITZACIÓ		12.009,58	13.518,51	15.154,90	15.418,63	16.321,03	
	Resta domèstica	15.019,27	13.743,21	12.359,37	12.136,34	11.373,21	
	Resta assimilable a municipal	2.741,23	2.508,33	2.255,76	2.215,05	2.075,77	
Resta municipal		17.760,49	16.251,55	14.615,13	14.351,39	13.448,98	
Resta d'altres recollides municipals		Resta de voluminosos i deixalleria	2.004,83	2.004,83	2.004,83	2.004,83	
TOTAL RESIDUS MUNICIPALS		31.774,91	31.774,88	31.774,86	31.774,85	31.774,84	
TOTAL RESTA MUNICIPAL A DIPÒSIT		19.765,33	18.256,38	16.619,96	16.356,22	15.453,81	
Habitants		57.285,51	57.285,51	57.285,51	57.285,51	57.285,51	

RENDIEMNTS DE LA RECOLLIDA A 2023 HOTIRTZÓ DEL PROGRAMA								
	OBJECTIUS PRECAT 2020		AN	B1	B2	C1	C2	AD
Vidre	Valorització material total	80,00%	63,26%	65,00%	70,00%	70,00%	80,00%	65
Paper i Cartró	Valorització material total	80,00%	63,04%	70,00%	75,00%	70,00%	80,00%	65
Envasos lleugers	Valorització material total	75,00%	58,16%	65,00%	70,00%	65,00%	75,00%	60
Matèria orgànica	Valorització material total	60,00%	36,46%	45,00%	55,00%	60,00%	60,00%	
Sutbotal fraccions	Valorització material total		47,28%	54,50%	62,34%	63,61%	67,93%	
Voluminosos i fusta			37,26%					
Tèxtil			10,05%					
Runes			75,62%					
Altres			16,49%					
Subtotal altres fraccions reciclables			28,91%					
	Valortizació material total	60,00%	42,47%	47,80%	53,59%	54,52%	57,71%	
	Recollida selectiva / residus generats		37,80%	42,54%	47,69%	48,52%	51,36%	

IMPROPIES DE LA RECOLLIDA A 2023 HOTIRTZÓ DEL PROGRAMA								
	OBJECTIUS PRECAT 2020		AN (2016)	B1	B2	C1	C2	AD
Envasos lleugers - C. POSTERIOR	Impropis	25,00%	44,22%	35,00%	25,00%	25,00%	15,00%	
Envasos lleugers - C. SUPERIOR	Impropis	25,00%	20,66%					
Matèria orgànica - OLOT	Impropis	10,00%	7,40%	6,00%	6,00%	3,00%	3,00%	
Matèria orgànica - RESTA COMARCA	Impropis	10,00%	4,81%					

DIMENSIONAMENT DELS SERVEIS DE RECOLLIDA A 2023 HORIZÓ DEL PROGRAMA								
Escenari	litres/ cont	rec/set COM	rec/set OLOT	equips/rec COM	equips/rec OLOT	Equips/dia COM	Equips/dia OLOT	Equips diaris
AN. RECOLLIDA CONTINUÏSTA ALS NUCLIS								
FRACCIÓ RESTA (nuclis i disseminats)	1100	3	4	3,68	3,47	1,838	2,311	4,148
ENVASOS LLEUGERS (nuclis)	1100	3	2	2,10	3,98	1,049	1,325	2,374
MATÈRIA ORGÀNICA (nuclis)	240	4	6	2,18	0,00	1,452	0,000	1,452
Total posterior						4,338	3,636	7,974
PAPER I CARTRÓ (nuclis i disseminats)	3000	2	2	4,05	2,62	1,35	0,87	2,23
ENVASOS LLEUGERS (disseminats)	5000	2	2	2,94	0,12	0,98	0,04	1,02
VIDRE (nuclis i disseminats)	2500	0,375	0,375	5,17	3,49	0,323	0,218	0,541
Transferència d'Olot	-	0	6	0	1	0,000	1,000	1,000
TOTAL						6,992	5,769	12,762

	COND	PEONS
AN. RECOLLIDA CONTINUÏSTA ALS NUCLIS		
EQUIPS EFECTIUS NECESSARIS		
OLOT		
3 bicompartimentats	3	6
1 pas estret	1	2
COMARCA		
4 monomaterial (s/3fraccions)	4	4
SUPERIOR		
1 caixa oberta vidre	1	0
3 compactadors envasos i paper i cartró	3	0
Viatges tranferència olot	1	0
Rentacontenidors	2	2
TOTAL	15	14
EFFECTIUS	16,5	15,4

Escenari	litres/ cont	rec/set COM	rec/set OLOT	equips/rec COM	equips/rec OLOT	Equips/dia COM	Equips/dia OLOT	Equips diaris
B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT								
VIDRE (nuclis i disseminats)	2500	0,375	0,375	5,17	3,49	0,32	0,22	0,54
ENVASOS LLEUGERS (disseminats)	5000	2	2	2,94	0,12	0,98	0,04	1,02
PAPER I CARTRÓ (disseminats)	5000	2	2	2,94	0,12	0,98	0,04	1,02
Total superior						2,28	0,30	2,58
PAPER I CARTRÓ (nuclis)	1100	2	2	2,20	3,10	0,800	1,100	1,900
ENVASOS LLEUGERS (nuclis)	1100	2	2	2,30	3,20	0,800	1,100	1,900
MATÈRIA ORGÀNICA (nuclis)	240	6	6	0,00	0,00	0,000	0,000	0,000
FRACCIÓ RESTA (nuclis i disseminats)	1100	2	3	4,10	3,50	1,400	1,800	3,200
Total posterior						3,000	4,000	7,000
Reforç bosses fora contenidors	-	0	6	0,00	1,96	0,000	1,958	1,958
Transferència d'Olot	-	0	6	0	1	0,000	1,000	1,000
TOTAL						5,283	7,258	12,540

	COND	PEONS
B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT		
EQUIPS EFECTIUS NECESSARIS		
OLOT		
4 bicompartimentats grossos proximitat	4	8
1 pas estret bicompartimentat (mateix vehicle que reforç)	1	2
COMARCA		
3 bicompartimentats proximitat	3	3
1 pas estret bicompartimentat (mateix vehicle que reforç)	1	1
SUPERIOR		
1 caixa oberta vidre tots	1	0
2 compactador superior disseminats paper i envasos	2	0
REFORÇ		
2 equips olot	2	2
0 equips comarca	0	0
Viatges tranferència olot	1	0
Rentacontenidors	2	2
TOTAL	17	18
EFFECTIUS	18,7	19,8

Escenari	litres/ cont	rec/set COM	rec/set OLOT	equips/rec COM	equips/rec OLOT	Equips/dia COM	Equips/dia OLOT	Equips diaris
C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS								
segons mitjana de temps								
FRACCIÓ RESTA (nuclis)	-	1	1	11	11,00	1,833	1,833	3,667
ENVASOS LLEUGERS (nuclis)	-	2	2	10	10,00	3,333	3,333	6,667
MATÈRIA ORGÀNICA (nuclis)	-	3	3	10	10,00	5,000	5,000	10,000
PAPER I CARTRÓ (nuclis)	-	0,5	0,5	11	11,00	0,917	0,917	1,833
VIDRE (nuclis)	-	0,5	0,5	10	10,00	0,833	0,833	1,667
Total porta a porta						12,000	12,000	23,833
FRACCIÓ RESTA (disseminats)	1100	3	4	2,00	0,09	1,001	0,062	1,063
ENVASOS LLEUGERS (disseminats)	5000	2	2	2,94	0,12	0,98	0,04	1,02
PAPER I CARTRÓ (disseminats)	5000	2	2	2,94	0,12	0,98	0,04	1,02
VIDRE (disseminats)	2500	0,375	0,375	2,94	0,12	0,184	0,008	0,191
Reforç bosses fora contenidors	-	0	6	0,00	1,96	0,000	1,958	1,958
Transferència d'Olot	-	0	6	0	1	0,000	1,000	1,000
TOTAL						15,144	15,110	30,087

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS	COND	PEONS
EQUIPS EFECTIUS NECESSARIS		
OLOT		
12 recol·lectors porta a porta	12	24
COMARCA		
12 recol·lectors porta a porta	12	12
DISSEMINATS (Olot i Comarca)		
1 recol·lector monomaterial posterior	1	1
2 compactador superior paper i envasos	2	0
0,5 caixa oberta vidre	0,5	0
REFORÇ		
Viatges transferència olot	1	0
Rentacontenidors	1	1
REFORÇ		
2 equips Olot	2	2
TOTAL	31,5	40
EFFECTIUS	34,65	44

15. CONTENERITZACIÓ PROPOSADA SEGONS ESCENARIS

ESTAT ACTUAL															
Municipi	2016	Contenidors actuals novembre 2017										GP	DOM	ACT NO SEG.	
	Habitants	Vidre	Paper i Cartró	Paper i Cartró	Paper i Cartró	Envasos lleugers	Envasos lleugers	Envasos lleugers	Envasos lleugers	Envasos lleugers	Matèria orgànica			Resta	Resta
Argelaguer	415	6		5	1	11				1	6	7	13	3	
Besalú	2435	21	4	14	3			11	6	4	40	10	-	-	-
Beuda	199	3	1	1	1			1	1	1			8		4
Castellfollit de la Roca	970	8	3	3	3	14				1	9	3	27	2	7
La Vall de Bianya	1266	18	2	8	4	21		2	2	3	16	18	52	9	3
La Vall d'en Bas	2983	23	6	8	10	30		9	2	12	37	22	87	30	31
Les Planes d'Hostoles	1662	15	4	7	3	35		1	1	2	34	6	59	14	9
Les Preses	1781	21	4	9	8	43		1	1	1	44	6	68	4	41
Maià de Montcal	433	14		8	4			4	7	2			28	6	
Mieres	317	3	1	1	1			1	1	1			18	4	
Montagut i Oix	929	15	2	5	5	12		3	1	4	11	3	46	11	4
Olot	34000	157	23	100	28	579	2	6	7	6	579	90	725		236
Riudaura	466	7	1	4				1	1	3			17		
Sales de Llierca	137	3		2				1		1			3	6	
Sant Aniol de Finestres	371	6		1	4			2					23	7	
Sant Feliu de Pallerols	1317	19	2	7	8	16		3	1	1	14	5	34	7	5
Sant Ferriol	231	4	1	3	2			1	1	4			16	3	
Sant Jaume de Llierca	873	8	1	5	2	8		1	3	1	9	2	40	2	8
Sant Joan les Fonts	2906	25	4	10	6	61		2		1	61	16	108	7	69
Santa Pau	1524	18	5	11	1	27		7	5	5	30	14	64	16	6
Tortellà	781	7		7		3		1	4		6		26		3
TOTAL GARROTXA	55996	401	64	219	94	860	2	58	44	54	896	202	1462	131	426
Volum litres / contenidor		2500	5000	3000	2500	1100	360	5000	3000	2500	240	360	1100	1100	1100
Dies de recollida / setmana															
Dies de recollida / setmana															
Pes (kg) / contenidor															

AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS NUCLIS

Municipi	2016	NUCLIS	DISS.	Capacitat efectiva necessària (litres) any 2016						Contenidors efectius necessaris any 2016					
	Habitants			Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica
Argelaguer	415		86,4%	1.480	2.368	2.326	549	242	6.284	1	1	1	3	1	2
Besalú	2435		100,0%	8.686	13.892	15.795	0	1.643	36.874	4	5	15	0	0	7
Beuda	199		0,0%	710	1.135	0	1.936	0	3.013	1	1	0	1	0	3
Castellfollit de la Roca	970		100,0%	3.460	5.534	6.292	0	654	14.689	2	2	6	0	3	14
La Vall de Bianya	1266		64,8%	4.516	7.223	5.321	4.336	553	19.171	2	3	5	1	3	18
La Vall d'en Bas	2983		53,9%	10.641	17.019	10.429	13.380	1.085	45.172	5	6	10	3	5	42
Les Planes d'Hostoles	1662		86,3%	5.929	9.482	9.304	2.215	968	25.168	3	4	9	1	5	23
Les Preses	1781		96,0%	6.353	10.161	11.090	693	1.153	26.970	3	4	11	1	5	25
Maià de Montcal	433		0,0%	1.545	2.470	0	4.213	0	6.557	1	1	0	1	0	6
Mieres	317		0,0%	1.131	1.809	0	3.084	0	4.800	1	1	0	1	0	5
Montagut i Oix	929		58,8%	3.314	5.300	3.543	3.724	369	14.068	2	2	4	1	2	13
Olot	34000		99,3%	121.285	193.976	328.499	2.316	15.184	386.151	49	65	299	1	64	352
Riudaura	466		0,0%	1.662	2.659	0	4.534	0	7.057	1	1	0	1	0	7
Sales de Llierca	137		0,0%	489	782	0	1.333	0	2.075	1	1	0	1	0	2
Sant Aniol de Finestres	371		0,0%	1.323	2.117	0	3.610	0	5.618	1	1	0	1	0	6
Sant Feliu de Pallerols	1317		81,7%	4.698	7.514	6.979	2.345	726	19.944	2	3	7	1	4	19
Sant Ferriol	231		0,0%	824	1.318	0	2.248	0	3.498	1	1	0	1	0	4
Sant Jaume de Llierca	873		91,3%	3.114	4.981	5.170	739	538	13.220	2	2	5	1	3	13
Sant Joan les Fonts	2906		90,0%	10.366	16.579	16.965	2.827	1.764	44.006	5	6	16	1	8	41
Santa Pau	1524		71,0%	5.436	8.695	7.019	4.300	730	23.078	3	3	7	1	4	21
Tortellà	781		94,2%	2.786	4.456	4.772	441	496	11.827	2	2	5	1	3	11
TOTAL GARROTXA	55996			199.749	319.467	433.505	58.824	26.104	719.240	92	115	402	21	118	665
Volum litres / contenidor				2500	3000	1100	5000	240	1100	2500	3000	1100	5000	240	1100
Dies de recollida / setmana COM				0,375	2	3	2	4	3	0,375	2	3	2	4	3
Dies de recollida / setmana OLO				0,375	2	2	2	6	4	0,375	2	2	2	6	4
Pes (kg) / contenidor				875	180	29,7	135	132	110	875	180	29,7	135	132	110
Densitat (kg/m3)				350	60	27	27	550	100	350	60	27	27	550	100

ESTAT ACTUAL

Municipi	Capacitat total instal·lada (litres)						Contenidors efectius instal·lats 2016						Àrees de contenidors actuals									
	Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. orgànica nucli	Resta domèstica	N. (eell, form, resta)	N. (eell, form, resta, pic, vidre)	Nucli total	D. (resta i aportació)	D. Altres	Disseminat total	Total àrees	ràtio hab/àrea	ràtio hab/cont rebuig	cont rebuig/àrea
Argelaguer	15.000	17.500	12.100	2.500	3.960	14.300	6	6	11	1	17	13	0	5	5	1	1	2	7	59,3	31,9	1,9
Besalú	7.500	10.500	0	10.500	0	8.800	3	4	0	3	0	8	0	0	0	4	1	5	5	39,8	24,9	1,6
Beuda	20.000	31.500	15.400	2.500	3.240	29.700	8	11	14	1	14	27	0	8	8	0	1	1	9	107,8	35,9	3,0
Castellfollit de la Roca	45.000	44.000	23.100	23.500	10.320	57.200	18	15	21	5	43	52	9	8	17	5	8	13	30	42,2	24,3	1,7
La Vall de Bianya	57.500	79.000	33.000	81.000	16.800	95.700	23	27	30	17	70	87	18	7	25	11	14	25	50	59,7	34,3	1,7
La Vall d'en Bas	37.500	48.500	38.500	13.000	10.320	64.900	15	17	35	3	43	59	28	8	36	3	6	9	45	36,9	28,2	1,3
Les Planes d'Hostoles	52.500	67.000	47.300	10.500	12.720	74.800	21	23	43	3	53	68	19	17	36	0	3	3	39	45,7	26,2	1,7
Les Preses	35.000	34.000	0	46.000	0	30.800	14	12	0	10	0	28	0	0	0	10	9	19	19	22,8	15,5	1,5
Maià de Montcal	7.500	10.500	0	10.500	0	19.800	3	4	0	3	0	18	0	0	0	3	2	5	5	63,4	17,6	3,6
Mieres	37.500	37.500	13.200	28.000	3.720	50.600	15	13	12	6	16	46	4	5	9	5	6	11	20	46,5	20,2	2,3
Montagut i Oix	392.500	485.000	637.620	66.000	171.360	797.500	157	162	580	14	714	725	398	152	550	5	0	5	555	61,3	46,9	1,3
Olot	17.500	17.000	0	15.500	0	18.700	7	6	0	4	0	17	0	0	0	5	4	9	9	51,8	27,4	1,9
Riudaura	7.500	6.000	0	7.500	0	3.300	3	2	0	2	0	3	0	0	0	1	0	1	1	137,0	45,7	3,0
Sales de Llierca	15.000	13.000	0	10.000	0	25.300	6	5	0	2	0	23	0	0	0	4	4	8	8	46,4	16,1	2,9
Sant Aniol de Finestres	47.500	51.000	17.600	20.500	5.160	37.400	19	17	16	5	22	34	3	11	14	1	2	3	17	77,5	38,7	2,0
Sant Feliu de Pallerols	10.000	19.000	0	18.000	0	17.600	4	7	0	4	0	16	0	0	0	4	1	5	5	46,2	14,4	3,2
Sant Ferriol	20.000	25.000	8.800	16.500	2.880	44.000	8	9	8	4	12	40	3	7	10	1	1	11	11	79,4	21,8	3,6
Sant Jaume de Llierca	62.500	65.000	67.100	12.500	20.400	118.800	25	22	61	3	85	108	30	14	44	2	11	13	57	51,0	26,9	1,9
Sant Joan les Fonts	45.000	60.500	29.700	62.500	12.240	70.400	18	21	27	13	51	64	14	11	25	3	12	15	40	38,1	23,8	1,6
Santa Pau	17.500	21.000	3.300	17.000	1.440	28.600	7	7	3	4	6	26	0	5	5	0	4	4	9	86,8	30,0	2,9
Tortellà	950.000	1.142.500	946.720	474.000	274.560	1.608.200	380	390	861	107	1.146	1.462	526	258	784	68	89	157	941	59,5	38,3	1,6
TOTAL GARROTXA	2500	3000	1100	5000	240	1100																
Volum litres / contenidor																						
Dies de recollida / setmana																						
Dies de recollida / setmana																						
Pes (kg) / contenidor																						

AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS N

Municipi	NUCLIS		DISS.		Capacitat efectiva necessària (litres) any 2023						Contenidors efectius necessaris any 2023 al 75% de la seva capacitat						Contenidors a instal·lar abans de 2023 al 75% de la seva capacitat							
	desplegat		desplegat		Habitants 2023	Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Pap i Cart nucli	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Pap i Cart nucli	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	
Argelaguer	86%	14%			425	1.681	2.688		2.629	642	273	7.135	1	2	4	1	2	9	0	2	0	0	0	0
Besalú	100%													0										
Beuda	0%	100%			204	806	1.289		0	2.198	0	3.422	1	1	0	1	0	5	0	1	0	0	0	0
Castellfollit de la Roca	100%	0%			992	3.929	6.283		7.144	0	743	16.678	3	3	9	0	5	21	0	3	0	0	0	0
La Vall de Bianya	65%	35%			1295	5.128	8.201		6.061	4.895	630	21.767	3	4	8	2	4	27	0	4	0	0	0	0
La Vall d'en Bas	54%	46%			3052	12.082	19.323		11.863	15.159	1.234	51.289	7	9	15	5	7	63	0	9	0	0	0	0
Les Planes d'Hostoles	86%	14%			1700	6.731	10.766		10.527	2.570	1.095	28.576	4	5	13	1	7	35	0	5	0	0	0	0
Les Preses	96%	4%			1822	7.213	11.537		12.592	787	1.310	30.622	4	6	16	1	8	38	0	6	0	0	0	0
Maià de Montcal	80%	20%			443	1.754	2.805		2.551	957	265	7.445	1	2	4	1	2	10	0	2	4	0	2	0
Mieres	0%	100%			324	1.284	2.053		0	3.502	0	5.450	1	1	0	1	0	7	0	1	0	0	0	0
Montagut i Oix	60%	40%			950	3.763	6.018		4.105	4.105	427	15.973	3	3	5	2	3	20	0	3	0	0	0	0
Olot	99%	1%			34783	137.707	220.241		371.852	3.756	17.188	438.437	74	98	451	2	96	532	0	98	0	0	0	0
Riudaura	90%	10%			477	1.887	3.019		3.089	515	321	8.012	2	2	4	1	2	10	0	2	4	0	2	0
Sales de Llierca	0%	100%			140	555	887		0	1.513	0	2.356	1	1	0	1	0	3	0	1	0	0	0	0
Sant Aniol de Finestres	0%	100%			380	1.503	2.403		0	4.099	0	6.379	1	2	0	2	0	8	0	2	0	0	0	0
Sant Feliu de Pallerols	85%	15%			1347	5.334	8.531		8.245	2.182	857	22.644	3	4	10	1	5	28	0	4	0	0	0	0
Sant Ferriol	0%	100%			236	936	1.496		0	2.552	0	3.972	1	1	0	1	0	5	0	1	0	0	0	0
Sant Jaume de Llierca	91%	9%			893	3.536	5.655		5.851	868	608	15.010	2	3	8	1	4	19	0	3	0	0	0	0
Sant Joan les Fonts	95%	5%			2973	11.770	18.824		20.332	1.605	2.115	49.965	7	9	25	1	12	61	0	9	0	0	0	0
Santa Pau	70%	30%			1559	6.173	9.872		7.857	5.051	817	26.203	4	5	10	2	5	32	0	5	0	0	0	0
Tortellà	94%	6%			799	3.163	5.059		5.407	518	562	13.428	2	3	7	1	4	17	0	3	4	0	0	0
TOTAL GARROTXA					54.794	216.933	346.951		480.103	57.474	28.446	774.761	125	164	589	28	166	950	0	164	12	0	4	0
Volum litres / contenidor					2500	3000		1100	5000	240	1100		2500	3000		1100	5000	240	1100		1100	5000	240	1100
Dies de recollida / setmana COM					0,375	2		3	2	4	3		0,375	2		3	2	4	3	0,375	2	3	2	4
Dies de recollida / setmana OLO					0,375	2		2	2	6	4		0,375	2		2	6	4	0,375	2	2	6	4	
Pes (kg) / contenidor					875	180		29,7	135	132	110		875	180		29,7	135	132	110	875	180	29,7	135	132
Densitat (kg/m3)					350	60		27	27	550	100		350	60		27	27	550	100	350	60	27	27	550

ESTAT ACTUAL

Municipi	Àrees de contenidors proposades				ràtio hab/àrea
	N. (eell, form, pic, resta)	N. (eell, form, pic, resta + vidre)	D. (eell, pic, vidre, resta)	Total àrees	
Argelaguer	0	5	2	7	59,3
Besalú				0	
Beuda	0	0	5	5	39,8
Castellfollit de la Roca	0	8	1	9	107,8
La Vall de Bianya	9	8	13	30	42,2
La Vall d'en Bas	17	8	25	50	59,7
Les Planes d'Hostoles	24	12	9	45	36,9
Les Preses	19	17	3	39	45,7
Maià de Montcal	1	5	8	14	30,9
Mieres	0	0	5	5	63,4
Montagut i Oix	4	5	10	19	48,9
Olot	366	184	5	555	61,3
Riudaura	0	5	4	9	51,8
Sales de Llierca	0	0	1	1	137,0
Sant Aniol de Finestres	0	0	8	8	46,4
Sant Feliu de Pallerols	3	11	3	17	77,5
Sant Ferriol	0	0	5	5	46,2
Sant Jaume de Llierca	3	7	1	11	79,4
Sant Joan les Fonts	29	15	8	52	55,9
Santa Pau	14	11	15	40	38,1
Tortellà	0	5	3	8	97,6
TOTAL GARROTXA	489	306	134	929	60,3
Volum litres / contenidor					
Dies de recollida / setmana					
Dies de recollida / setmana					
Pes (kg) / contenidor					

AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS N

Municipi	Contenidors necessaris per adequar totes les àrees i mantenir-ne el nombre						Àrees on s'ha d'instal·lar 2 contenidors					
	Vidre	Pap i Cart nucli	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Pap i Cart nucli	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica
Argelaguer							0	0		0		0
Besalú							0	0		0		0
Beuda							0	0		0		0
Castellfollit de la Roca							0	0		1		0 algunes 3
La Vall de Bianya							0	0		0		0
La Vall d'en Bas							0	0		0		13
Les Planes d'Hostoles							0	0		0		0
Les Preses							0	0		0		0
Maià de Montcal							0	0		0		0
Mieres							0	0		0		2
Montagut i Oix							0	0		0		1
Olot							0	0		0		0
Riudaura							0	0		0		1
Sales de Llierca							0	0		0		0 algunes 3
Sant Aniol de Finestres							0	0		0		0
Sant Feliu de Pallerols							0	0		0		11
Sant Ferriol							0	0		0		0
Sant Jaume de Llierca							0	0		0		8
Sant Joan les Fonts							0	0		0		9
Santa Pau							0	0		0		0
Tortellà							0	0		2		0 algunes 3
TOTAL GARROTXA							0	0	0	3	0	0
Volum litres / contenidor	2500	3000	1100	5000	240	1100	2500	3000	1100	5000	240	1100
Dies de recollida / setmana COM	0,375	2	3	2	4	3	0,375	2	3	2	4	3
Dies de recollida / setmana OLO	0,375	2	2	2	6	4	0,375	2	2	2	6	4
Pes (kg) / contenidor	875	180	29,7	135	132	110	875	180	29,7	135	132	110
Densitat (kg/m3)	350	60	27	27	550	100	350	60	27	27	550	100

B1. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS LLIURE

Municipi	2016	NUCLIS		DISS.		Capacitat efectiva necessària (litres) any 2016						Contenidors efectius necessaris any 2016					
	Habitants					Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica
Argelaguer	415	86,4%	13,6%			1.480	2.368	2.326	549	242	6.284	1	1	3	1	2	6
Besalú	2435	100,0%	0,0%			8.686	13.892	15.795	0	1.643	36.874	4	5	15	0	7	34
Beuda	199	0,0%	100,0%			710	1.135	0	1.936	0	3.013	1	1	0	1	0	3
Castellfollit de la Roca	970	100,0%	0,0%			3.460	5.534	6.292	0	654	14.689	2	2	6	0	3	14
La Vall de Bianya	1266	64,8%	35,2%			4.516	7.223	5.321	4.336	553	19.171	2	3	5	1	3	18
La Vall d'en Bas	2983	53,9%	46,1%			10.641	17.019	10.429	13.380	1.085	45.172	5	6	10	3	5	42
Les Planes d'Hostoles	1662	86,3%	13,7%			5.929	9.482	9.304	2.215	968	25.168	3	4	9	1	5	23
Les Preses	1781	96,0%	4,0%			6.353	10.161	11.090	693	1.153	26.970	3	4	11	1	5	25
Maià de Montcal	433	0,0%	100,0%			1.545	2.470	0	4.213	0	6.557	1	1	0	1	0	6
Mieres	317	0,0%	100,0%			1.131	1.809	0	3.084	0	4.800	1	1	0	1	0	5
Montagut i Oix	929	58,8%	41,2%			3.314	5.300	3.543	3.724	369	14.068	2	2	4	1	2	13
Olot	34000	99,3%	0,7%			121.285	193.976	328.499	2.316	15.184	386.151	49	65	299	1	64	352
Riudaura	466	0,0%	100,0%			1.662	2.659	0	4.534	0	7.057	1	1	0	1	0	7
Sales de Llierca	137	0,0%	100,0%			489	782	0	1.333	0	2.075	1	1	0	1	0	2
Sant Aniol de Finestres	371	0,0%	100,0%			1.323	2.117	0	3.610	0	5.618	1	1	0	1	0	6
Sant Feliu de Pallerols	1317	81,7%	18,3%			4.698	7.514	6.979	2.345	726	19.944	2	3	7	1	4	19
Sant Ferriol	231	0,0%	100,0%			824	1.318	0	2.248	0	3.498	1	1	0	1	0	4
Sant Jaume de Llierca	873	91,3%	8,7%			3.114	4.981	5.170	739	538	13.220	2	2	5	1	3	13
Sant Joan les Fonts	2906	90,0%	10,0%			10.366	16.579	16.965	2.827	1.764	44.006	5	6	16	1	8	41
Santa Pau	1524	71,0%	29,0%			5.436	8.695	7.019	4.300	730	23.078	3	3	7	1	4	21
Tortellà	781	94,2%	5,8%			2.786	4.456	4.772	441	496	11.827	2	2	5	1	3	11
TOTAL GARROTXA	55996					199.749	319.467	433.505	58.824	26.104	719.240	92	115	402	21	118	665
Volum litres / contenidor						2500	3000	1100	5000	240	1100	2500	3000	1100	5000	240	1100
Dies de recollida / setmana COM						0,375	2	3	2	4	3	0,375	2	3	2	4	3
Dies de recollida / setmana OLO						0,375	2	2	2	6	4	0,375	2	2	2	6	4
Pes (kg) / contenidor						875	180	29,7	135	132	110	875	180	29,7	135	132	110
Densitat (kg/m3)						350	60	27	27	550	100	350	60	27	27	550	100

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT

Municipi	2016	NUCLIS		DISS.		Capacitat efectiva necessària (litres) any 2016						Contenidors efectius necessaris any 2016					
	Habitants	actual		actual		Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica
Argelaguer	415	86,4%	13,6%			1.480	2.368	2.326	549	242	6.284	1	1	3	1	2	6
Besalú	2435	100,0%	0,0%			8.686	13.892	15.795	0	1.643	36.874	4	1	15	0	7	34
Beuda	199	0,0%	100,0%			710	1.135	0	1.936	0	3.013	1	1	0	1	0	3
Castellfollit de la Roca	970	100,0%	0,0%			3.460	5.534	6.292	0	654	14.689	2	1	6	0	3	14
La Vall de Bianya	1266	64,8%	35,2%			4.516	7.223	5.321	4.336	553	19.171	2	1	5	1	3	18
La Vall d'en Bas	2983	53,9%	46,1%			10.641	17.019	10.429	13.380	1.085	45.172	5	1	10	3	5	42
Les Planes d'Hostoles	1662	86,3%	13,7%			5.929	9.482	9.304	2.215	968	25.168	3	1	9	1	5	23
Les Preses	1781	96,0%	4,0%			6.353	10.161	11.090	693	1.153	26.970	3	1	11	1	5	25
Maià de Montcal	433	0,0%	100,0%			1.545	2.470	0	4.213	0	6.557	1	1	0	1	0	6
Mieres	317	0,0%	100,0%			1.131	1.809	0	3.084	0	4.800	1	1	0	1	0	5
Montagut i Oix	929	58,8%	41,2%			3.314	5.300	3.543	3.724	369	14.068	2	1	4	1	2	13
Olot	34000	99,3%	0,7%			121.285	193.976	328.499	2.316	15.184	386.151	49	1	299	1	64	352
Riudaura	466	0,0%	100,0%			1.662	2.659	0	4.534	0	7.057	1	1	0	1	0	7
Sales de Llierca	137	0,0%	100,0%			489	782	0	1.333	0	2.075	1	1	0	1	0	2
Sant Aniol de Finestres	371	0,0%	100,0%			1.323	2.117	0	3.610	0	5.618	1	1	0	1	0	6
Sant Feliu de Pallerols	1317	81,7%	18,3%			4.698	7.514	6.979	2.345	726	19.944	2	1	7	1	4	19
Sant Ferriol	231	0,0%	100,0%			824	1.318	0	2.248	0	3.498	1	1	0	1	0	4
Sant Jaume de Llierca	873	91,3%	8,7%			3.114	4.981	5.170	739	538	13.220	2	1	5	1	3	13
Sant Joan les Fonts	2906	90,0%	10,0%			10.366	16.579	16.965	2.827	1.764	44.006	5	1	16	1	8	41
Santa Pau	1524	71,0%	29,0%			5.436	8.695	7.019	4.300	730	23.078	3	1	7	1	4	21
Tortellà	781	94,2%	5,8%			2.786	4.456	4.772	441	496	11.827	2	1	5	1	3	11
TOTAL GARROTXA	55996					199.749	319.467	433.505	58.824	26.104	719.240	92	21	402	21	118	665
Volum litres / contenidor						2500	3000	1100	5000	240	1100	2500	3000	1100	5000	240	1100
Dies de recollida / setmana COM						0,375	2	3	2	4	3	0,375	2	3	2	4	3
Dies de recollida / setmana OLO						0,375	2	2	2	6	4	0,375	2	2	2	6	4
Pes (kg) / contenidor						875	180	29,7	135	132	110	875	180	29,7	135	132	110
Densitat (kg/m3)						350	60	27	27	550	100	350	60	27	27	550	100

B1. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE !

Municipi	NUCLIS		DISS.		Capacitat efectiva necessària (litres) any 2023						Contenidors efectius necessaris any 2023 al 75% de la seva capacitat						Contenidors a instal·lar abans de 2023 al 75% de la seva capacitat					
	desplegat	desplegat	Habitants 2023	Vidre	Pap i Cart nucli	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Pap i Cart nucli	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Pap i Cart nucli	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	
Argelaguer	86%	14%	425	1.727	2.602	4.490	642	461	9.794	1	4	6	1	3	12	0					0	0
Besalú	100%		2491													0					0	0
Beuda	0%	100%	204	828	0	0	2.198	221	4.696	1	0	0	1	2	6	0				2	0	0
Castellfollit de la Roca	100%	0%	992	4.036	7.071	12.148	0	1.077	22.891	3	9	15	0	6	28	0				0	1	1
La Vall de Bianya	65%	35%	1295	5.268	5.999	10.274	4.895	1.405	29.877	3	8	13	2	8	37	0				0	0	0
La Vall d'en Bas	54%	46%	3052	12.413	11.743	20.135	15.159	3.311	70.397	7	15	25	5	19	86	0				0	0	0
Les Planes d'Hostoles	86%	14%	1700	6.916	10.420	17.962	2.570	1.845	39.222	4	13	22	1	11	48	0				0	0	0
Les Preses	96%	4%	1822	7.411	12.464	21.412	787	1.977	42.030	4	16	26	1	11	51	0				0	0	0
Maià de Montcal	80%	20%	443	1.802	2.525	0	957	481	10.218	1	4	0	1	3	13	0				3	0	0
Mieres	0%	100%	324	1.319	0	0	3.502	352	7.481	1	0	0	1	2	10	0				2	0	0
Montagut i Oix	60%	40%	950	3.866	4.063	6.841	4.105	1.031	21.924	3	5	9	2	6	27	0				0	0	0
Olot	99%	1%	34783	141.483	245.381	422.810	3.756	18.871	534.916	76	298	513	2	105	649	0				0	0	0
Riudaura	90%	10%	477	1.939	3.057	0	515	517	10.997	2	4	0	1	3	14	0				3	0	0
Sales de Llierca	0%	100%	140	570	0	0	1.513	152	3.233	1	0	0	1	1	4	0				1	1	1
Sant Aniol de Finestres	0%	100%	380	1.544	0	0	4.099	412	8.755	1	0	0	2	3	11	0				3	0	0
Sant Feliu de Pallerols	85%	15%	1347	5.480	8.161	13.475	2.182	1.462	31.080	3	10	17	1	9	38	0				0	4	4
Sant Ferriol	0%	100%	236	961	0	0	2.552	256	5.451	1	0	0	1	2	7	0				2	0	0
Sant Jaume de Llierca	91%	9%	893	3.633	5.791	9.982	868	969	20.602	2	8	13	1	6	25	0				0	0	0
Sant Joan les Fonts	95%	5%	2973	12.093	20.125	32.753	1.605	3.226	68.579	7	25	40	1	18	84	0				0	0	0
Santa Pau	70%	30%	1559	6.342	7.777	13.551	5.051	1.692	35.965	4	10	17	2	10	44	0				0	0	0
Tortellà	94%	6%	799	3.250	5.352	9.213	518	867	18.431	2	7	12	1	5	23	0				0	0	0
TOTAL GARROTXA			57.286	222.881	352.532	595.045	57.474	40.586	996.541	127	436	728	28	233	1.217	0	0	0	0	240	16	6
Volum litres / contenidor			2500	1100		1100	5000	240	1100	2500	1100	1100	5000	240	1100		2500	1100		1100	240	1100
Dies de recollida / setmana COM			0,375	2		2	2	3	2	0,375	2	2	2	3	2	0,375	2			2	3	2
Dies de recollida / setmana OLO			0,375	2		2	2	6	3	0,375	2	2	2	6	3	0,375	2			2	6	3
Pes (kg) / contenidor			875	66		29,7	135	132	110	875	66	29,7	135	132	110	875	66			29,7	135	110
Densitat (kg/m3)			350	60		27	27	550	100	350	60	27	27	550	100	350	60			27	27	550

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE

Municipi	NUCLIS		DISS.		Capacitat efectiva necessària (litres) any 2023							Contenidors efectius necessaris any 2023 al 75% de la seva capacitat							Contenidors a instal·lar abans de 2023 al 75% de la seva capacitat						
	desplegat	desplegat	Habitants 2023	Vidre	Pap i Cart nucli	Pap i Cart disseminat	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Pap i Cart nucli	Pap i Cart disseminat	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Pap i Cart nucli	Pap i Cart disseminat	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	
Argelaguer	86%	14%	425	1.860	2.810	457	4.854	642	282	8.808	1	4	1	6	1	2	11	0	4	0	0	0	0	0	
Besalú	100%		2491																						
Beuda	0%	100%	204	892	0	1.567	0	2.198	135	4.223	1	0	1	0	1	1	6	0	0	0	0	0	1	0	
Castellfollit de la Roca	100%	0%	992	4.347	7.637	0	13.194	0	658	20.586	3	10	0	16	0	4	25	0	10	0	2	0	0	0	
La Vall de Bianya	65%	35%	1295	5.673	6.479	3.489	11.193	4.895	859	26.868	4	8	2	14	2	5	33	0	8	0	0	0	0	0	
La Vall d'en Bas	54%	46%	3052	13.368	12.683	10.804	21.910	15.159	2.024	63.308	8	16	5	27	5	12	77	0	16	0	0	0	0	0	
Les Planes d'Hostoles	86%	14%	1700	7.448	11.254	1.832	19.441	2.570	1.127	35.273	4	14	1	24	1	7	43	0	14	0	0	0	0	0	
Les Preses	96%	4%	1822	7.981	13.462	561	23.256	787	1.208	37.798	5	17	1	29	1	7	46	0	17	0	0	0	0	0	
Maià de Montcal	80%	20%	443	1.940	2.727	682	4.712	957	294	9.190	2	4	1	6	1	2	12	0	4	0	6	0	2	0	
Mieres	0%	100%	324	1.421	0	2.496	0	3.502	215	6.728	1	0	2	0	1	2	9	0	0	0	0	0	2	0	
Montagut i Oix	60%	40%	950	4.163	4.389	2.926	7.582	4.105	630	19.716	3	6	2	10	2	4	24	0	6	0	0	0	0	0	
Olot	99%	1%	34783	152.366	265.018	2.677	457.832	3.756	23.065	481.054	82	322	2	555	2	129	584	0	322	0	0	0	0	0	
Riudaura	90%	10%	477	2.088	3.302	367	5.705	515	316	9.890	2	5	1	7	1	2	12	0	5	0	7	0	2	0	
Sales de Llierca	0%	100%	140	614	0	1.079	0	1.513	93	2.908	1	0	1	0	1	1	4	0	0	0	0	0	1	0	
Sant Aniol de Finestres	0%	100%	380	1.663	0	2.921	0	4.099	252	7.874	1	0	2	0	2	2	10	0	0	0	0	0	2	0	
Sant Feliu de Pallerols	85%	15%	1347	5.902	8.814	1.555	15.226	2.182	893	27.951	4	11	1	19	1	5	34	0	11	0	3	0	0	0	
Sant Ferriol	0%	100%	236	1.035	0	1.819	0	2.552	157	4.903	1	0	1	0	1	1	6	0	0	0	0	0	1	0	
Sant Jaume de Llierca	91%	9%	893	3.912	6.255	619	10.806	868	592	18.528	3	8	1	14	1	4	23	0	8	0	6	0	0	0	
Sant Joan les Fonts	95%	5%	2973	13.023	21.736	1.144	37.550	1.605	1.971	61.674	7	27	1	46	1	11	75	0	27	0	0	0	0	0	
Santa Pau	70%	30%	1559	6.830	8.399	3.600	14.510	5.051	1.034	32.344	4	11	2	18	2	6	40	0	11	0	0	0	0	0	
Tortellà	94%	6%	799	3.500	5.780	369	9.986	518	530	16.575	2	8	1	13	1	3	21	0	8	0	10	0	0	0	
TOTAL GARROTXA			57.286	240.026	380.744	40.962	657.756	57.474	36.335	896.196	139	471	29	804	28	210	1.095	0	471	0	34	0	11	1	
Volum litres / contenidor			2500	1100	3000	1100	5000	240	1100		2500	1100	3000	1100	5000	240	1100	2500	1100	3000	1100	5000	240	1100	
Dies de recollida / setmana COM			0,375	2	2	2	2	6	2		0,375	2	2	2	2	6	2	0,375	2	2	2	2	6	2	
Dies de recollida / setmana OLO			0,375	2	2	2	2	6	3		0,375	2	2	2	2	6	3	0,375	2	2	2	2	6	3	
Pes (kg) / contenidor			875	66	180	29,7	135	132	110		875	66	180	29,7	135	132	110	875	66	180	29,7	135	132	110	
Densitat (kg/m3)			350	60	60	27	27	550	100		350	60	60	27	27	550	100	350	60	60	27	27	550	100	

B1. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE !

Municipi		
Argelaguer		
Besalú		
Beuda		
Castellfollit de la Roca		
La Vall de Bianya		
La Vall d'en Bas		
Les Planes d'Hostoles		
Les Preses		
Maià de Montcal		
Mieres		
Montagut i Oix		
Olot		
Riudaura		
Sales de Llierca		
Sant Aniol de Finestres		
Sant Feliu de Pallerols		
Sant Ferriol		
Sant Jaume de Llierca		
Sant Joan les Fonts		
Santa Pau		
Tortellà		
TOTAL GARROTXA		
Volum litres / contenidor		
Dies de recollida / setmana COM		
Dies de recollida / setmana OLO		
Pes (kg) / contenidor		
Densitat (kg/m3)		

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE

Municipi	Contenidors necessaris per adequar totes les àrees i mantenir-ne el nombre								Àrees on s'ha d'instal·lar 2 contenidors							
	Vidre	Pap i Cart nucli	Pap i Cart disseminat	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica		Vidre	Pap i Cart nucli	Pap i Cart disseminat	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	
Argelaguer	0	5	0	0	1	0	0		0	0	0	1	0	0	0	4
Besalú																
Beuda	0	0	1	0	2	0	0		0	0	0	0	0			1
Castellfollit de la Roca	0	8	0	0	0	0	0		0	2	0	8	0	0 algunes 3		
La Vall de Bianya	0	17	0	0	8	0	0		0	0	0	0	0	0		3
La Vall d'en Bas	0	25	0	0	8	0	0		0	0	0	2	0	0		27
Les Planes d'Hostoles	0	36	0	1	6	0	0		0	0	0	0	0	0		0
Les Preses	0	36	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		7
Maià de Montcal	0	6	0	6	0	6	0		0	0	0	0	0	0		0
Mieres	0	0	1	0	2	0	0		0	0	0	0	0	0		4
Montagut i Oix	0	9	0	0	4	0	0		0	0	0	1	0	0		5
Olot	27	550	0	0	0	0	0		0	0	0	5	0	0		29
Riudaura	0	5	0	5	0	5	0		0	0	0	2	0	0		3
Sales de Llierca	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			
Sant Aniol de Finestres	0	0	3	0	6	0	0		0	0	0	0	0			2
Sant Feliu de Pallerols	0	14	0	0	0	0	0		0	0	0	5	0	0		17
Sant Ferriol	0	0	0	0	1	0	0		0	0	0	0	0			1
Sant Jaume de Llierca	0	10	0	2	0	0	0		0	0	0	4	0	0 algunes 3		
Sant Joan les Fonts	0	44	0	0	5	0	0		0	0	0	2	0	0		23
Santa Pau	0	25	0	0	2	0	0		0	0	0	0	0	0		0
Tortellà	0	5	0	2	0	0	0		0	3	0 algunes 3		0	0 algunes 3		
TOTAL GARROTXA	27	795	5	16	45	11	0		0	5	0	30	0	0		126
Volum litres / contenidor	2500	1100	3000	1100	5000	240	1100		2500	1100	3000	1100	5000	240	1100	
Dies de recollida / setmana COM	0,375	2	2	2	2	6	2		0,375	2	2	2	2	6	2	
Dies de recollida / setmana OLO	0,375	2	2	2	2	6	3		0,375	2	2	2	2	6	3	
Pes (kg) / contenidor	875	66	180	29,7	135	132	110		875	66	180	29,7	135	132	110	
Densitat (kg/m3)	350	60	60	27	27	550	100		350	60	60	27	27	550	100	

C1. RECOLLIDA MIXTA PORTA A PORTA I CONTENIDORS

Municipi	2016	NUCLIS DISS.		Capacitat efectiva necessària (litres) any 2016						Contenidors efectius necessaris any 2016					
	Habitants			Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica
Argelaguer	415	86,4%	13,6%	1.480	2.368	2.326	549	242	6.284	1	1	3	1	-	-
Besalú	2435	100,0%	0,0%	8.686	13.892	15.795	0	1.643	36.874	4	5	15	0	-	-
Beuda	199	0,0%	100,0%	710	1.135	0	1.936	0	3.013	1	1	0	1	-	-
Castellfollit de la Roca	970	100,0%	0,0%	3.460	5.534	6.292	0	654	14.689	2	2	6	0	-	-
La Vall de Bianya	1266	64,8%	35,2%	4.516	7.223	5.321	4.336	553	19.171	2	3	5	1	-	-
La Vall d'en Bas	2983	53,9%	46,1%	10.641	17.019	10.429	13.380	1.085	45.172	5	6	10	3	-	-
Les Planes d'Hostoles	1662	86,3%	13,7%	5.929	9.482	9.304	2.215	968	25.168	3	4	9	1	-	-
Les Preses	1781	96,0%	4,0%	6.353	10.161	11.090	693	1.153	26.970	3	4	11	1	-	-
Maià de Montcal	433	0,0%	100,0%	1.545	2.470	0	4.213	0	6.557	1	1	0	1	-	-
Mieres	317	0,0%	100,0%	1.131	1.809	0	3.084	0	4.800	1	1	0	1	-	-
Montagut i Oix	929	58,8%	41,2%	3.314	5.300	3.543	3.724	369	14.068	2	2	4	1	-	-
Olot	34000	99,3%	0,7%	121.285	193.976	328.499	2.316	15.184	386.151	49	65	299	1	-	-
Riudaura	466	0,0%	100,0%	1.662	2.659	0	4.534	0	7.057	1	1	0	1	-	-
Sales de Llierca	137	0,0%	100,0%	489	782	0	1.333	0	2.075	1	1	0	1	-	-
Sant Aniol de Finestres	371	0,0%	100,0%	1.323	2.117	0	3.610	0	5.618	1	1	0	1	-	-
Sant Feliu de Pallerols	1317	81,7%	18,3%	4.698	7.514	6.979	2.345	726	19.944	2	3	7	1	-	-
Sant Ferriol	231	0,0%	100,0%	824	1.318	0	2.248	0	3.498	1	1	0	1	-	-
Sant Jaume de Llierca	873	91,3%	8,7%	3.114	4.981	5.170	739	538	13.220	2	2	5	1	-	-
Sant Joan les Fonts	2906	90,0%	10,0%	10.366	16.579	16.965	2.827	1.764	44.006	5	6	16	1	-	-
Santa Pau	1524	71,0%	29,0%	5.436	8.695	7.019	4.300	730	23.078	3	3	7	1	-	-
Tortellà	781	94,2%	5,8%	2.786	4.456	4.772	441	496	11.827	2	2	5	1	-	-
TOTAL GARROTXA	55996			199.749	319.467	433.505	58.824	26.104	719.240	92	115	402	21	0	0
Volum litres / contenidor				2500	3000	1100	5000	240	1100	2500	3000	1100	5000	240	1100
Dies de recollida / setmana COM				0,375	2	3	2	4	3	0,375	2	3	2	4	3
Dies de recollida / setmana OLO				0,375	2	2	2	6	4	0,375	2	2	2	6	4
Pes (kg) / contenidor				875	180	29,7	135	132	110	875	180	29,7	135	132	110
Densitat (kg/m3)				350	60	27	27	550	100	350	60	27	27	550	100

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS

Municipi	2016	NUCLIS DISS.		Capacitat efectiva necessària (litres) any 2016						Contenidors efectius necessaris any 2016					
	Habitants			Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica	Vidre	Paper i Cartró	E. lleugers nucli	E. lleugers diss	M. Orgànica nucli	Resta domèstica
Argelaguer	415	86,4%	13,6%	1.480	2.368	2.326	549	242	6.284						
Besalú	2435	100,0%	0,0%	8.686	10.661	15.795	0	1.643	36.874						
Beuda	199	0,0%	100,0%	710	2.168	0	1.936	0	3.013						
Castellfollit de la Roca	970	100,0%	0,0%	3.460	24.131	6.292	0	654	14.689						
La Vall de Bianya	1266	64,8%	35,2%	4.516	1.549	5.321	4.336	553	19.171						
La Vall d'en Bas	2983	53,9%	46,1%	10.641	984	10.429	13.380	1.085	45.172						
Les Planes d'Hostoles	1662	86,3%	13,7%	5.929	3.926	9.304	2.215	968	25.168						
Les Preses	1781	96,0%	4,0%	6.353	2.634	11.090	693	1.153	26.970						
Maià de Montcal	433	0,0%	100,0%	1.545	2.336	0	4.213	0	6.557						
Mieres	317	0,0%	100,0%	1.131	9.596	0	3.084	0	4.800						
Montagut i Oix	929	58,8%	41,2%	3.314	35.170	3.543	3.724	369	14.068						
Olot	34000	99,3%	0,7%	121.285	234.927	328.499	2.316	15.184	386.151						
Riudaura	466	0,0%	100,0%	1.662	20.861	0	4.534	0	7.057						
Sales de Llierca	137	0,0%	100,0%	489	692	0	1.333	0	2.075						
Sant Aniol de Finestres	371	0,0%	100,0%	1.323	76	0	3.610	0	5.618						
Sant Feliu de Pallerols	1317	81,7%	18,3%	4.698	2.212	6.979	2.345	726	19.944						
Sant Ferriol	231	0,0%	100,0%	824	436	0	2.248	0	3.498						
Sant Jaume de Llierca	873	91,3%	8,7%	3.114	28	5.170	739	538	13.220						
Sant Joan les Fonts	2906	90,0%	10,0%	10.366	22.775	16.965	2.827	1.764	44.006						
Santa Pau	1524	71,0%	29,0%	5.436	11.992	7.019	4.300	730	23.078						
Tortellà	781	94,2%	5,8%	2.786	46.528	4.772	441	496	11.827						
TOTAL GARROTXA	55996			199.749	436.048	433.505	58.824	26.104	719.240						
Volum litres / contenidor				2500	3000	1100	5000	240	1100						
Dies de recollida / setmana COM				0,375	2	3	2	4	3						
Dies de recollida / setmana OLO				0,375	2	2	2	6	4						
Pes (kg) / contenidor				875	180	29,7	135	132	110						
Densitat (kg/m3)				350	60	27	27	550	100						

C1. RECOLLIDA MIXTA PORTA A POR

Municipi	NUCLIS	DISS.	Capacitat efectiva necessària (litres) any 2023							Contenidors efectius necessaris any 2023 al 75% de la seva capacitat						Contenidors a instal·lar abans de 2023 al 75% de la seva capacitat					
	desplegat	desplegat	Habitants 2023	Vidre	Paper i Cartró	Envasos lleugers	M. Orgànica nucli	Resta dom. Nucli	Resta dom. Disseminat	Vidre	Paper i Cartró	Envasos lleugers	M. Orgànica nucli	Resta dom. Nucli	Resta dom. Disseminat	Vidre	Paper i Cartró	Envasos lleugers	M. Orgànica nucli	Resta dom. Nucli	Resta dom. Disseminat
Argelaguer	86%	14%	425	1.860	2.985	5.124	528	14.876	2.422	1	2	2	-	-	3	0	0	1	-	-	0
Besalú			2491																		
Beuda	0%	100%	204	892	1.431	2.457	0	0	8.294	1	1	1	-	-	11	0	0	0	-	-	3
Castellfollit de la Roca	100%	0%	992	4.347	6.977	11.977	1.436	40.430	0	3	4	4	-	-	0	0	0	3	-	-	0
La Vall de Bianya	65%	35%	1295	5.673	9.106	15.632	1.218	34.298	18.468	4	5	5	-	-	23	0	0	0	-	-	0
La Vall d'en Bas	54%	46%	3052	13.368	21.457	36.832	2.384	67.139	57.192	8	10	10	-	-	70	0	0	0	-	-	0
Les Planes d'Hostoles	86%	14%	1700	7.448	11.955	20.521	2.116	59.574	9.698	4	6	6	-	-	12	0	0	3	-	-	0
Les Preses	96%	4%	1822	7.981	12.811	21.990	2.531	71.263	2.969	5	6	6	-	-	4	0	0	3	-	-	0
Maià de Montcal	80%	20%	443	1.940	3.115	5.346	513	14.438	3.609	2	2	2	-	-	5	0	0	0	-	-	0
Mieres	0%	100%	324	1.421	2.280	3.914	0	0	13.213	1	2	2	-	-	17	0	0	0	-	-	0
Montagut i Oix	60%	40%	950	4.163	6.682	11.471	825	23.232	15.488	3	3	4	-	-	19	0	0	0	-	-	0
Olot	99%	1%	34783	152.366	244.565	419.804	49.821	1.402.948	14.171	82	109	112	-	-	18	0	0	98	-	-	0
Riudaura	90%	10%	477	2.088	3.352	5.754	621	17.481	1.942	2	2	2	-	-	3	0	0	0	-	-	0
Sales de Llierca	0%	100%	140	614	985	1.692	0	0	5.710	1	1	1	-	-	7	0	0	0	-	-	4
Sant Aniol de Finestres	0%	100%	380	1.663	2.669	4.581	0	0	15.463	1	2	2	-	-	19	0	0	0	-	-	0
Sant Feliu de Pallerols	85%	15%	1347	5.902	9.473	16.261	1.657	46.659	8.234	4	5	5	-	-	10	0	0	0	-	-	0
Sant Ferriol	0%	100%	236	1.035	1.662	2.852	0	0	9.628	1	1	1	-	-	12	0	0	0	-	-	0
Sant Jaume de Llierca	91%	9%	893	3.912	6.280	10.779	1.176	33.112	3.275	3	3	3	-	-	4	0	0	0	-	-	0
Sant Joan les Fonts	95%	5%	2973	13.023	20.903	35.881	4.086	115.066	6.056	7	10	10	-	-	8	0	0	7	-	-	0
Santa Pau	70%	30%	1559	6.830	10.962	18.817	1.579	44.464	19.056	4	5	6	-	-	24	0	0	0	-	-	0
Tortellà	94%	6%	799	3.500	5.618	9.643	1.087	30.599	1.953	2	3	3	-	-	3	0	0	0	-	-	0
TOTAL GARROTXA			57.286	240.026	385.269	661.327	71.576	2.015.577	216.843	139	182	187			272	0	0	115	0	0	7
Volum litres / contenidor				2500	3000	5000	240	1100	1100	2500	3000	5000	240	1100	1100	2500	3000	5000	240	1100	1100
Dies de recollida / setmana COM				0,375	2	2	3	1	1	0,375	2	2	3	1	1	0,375	2	2	3	1	1
Dies de recollida / setmana OLO				0,375	2	2	3	1	1	0,375	2	2	3	1	1	0,375	2	2	3	1	1
Pes (kg) / contenidor				875	180	135	132	110	110	875	180	135	132	110	110	875	180	135	132	110	110
Densitat (kg/m3)				350	60	27	550	100	100	350	60	27	550	100	100	350	60	27	550	100	100

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE !

Municipi	NUCLIS	DISS.	Capacitat efectiva necessària (litres) any 2023							Contenidors efectius necessaris any 2023 al 75% de la seva capacitat						Contenidors a instal·lar abans de 2023 al 75% de la seva capacitat					
	desplegat	desplegat	Habitants 2023	Vidre nucli	P i c nucli	E. Lleugers nucli	M. Orgànica nucli	Resta dom. Nucli	Resta dom. Disseminat	Vidre	P i c nucli	E. Lleugers nucli	M. Orgànica nucli	Resta dom. Nucli	Resta dom. Disseminat	Vidre	P i c nucli	E. Lleugers nucli	M. Orgànica nucli	Resta dom. Nucli	Resta dom. Disseminat
Argelaguer	86%	14%	425	1.371	11.736	5.085		528	13.940												
Besalú			2491					0													
Beuda	0%	100%	204	0	0	0	0	0	2.591												
Castellfollit de la Roca	100%	0%	992	3.726	31.896	13.819	1.436	37.887	0												
La Vall de Bianya	65%	35%	1295	3.161	27.059	11.724	1.218	32.142	5.769												
La Vall d'en Bas	54%	46%	3052	6.187	52.968	22.949	2.384	62.917	17.865												
Les Planes d'Hostoles	86%	14%	1700	5.490	47.000	20.363	2.116	55.828	3.029												
Les Preses	96%	4%	1822	6.567	56.221	24.358	2.531	66.782	928												
Maià de Montcal	80%	20%	443	1.331	11.391	4.935	513	13.530	1.128												
Mieres	0%	100%	324	0	0	0	0	0	4.127												
Montagut i Oix	60%	40%	950	2.141	18.329	7.941	825	21.772	4.838												
Olot	99%	1%	34783	129.293	1.106.831	479.545	49.821	1.314.730	3.320												
Riudaura	90%	10%	477	1.611	13.791	5.975	621	16.381	607												
Sales de Llierca	0%	100%	140	0	0	0	0	0	1.784												
Sant Aniol de Finestres	0%	100%	380	0	0	0	0	0	4.830												
Sant Feliu de Pallerols	85%	15%	1347	4.300	36.811	15.949	1.657	43.725	2.572												
Sant Ferriol	0%	100%	236	0	0	0	0	0	3.008												
Sant Jaume de Llierca	91%	9%	893	3.052	26.123	11.318	1.176	31.030	1.023												
Sant Joan les Fonts	95%	5%	2973	10.604	90.779	39.331	4.086	107.831	1.892												
Santa Pau	70%	30%	1559	4.098	35.079	15.198	1.579	41.668	5.953												
Tortellà	94%	6%	799	2.820	24.140	10.459	1.087	28.675	610												
TOTAL GARROTXA			57.286	185.752	1.590.154	688.949	71.576	1.888.838	66.629												
Volum litres / contenidor									1100												
Dies de recollida / setmana COM				0,5	0,5	2	3	1	3												
Dies de recollida / setmana OLO				0,5	0,5	2	3	1	4												
Pes (kg) / contenidor				875	180	29,7	132	110	110												
Densitat (kg/m3)				350	60	27	550	100	100												

16. DIMENSIONAMENT DEL SERVEI PROPOSAT

Dimensionament del servei segons model de recollida:

- AN. Recollida continuïsta als nuclis
- AD. Recollida continuïsta en disseminats
- B2. Recollida en proximitat de 5 fraccions amb accés controlat
- C2. Recollida porta a porta de 5 fraccions

AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS NUCLIS

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - FRACCIÓ RESTA		
Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	0,62	minuts
Desplaçament entre contenidors	1,5	minuts
Despleçament entre municipis	10	minuts
Jornada treball municipis comarca	7	hores
Jornada treball Olot	6	hores
Neteja camió final jornada	15	minuts
Viatge a Sant Jaume de Llierca, anar i tornar	32	minuts
Buidatge a Sant Jaume de Llierca	15	minuts
Esmorzar	30	minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47	hores
Temps per buidatge contenidors ruta Olot	5,00	hores
Vehicle comarca: monomaterial 18m3	18,00	m3
Nivel de compactació	6,00	m3
Capacitat màxima vehicle recollida municipis comarca	10,80	tones
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3	10,08	tones 70
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3		tones 30

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - ENVASOS LLEUGERS NUCLIS		
Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	0,62	minuts
Desplaçament entre contenidors	1,5	minuts
Despleçament entre municipis	10	minuts
Jornada treball municipis comarca	7	hores
Jornada treball Olot	6	hores
Neteja camió final jornada	15	minuts
Viatge a Sant Jaume de Llierca, anar i tornar	32	minuts
Buidatge a Sant Jaume de Llierca	15	minuts
Esmorzar	30	minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47	hores
Temps per buidatge contenidors ruta Olot	5,00	hores
Vehicle comarca: monomaterial 18m3	18,00	m3
Nivel de compactació	6,00	m3
Capacitat màxima vehicle recollida municipis comarca	2,92	tones
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3	2,72	tones 70
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3		tones 30

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - MATÈRIA ORGÀNICA NUCLIS		
Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	0,62	minuts
Desplaçament entre contenidors	1,5	minuts
Despleçament entre municipis	10	minuts
Jornada treball municipis comarca	7	hores
Jornada treball Olot	6	hores
Neteja camió final jornada	15	minuts
Viatge a PCO, anar i tornar	32	minuts
Buidatge a Sant Jaume de Llierca	15	minuts
Esmorzar	30	minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47	hores
Temps per buidatge contenidors ruta Olot	5,00	hores
Vehicle comarca: monomaterial 5M3	10,00	m3
Nivel de compactació	0,00	m3
Capacitat màxima vehicle recollida municipis comarca	5,50	tones
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3		tones 70
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3	3,96	tones 30

AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS NUCLIS						
FRACCIÓ RESTA (nuclis i disseminats)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	13	0,48	7	7.135	714	0,0826
Besalú						0,0000
Beuda	8	0,37	5	3.422	342	0,0396
Castellfollit de la Roca	27	0,67	9	16.678	1.668	0,1930
La Vall de Bianya	52	1,45	30	21.767	2.177	0,2519
La Vall d'en Bas	87	2,31	50	51.289	5.129	0,5936
Les Planes d'Hostoles	59	1,90	45	28.576	2.858	0,3307
Les Preses	68	1,84	39	30.622	3.062	0,3544
Maià de Montcal	28	0,80	14	7.445	744	0,0862
Mieres	18	0,48	5	5.450	545	0,0631
Montagut i Oix	46	1,11	19	15.973	1.597	0,1849
Olot	725	17,33	555	438.437	43.844	5,4370
Riudaura	17	0,57	9	8.012	801	0,0927
Sales de Llierca	3	0,22	1	2.356	236	0,0273
Sant Aniol de Finestres	23	0,60	8	6.379	638	0,0738
Sant Feliu de Pallerols	34	0,94	17	22.644	2.264	0,2621
Sant Ferriol	16	0,46	5	3.972	397	0,0460
Sant Jaume de Llierca	40	0,85	11	15.010	1.501	0,1737
Sant Joan les Fonts	108	2,58	52	49.965	4.996	0,5783
Santa Pau	64	1,82	40	26.203	2.620	0,3033
Tortellà	26	0,63	8	13.428	1.343	0,1554
TOTAL GARROTXA	1462	37,42	929	774.761	77.476	9,3296
Jornades de treball municips comarca		3,68				3,8926
Jornades de treball Olot		3,47				5,4370
TOTAL jornades de treball Garrotxa		7,14				

AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS NUCLIS						
ENVASOS LLEUGERS (nuclis)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	11	0,40	5	2.629	71	0,0304
Besalú						
Beuda						
Castellfollit de la Roca	14	0,51	8	7.144	193	0,0827
La Vall de Bianya	21	0,81	17	6.061	164	0,0701
La Vall d'en Bas	30	1,10	25	11.863	320	0,1373
Les Planes d'Hostoles	35	1,43	36	10.527	284	0,1218
Les Preses	43	1,51	36	12.592	340	0,1457
Maià de Montcal	4	0,36	6	2.551	69	0,0295
Mieres						
Montagut i Oix	12	0,52	9	4.105	111	0,0475
Olot	580	19,88	550	371.852	10.040	4,6113
Riudaura	4	0,33	5	3.089	83	0,0358
Sales de Llierca						
Sant Aniol de Finestres						
Sant Feliu de Pallerols	16	0,68	14	8.245	223	0,0954
Sant Ferriol						
Sant Jaume de Llierca	8	0,50	10	5.851	158	0,0677
Sant Joan les Fonts	61	1,89	44	20.332	549	0,2353
Santa Pau	27	1,07	25	7.857	212	0,0909
Tortellà	7	0,36	5	5.407	146	0,0626
TOTAL GARROTXA	873	31,35	795	480.103	12.963	5,8642
Jornades de treball municips comarca		2,10				1,2529
Jornades de treball Olot		3,98				4,6113
TOTAL jornades de treball Garrotxa		6,07				

AN. RECOLLIDA CONTINUISTA ALS NUCLIS						
MATÈRIA ORGÀNICA (nuclis)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	6	0,35	5	273	150	0,0342
Besalú						0,0000
Beuda	0	0,17	0	0	0	0,0000
Castellfollit de la Roca	9	0,46	8	743	409	0,0929
La Vall de Bianya	16	0,76	17	630	347	0,0788
La Vall d'en Bas	37	1,17	25	1.234	679	0,1542
Les Planes d'Hostoles	34	1,42	36	1.095	602	0,1368
Les Preses	44	1,52	36	1.310	720	0,1637
Maià de Montcal	2	0,19	0	265	146	0,0332
Mieres	0	0,17	0	0	0	0,0000
Montagut i Oix	11	0,50	9	427	235	0,0534
Olot	579	19,87	550	17.188	9.453	2,9840
Riudaura	2	0,19	0	321	177	0,0402
Sales de Llierca	0	0,17	0	0	0	0,0000
Sant Aniol de Finestres	0	0,17	0	0	0	0,0000
Sant Feliu de Pallerols	14	0,66	14	857	472	0,1072
Sant Ferriol	0	0,17	0	0	0	0,0000
Sant Jaume de Llierca	9	0,51	10	608	335	0,0761
Sant Joan les Fonts	61	1,89	44	2.115	1.163	0,2643
Santa Pau	30	1,10	25	817	449	0,1021
Tortellà	6	0,35	5	562	309	0,0703
TOTAL GARROTXA	860	31,77	784	28.446	15.645	4,3913
Jornades de treball municips comarca		2,18				1,4073
Jornades de treball Olot		3,97				2,9840
TOTAL jornades de treball Garrotxa		6,15				

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - CARTRÓ (nuclis i disseminats)		
Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	3,00	minuts
Desplaçament entre contenidors	1,5	minuts
Despleçament entre municipis	10	minuts
Jornada treball municipis comarca	7	hores
Jornada treball Olot	6	hores
Neteja camió final jornada	15	minuts
Viatge a Sant Jaume de Llierca, anar i tornar	32	minuts
Buidatge a Sant Jaume de Llierca	15	minuts
Esmorzar	30	minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47	hores
càrrega superior compactador	15,00	m3
Nivell de compactació	3,00	m3
Capacitat màxima vehicle municipis comarca	2,70	tones

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - ENVASOS LLEUGERS		
Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	3,00	minuts
Desplaçament entre contenidors	3	minuts
Despleçament entre municipis	10	minuts
Jornada treball municipis comarca	7	hores
Jornada treball Olot	6	hores
Neteja camió final jornada	15	minuts
Viatge a Sant Jaume de Llierca, anar i tornar	32	minuts
Buidatge a Sant Jaume de Llierca	15	minuts
Esmorzar	30	minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47	hores
càrrega superior compactador	15,00	m3
Nivell de compactació	3,50	m3
Capacitat màxima vehicle municipis comarca	1,42	tones

Any 2023						
PAPER I CARTRÓ (nuclis i disseminats)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	7	0,69	7	2.688	161	0,0747
Besalú	0	0,17	0	0	0	0,0000
Beuda	5	0,54	5	1.289	77	0,0358
Castellfollit de la Roca	9	0,84	9	6.283	377	0,1745
La Vall de Bianya	21	1,74	21	8.201	492	0,2278
La Vall d'en Bas	33	2,64	33	19.323	1.159	0,5367
Les Planes d'Hostoles	21	1,74	21	10.766	646	0,2991
Les Preses	20	1,67	20	11.537	692	0,3205
Maià de Montcal	13	1,14	13	2.805	168	0,0779
Mieres	5	0,54	5	2.053	123	0,0570
Montagut i Oix	15	1,29	15	6.018	361	0,1672
Olot	189	14,34	189	220.241	13.214	6,1178
Riudaura	9	0,84	9	3.019	181	0,0838
Sales de Llierca	1	0,24	1	887	53	0,0247
Sant Aniol de Finestres	8	0,77	8	2.403	144	0,0668
Sant Feliu de Pallerols	14	1,22	14	8.531	512	0,2370
Sant Ferriol	5	0,54	5	1.496	90	0,0416
Sant Jaume de Llierca	8	0,77	8	5.655	339	0,1571
Sant Joan les Fonts	23	1,89	23	18.824	1.129	0,5229
Santa Pau	26	2,12	26	9.872	592	0,2742
Tortellà	8	0,77	8	5.059	304	0,1405
TOTAL GARROTXA	440	36,50	440	346.951	20.817	9,6375
Jornades de treball municips comarca		4,05				3,5197
Jornades de treball Olot		2,62				6,1178
TOTAL jornades de treball Garrotxa		6,68				

Any 2023						
ENVASOS LLEUGERS (disseminats)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	2	0,37	2	642	17	0,0080
Besalú						
Beuda	5	0,67	5	2.198	59	0,0275
Castellfollit de la Roca	1	0,27	1	0	0	0,0000
La Vall de Bianya	13	1,47	13	4.895	132	0,0612
La Vall d'en Bas	25	2,67	25	15.159	409	0,1895
Les Planes d'Hostoles	9	1,07	9	2.570	69	0,0321
Les Preses	3	0,47	3	787	21	0,0098
Maià de Montcal	8	0,97	8	957	26	0,0120
Mieres	5	0,67	5	3.502	95	0,0438
Montagut i Oix	10	1,17	10	4.105	111	0,0513
Olot	5	0,67	5	3.756	101	0,0470
Riudaura	4	0,57	4	515	14	0,0064
Sales de Llierca	1	0,27	1	1.513	41	0,0189
Sant Aniol de Finestres	8	0,97	8	4.099	111	0,0512
Sant Feliu de Pallerols	3	0,47	3	2.182	59	0,0273
Sant Ferriol	5	0,67	5	2.552	69	0,0319
Sant Jaume de Llierca	1	0,27	1	868	23	0,0108
Sant Joan les Fonts	8	0,97	8	1.605	43	0,0201
Santa Pau	15	1,67	15	5.051	136	0,0631
Tortellà	3	0,47	3	518	14	0,0065
TOTAL GARROTXA	134	16,73	134	57.474	1.552	0,7184
Jornades de treball municips comarca		2,94				0,6715
Jornades de treball Olot		0,12				0,0470
TOTAL jornades de treball Garrotxa		3,06				

AD. RECOLLIDA CONTINUISTA EN DISSEMINATS

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - FRACCIÓ RESTA		
Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	0,62 minuts	
Desplaçament entre contenidors	3 minuts	
Desplaçament entre municipis	10 minuts	
Jornada treball municipis comarca	7 hores	
Jornada treball Olot	6 hores	
Neteja camió final jornada	15 minuts	
Viatge a Sant Jaume de Lierca, anar i tornar	32 minuts	
Buidatge a Sant Jaume de Lierca	15 minuts	
Esmorzar	30 minuts	
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47 hores	
Temps per buidatge contenidors ruta Olot	5,00 hores	
Vehicle comarca: monomaterial 18m3	18,00 m3	
Nivell de compactació	6,00 m3	
Capacitat màxima vehicle recollida municipis comarca	10,80 tones	

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - VIDRE		
Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	3,00 minuts	
Desplaçament entre contenidors	3 minuts	
Desplaçament entre municipis	10 minuts	
Jornada treball municipis comarca	7 hores	
Jornada treball Olot	6 hores	
Neteja camió final jornada	15 minuts	
Viatge a Sant Jaume de Lierca, anar i tornar	32 minuts	
Buidatge a Sant Jaume de Lierca	15 minuts	
Esmorzar	30 minuts	
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47 hores	
Càrrega superior sense compactació	26,00 m3	
Nivell de compactació	1,00 m3	
Capacitat màxima vehicle municipis comarca	9,10 tones	

AD. RECOLLIDA CONTINUISTA EN DISSEMINATS						
FRACCIÓ RESTA (disseminats)						
Any 2023						
	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	2	0,29	2	756	76	0,0088
Besalú					0	
Beuda	5	0,47	5	2.591	259	0,0300
Castellfollit de la Roca	1	0,23	1	0	0	0,0000
La Vall de Bianya	13	0,95	13	5.769	577	0,0668
La Vall d'en Bas	25	1,67	25	17.865	1.787	0,2068
Les Planes d'Hostoles	9	0,71	9	3.029	303	0,0351
Les Preses	3	0,35	3	928	93	0,0107
Malà de Montcal	8	0,65	8	1.128	113	0,0130
Mieres	5	0,47	5	4.127	413	0,0478
Montagut i Oix	10	0,77	10	4.838	484	0,0560
Olot	5	0,47	5	3.320	332	0,0384
Riudaura	4	0,41	4	607	61	0,0070
Sales de Llierca	1	0,23	1	1.784	178	0,0206
Sant Aniol de Finestres	8	0,65	8	4.830	483	0,0559
Sant Feliu de Pallerols	3	0,35	3	2.572	257	0,0298
Sant Ferriol	5	0,47	5	3.008	301	0,0348
Sant Jaume de Llierca	1	0,23	1	1.023	102	0,0118
Sant Joan les Fonts	8	0,65	8	1.892	189	0,0219
Santa Pau	15	1,07	15	5.953	595	0,0689
Tortellà	3	0,35	3	610	61	0,0071
TOTAL GARROTXA	134	11,41	134	66.629	6.663	0,7712
Jornades de treball municipis comarca (2 viatges)		2,00				0,7327
Jornades de treball Olot (2 viatges)		0,09				0,0384
TOTAL jornades de treball Garrotxa		2,10				

AD. RECOLLIDA CONTINUISTA EN DISSEMINATS			
VIDRE (disseminats)			
	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida
Argelaguer	2	0,37	2
Besalú			
Beuda	5	0,67	5
Castellfollit de la Roca	1	0,27	1
La Vall de Bianya	13	1,47	13
La Vall d'en Bas	25	2,67	25
Les Planes d'Hostoles	9	1,07	9
Les Preses	3	0,47	3
Malà de Montcal	8	0,97	8
Mieres	5	0,67	5
Montagut i Oix	10	1,17	10
Olot	5	0,67	5
Riudaura	4	0,57	4
Sales de Llierca	1	0,27	1
Sant Aniol de Finestres	8	0,97	8
Sant Feliu de Pallerols	3	0,47	3
Sant Ferriol	5	0,67	5
Sant Jaume de Llierca	1	0,27	1
Sant Joan les Fonts	8	0,97	8
Santa Pau	15	1,67	15
Tortellà	3	0,47	3
TOTAL GARROTXA	134	16,73	134,00
Jornades de treball municipis comarca (2 viatges)		2,94	
Jornades de treball Olot (2 viatges)		0,12	
TOTAL jornades de treball Garrotxa		3,06	

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - FRACCIÓ RESTA	
Capacitat dels camions	80%
Buidatge de contenidor	0,62 minuts
Desplaçament entre contenidors	1,5 minuts
Desplaçament entre municipis	10 minuts
Jornada treball municipis comarca	7 hores
Jornada treball Olot	6 hores
Neteja camió final jornada	15 minuts
Viatge a Sant Jaume de Llierca, anar i tornar	32 minuts
Buidatge a Sant Jaume de Llierca	15 minuts
Esmorzar	30 minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47 hores
Temps per buidatge contenidors ruta Olot	5,00 hores
Vehicle: bicompartimentat posterior+pot lateral 26 tones	16,00 m3 posterior
Vehicle: bicompartimentat posterior+pot lateral 26 tones	3,30 m3 lateral
Nivell de compactació	5,50 m3
Capacitat màxima vehicle municipis comarca posterior	8,80 tones
Capacitat màxima vehicle municipis comarca lateral	1,82 tones
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3	9,24 tones 70
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3	3,96 tones 30
Complementàries: recollida bosses terra + transferència Olot	
Les freqüències de recollida s'estableixen a la contenerització	
Increment temps buidatge contenidor comarca per conductor	1,3

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - ENVASOS LLEUGERS		
Capacitat dels camions	80%	
Vehicle: bicompartimentat posterior+pot lateral 26 tones	16,00	m3 posterior
Vehicle: bicompartimentat posterior+pot lateral 26 tones	3,30	m3 lateral
Nivell de compactació	6,00	m3
Capacitat màxima vehicle municipis comarca posterior	2,59	tones
Capacitat màxima vehicle municipis comarca lateral	1,82	tones
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3	2,72	tones 70
Increment temps buidatge contenidor comarca per conductor	1,3	

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - MATÈRIA ORGÀNICA		
Capacitat dels camions	80%	
Vehicle: bicompartimentat posterior+pot lateral 26 tones	16,00	m3 posterior
Vehicle: bicompartimentat posterior+pot lateral 26 tones	3,30	m3 lateral
Nivell de compactació		m3
Capacitat màxima vehicle municipis comarca lateral	1,82	tones
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3		
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m4	3,96	tones 30

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT						
FRACCIÓ RESTA (nuclis i disseminats)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	13	0,52	7	8.808	881	0,1251
Besalú						
Beuda	8	0,40	5	4.223	422	0,0600
Castellfolit de la Roca	27	0,75	9	20.586	2.059	0,2924
La Vall de Bianya	52	1,61	30	26.868	2.687	0,3817
La Vall d'en Bas	87	2,58	50	63.308	6.331	0,8993
Les Planes d'Hostoles	59	2,08	45	35.273	3.527	0,5010
Les Preses	68	2,05	39	37.798	3.780	0,5369
Maià de Montcal	28	0,89	14	9.190	919	0,1305
Mieres	18	0,53	5	6.728	673	0,0956
Montagut i Oix	46	1,26	19	19.716	1.972	0,2801
Olot	725	17,33	555	481.054	48.105	6,5078
Riudaura	17	0,62	9	9.890	989	0,1405
Sales de Llierca	3	0,23	1	2.908	291	0,0413
Sant Aniol de Finestres	23	0,67	8	7.874	787	0,1118
Sant Feliu de Pallerols	34	1,05	17	27.951	2.795	0,3970
Sant Ferriol	16	0,51	5	4.903	490	0,0696
Sant Jaume de Llierca	40	0,98	11	18.528	1.853	0,2632
Sant Joan les Fonts	108	2,91	52	61.674	6.167	0,8760
Santa Pau	64	2,02	40	32.344	3.234	0,4594
Tortellà	26	0,71	8	16.575	1.658	0,2354
TOTAL GARROTXA	1462	39,69	929	896.196	89.620	12,4047
Jornades de treball municipis comarca		4,09				5,8969
Jornades de treball Olot		3,47				6,5078
TOTAL jornades de treball Garrotxa		7,56				

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT						
ENVASOS LLEUGERS (nuclis)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	11	0,44	5	4.854	131	0,0632
Besalú						
Beuda						
Castellfolit de la Roca	14	0,55	8	13.194	356	0,1718
La Vall de Bianya	21	0,87	17	11.193	302	0,1457
La Vall d'en Bas	30	1,19	25	21.910	592	0,2853
Les Planes d'Hostoles	36	1,55	36	19.441	525	0,2531
Les Preses	43	1,64	36	23.256	628	0,3028
Maià de Montcal	6	0,40	6	4.712	127	0,0613
Mieres						
Montagut i Oix	12	0,55	9	7.582	205	0,0987
Olot	580	15,75	550	457.832	12.361	5,6775
Riudaura	5	0,36	5	5.705	154	0,0743
Sales de Llierca						
Sant Aniol de Finestres						
Sant Feliu de Pallerols	16	0,73	14	15.226	411	0,1983
Sant Ferriol						
Sant Jaume de Llierca	10	0,55	10	10.806	292	0,1407
Sant Joan les Fonts	61	2,08	44	37.550	1.014	0,4889
Santa Pau	27	1,15	25	14.510	392	0,1889
Tortellà	5	0,36	5	9.986	270	0,1300
TOTAL GARROTXA	877	28,18	795	657.756	17.759	8,2807
Jornades de treball municipis comarca		2,27				2,6032
Jornades de treball Olot		3,15				5,6775
TOTAL jornades de treball Garrotxa		5,42				

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT			
MATÈRIA ORGÀNICA (nuclis)	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens FORM
Argelaguer	282	155	0,1066
Besalú			0,0000
Beuda			0,0000
Castellfolit de la Roca	658	362	0,2493
La Vall de Bianya	859	472	0,3253
La Vall d'en Bas	2.024	1.113	0,7665
Les Planes d'Hostoles	1.127	620	0,4271
Les Preses	1.208	665	0,4577
Maià de Montcal	294	162	0,1113
Mieres			0,0000
Montagut i Oix	630	347	0,2387
Olot	23.065	12.686	4,0044
Riudaura	316	174	0,1197
Sales de Llierca			0,0000
Sant Aniol de Finestres			0,0000
Sant Feliu de Pallerols	893	491	0,3384
Sant Ferriol			0,0000
Sant Jaume de Llierca	592	326	0,2243
Sant Joan les Fonts	1.971	1.084	0,7467
Santa Pau	1.034	569	0,3916
Tortellà	530	291	0,2007
TOTAL GARROTXA	35.484	19.516	13,4408
Jornades de treball municipis comarca			4,7040
Jornades de treball Olot			4,0044
TOTAL jornades de treball Garrotxa			

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - PAPER I CARTRÓ

Capacitat dels camions	80%	
Vehicle: bicompartimentat posterior+pot lateral 26 tones	16,00	m3 posterior
Vehicle: bicompartimentat posterior+pot lateral 26 tones	3,30	m3 lateral
Nivell de compactació	6,00	m3
Capacitat màxima vehicle municipis comarca	5,76	tones
Capacitat màxima bicompartimentat Olot 24m3	6,05	tones 70
Increment temps buidatge contenidor comarca per conductor	1,3	

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - VIDRE (pitjor escenari)

Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	3,00	minuts
Desplaçament entre contenidors	3	minuts
Despleçament entre municipis	10	minuts
Jornada treball municipis comarca	7	hores
Jornada treball Olot	6	hores
Neteja camió final jornada	15	minuts
Viatge a Sant Jaume de Llerca, anar i tornar	32	minuts
Buidatge a Sant Jaume de Llerca	15	minuts
Esmorzar	30	minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47	hores
Càrrega superior sense compactació	26,00	m3
Nivell de compactació	1,00	m3
Capacitat màxima vehicle municipis comarca	9,10	tones

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - PAPER I CARTRÓ IGLÚ

Capacitat dels camions	80%	
Buidatge de contenidor	3,00	minuts
Desplaçament entre contenidors	3	minuts
Despleçament entre municipis	10	minuts
Jornada treball municipis comarca	7	hores
Jornada treball Olot	6	hores
Neteja camió final jornada	15	minuts
Viatge a Sant Jaume de Llerca, anar i tornar	32	minuts
Buidatge a Sant Jaume de Llerca	15	minuts
Esmorzar	30	minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47	hores
Càrrega superior sense compactació	15,00	m3
Nivell de compactació	2,30	m3
Capacitat màxima vehicle municipis comarca	2,07	tones

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT						
PAPER I CARTRÓ (nuclis)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	5	0,36	5	2.810	169	0,0366
Besalú						
Beuda						
Castellfollit de la Roca	8	0,47	8	7.637	458	0,0994
La Vall de Bianya	17	0,82	17	6.479	389	0,0844
La Vall d'en Bas	25	1,13	25	12.683	761	0,1651
Les Planes d'Hostoles	36	1,55	36	11.254	675	0,1465
Les Preses	36	1,55	36	13.462	808	0,1753
Maià de Montcal	6	0,40	6	2.727	164	0,0355
Mieres						
Montagut i Oix	9	0,51	9	4.389	263	0,0571
Olot	550	15,44	550	265.018	15.901	3,2864
Riudaura	5	0,36	5	3.302	198	0,0430
Sales de Llerca						
Sant Aniol de Finestres						
Sant Feliu de Pallerols	14	0,70	14	8.814	529	0,1148
Sant Ferriol						
Sant Jaume de Llerca	10	0,55	10	6.255	375	0,0814
Sant Joan les Fonts	44	1,85	44	21.736	1.304	0,2830
Santa Pau	25	1,13	25	8.399	504	0,1094
Tortellà	5	0,36	5	5.780	347	0,0753
TOTAL GARROTXA	795	27,18	795	380.744	22.845	4,7933
Jornades de treball municips comarca		2,15				1,5069
Jornades de treball Olot		3,09				3,2864
TOTAL jornades de treball Garrotxa		5,23				

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT						
VIDRE (nuclis i disseminats)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	7	0,87	7	1.860	651	0,0894
Besalú						
Beuda	5	0,67	5	892	312	0,0429
Castellfollit de la Roca	9	1,07	9	4.347	1.521	0,2090
La Vall de Bianya	21	2,27	21	5.673	1.986	0,2728
La Vall d'en Bas	33	3,47	33	13.368	4.679	0,6427
Les Planes d'Hostoles	21	2,27	21	7.448	2.607	0,3581
Les Preses	20	2,17	20	7.981	2.793	0,3837
Maià de Montcal	13	1,47	13	1.940	679	0,0933
Mieres	5	0,67	5	1.421	497	0,0683
Montagut i Oix	15	1,67	15	4.163	1.457	0,2002
Olot	189	19,07	189	152.366	53.328	7,3253
Riudaura	9	1,07	9	2.088	731	0,1004
Sales de Llerca	1	0,27	1	614	215	0,0295
Sant Aniol de Finestres	8	0,97	8	1.663	582	0,0799
Sant Feliu de Pallerols	14	1,57	14	5.902	2.066	0,2837
Sant Ferriol	5	0,67	5	1.035	362	0,0498
Sant Jaume de Llerca	8	0,97	8	3.912	1.369	0,1881
Sant Joan les Fonts	23	2,47	23	13.023	4.558	0,6261
Santa Pau	26	2,77	26	6.830	2.390	0,3283
Tortellà	8	0,97	8	3.500	1.225	0,1683
TOTAL GARROTXA	440	47,33	440	240.026	84.009	11,5397
Jornades de treball municips comarca		5,17				4,2144
Jornades de treball Olot		3,49				7,3253
TOTAL jornades de treball Garrotxa		8,66				

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT						
PAPER I CARTRÓ (disseminats)	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions plens
Argelaguer	2	0,37	2	457	27	0,0166
Besalú						
Beuda	5	0,67	5	1.567	94	0,0568
Castellfollit de la Roca	1	0,27	1	0	0	0,0000
La Vall de Bianya	13	1,47	13	3.489	209	0,1264
La Vall d'en Bas	25	2,67	25	10.804	648	0,3914
Les Planes d'Hostoles	9	1,07	9	1.832	110	0,0664
Les Preses	3	0,47	3	561	34	0,0203
Maià de Montcal	8	0,97	8	682	41	0,0247
Mieres	5	0,67	5	2.496	150	0,0904
Montagut i Oix	10	1,17	10	2.926	176	0,1060
Olot	5	0,67	5	2.677	161	0,0970
Riudaura	4	0,57	4	367	22	0,0133
Sales de Llerca	1	0,27	1	1.079	65	0,0391
Sant Aniol de Finestres	8	0,97	8	2.921	175	0,1058
Sant Feliu de Pallerols	3	0,47	3	1.555	93	0,0564
Sant Ferriol	5	0,67	5	1.819	109	0,0659
Sant Jaume de Llerca	1	0,27	1	619	37	0,0224
Sant Joan les Fonts	8	0,97	8	1.144	69	0,0414
Santa Pau	15	1,67	15	3.600	216	0,1304
Tortellà	3	0,47	3	369	22	0,0134
TOTAL GARROTXA	134	16,73	134	40.962	2.458	1,4841
Jornades de treball municips comarca		2,94				1,3871
Jornades de treball Olot		0,12				0,0970
TOTAL jornades de treball Garrotxa		3,06				

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - REFORÇ		
Desplaçament entre contenidors	1,5	minuts
Desplaçament entre municipis	10	minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca	5,47	hores
Temps per buidatge contenidors ruta Olot	5,00	hores

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT			
REFORÇ	Contenidors	Temps recollida (h)	Àrees recollida
Argelaguer		0,29	5
Besalú		0,17	0
Beuda		0,17	0
Castellfolit de la Roca		0,37	8
La Vall de Bianya		0,59	17
La Vall d'en Bas		0,79	25
Les Planes d'Hostoles		1,07	36
Les Preses		1,07	36
Maià de Montcal		0,32	6
Mieres		0,17	0
Montagut i Oix		0,39	9
Olot		9,79	550
Riudaura		0,29	5
Sales de Llierca		0,17	0
Sant Aniol de Finestres		0,17	0
Sant Feliu de Pallerols		0,52	14
Sant Ferriol		0,17	0
Sant Jaume de Llierca		0,42	10
Sant Joan les Fonts		1,27	44
Santa Pau		0,79	25
Tortellà		0,29	5
TOTAL GARROTXA		19,25	795
Jornades de treball municips comarca		1,73	
Jornades de treball Olot		1,96	
TOTAL jornades de treball Garrotxa		3,69	

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - FRACCIÓ RESTA	
Capacitat dels camions	80%
Recollida bosses d'un habitatge amb inspecció	25 segons
Desplaçament entre habitatges	10 segons
Desplaçament entre municipis	10 minuts
Jornada treball municipis comarca	7 hores
Jornada treball Olot	6 hores
Neteja camió final jornada	15 minuts
Viatge a Sant Jaume de Llierca, anar i tornar	32 minuts
Buidatge a transfer	15 minuts
Esmorcar	30 minuts
Temps per buidatge contenidors ruta municipis comarca amb 2 viatges	4,68 hores
Temps per buidatge contenidors ruta Olot 1 buidat planta	5,00 hores
Vehicle: monomaterial, 6-1, 3 eixos, on transfereix el satèl·lit	27,00 m3
Nivell de compactació	6,00
Efecte verticalitat i recollia amb 2 peons	0,6
Capacitat màxima vehicle buidatge municipis comarca	16,20 tones
Tones satèl·lit olot 16 m3 compact 6 a 1	9,60 tones
Velocitat recollida mitjana	3 km/h
Temps per buidatge contenidors ruta Olot 2 buidat planta	4,75
Tones satèl·li comarca petit 7m3 compact. 6 a 1	4,2 tones

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - ENVASOS LLEUGERS		
Capacitat dels camions	80%	
Vehicle: monomaterial, 6-1, 3 eixos, on transfereix el satèl·lit	27,00	m3
Nivell de compactació	6,00	
Capacitat màxima vehicle recollida municipis comarca	4,37	tones
Tones satèl·lit olot 16 m3 compact 6 a 1	2,59	tones
Tones satèl·li comarca petit 7m3 compact. 6 a 1	1,134	tones

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS											
FRACCIÓ RESTA (nuclis)	% nuclis	Total habitatges	Total edificis	Temps (h) s/habit	km recor.	Temps (h) s/km	Temps recollida (h)	Any 2023 Litres / recollida	Kg / recollida	Camions transfer.	Camions satèl·lit
Argelaguer	86%	218	192	2,21	5	1,67	1,94	13.940	1.394	0,1076	0,415
Besalú											
Beuda											
Castellfollit de la Roca	100%	567	326	5,01	4,5	1,50	3,25	37.887	3.789	0,2923	1,128
La Vall de Bianya	65%	446	353	4,24	5,5	1,83	3,04	32.142	3.214	0,2480	0,957
La Vall d'en Bas	54%	787	683	7,53	9,5	3,17	5,35	62.917	6.292	0,4855	1,873
Les Planes d'Hostoles	86%	801	650	7,53	11	3,67	5,60	55.828	5.583	0,4308	1,662
Les Preses	96%	654	414	5,86	6,5	2,17	4,01	66.782	6.678	0,5153	1,988
Malà de Montcal	80%	203	196	2,12	3	1,00	1,56	13.530	1.353	0,1044	0,403
Mieres											
Montagut i Oix	60%	277	244	2,76	2,5	0,83	1,80	21.772	2.177	0,1680	0,648
Olot	99%	10302	7468	55,54	135,5	45,17	50,35	1.314.730	131.473	10,1445	17,119
Riudaura	90%	249	224	2,52	3,5	1,17	1,84	16.381	1.638	0,1264	0,488
Sales de Llierca											
Sant Aniol de Finestres											
Sant Feliu de Pallerols	85%	733	535	6,74	10	3,33	5,04	43.725	4.372	0,3374	1,301
Sant Ferriol											
Sant Jaume de Llierca	91%	393	310	3,76	5,5	1,83	2,80	31.030	3.103	0,2394	0,924
Sant Joan les Fonts	95%	1380	891	12,23	18,5	6,17	9,20	107.831	10.783	0,8320	3,209
Santa Pau	70%	575	501	5,55	5,5	1,83	3,69	41.668	4.167	0,3215	1,240
Tortellà	94%	400	366	3,96	5,5	1,83	2,90	28.675	2.867	0,2213	0,853
TOTAL GARROTXA		17985	13351	127,57	231,5	77,17	102,37	1.888.838	188.884	14,5744	34,205
Jornades de treball municipis comarca (2 viatges)		7683	5884	15,38	96,00	6,83	11,11		57.411	4,4298	17,0865
Jornades de treball Olot (2 viatges)				11,11	135,50	9,03	10,60			10,1445	17,1189
TOTAL jornades de treball Garrotxa				26,49		15,87	21,71				
Jornades de treball municipis comarca (1 viatges)							9,52				
Jornades de treball Olot (1 viatges)							10,07023833				

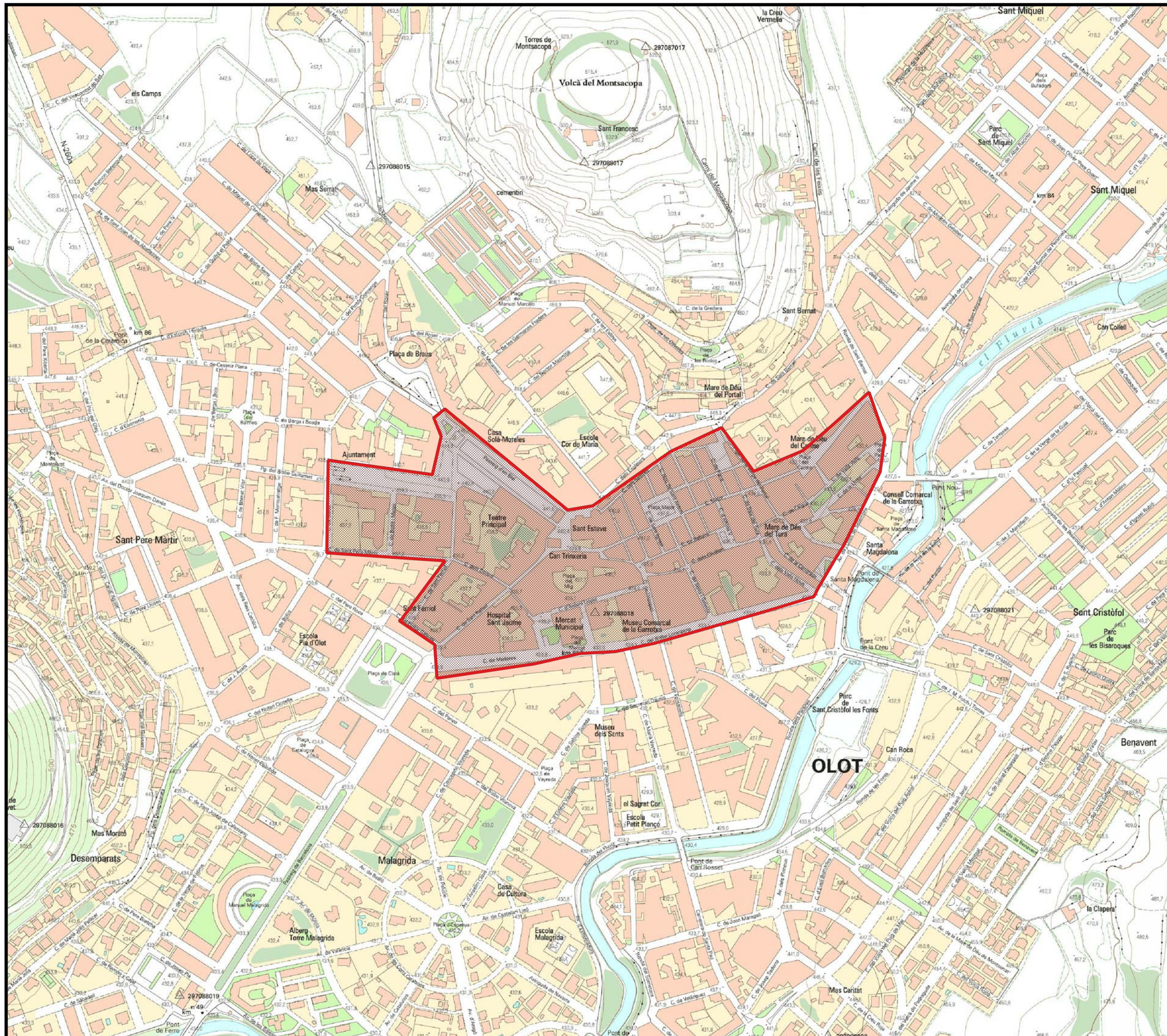
C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS					Any 2023		Kg / recollida	Camions transfer.	Camions satèl·lit
ENVASOS LLEUGERS (nuclis)					Litres / recollida				
Argelaguer		5.085	137	0,0392					0,151
Besalú									0,000
Beuda									0,000
Castellfollit de la Roca	13.819	373	0,1066						0,411
La Vall de Bianya	11.724	317	0,0905						0,349
La Vall d'en Bas	22.949	620	0,1771						0,683
Les Planes d'Hostoles	20.363	550	0,1571						0,606
Les Preses	24.358	658	0,1880						0,725
Malà de Montcal	4.935	133	0,0381						0,147
Mieres									0,000
Montagut i Oix	7.941	214	0,0613						0,236
Olot	479.545	12.948	3,7002						6,244
Riudaura	5.975	161	0,0461						0,178
Sales de Llierca									0,000
Sant Aniol de Finestres									0,000
Sant Feliu de Pallerols	15.949	431	0,1231						0,475
Sant Ferriol									0,000
Sant Jaume de Llierca	11.318	306	0,0873						0,337
Sant Joan les Fonts	39.331	1.062	0,3035						1,171
Santa Pau	15.198	410	0,1173						0,452
Tortellà	10.459	282	0,0807						0,311
TOTAL GARROTXA	688.949	18.602	5,3160						12,476
Jornades de treball municipis comarca			1,6158						6,2323
Jornades de treball Olot			3,7002						6,2441
TOTAL jornades de treball Garrotxa									

PARÀMETRES DE REFERÈNCIA - VIDRE	
Capacitat dels camions	80%
Vehicle: monomaterial, 6-1, 3 eixos, on transfeireix el satèl·lit	27,00 m3
Nivell de compactació	1,00
Capacitat màxima vehicle recollida municipis comarca	9,45 tones
Tones satèl·lit olot 16 m3 compact 6 a 1	5,60 tones
Tones satèl·li comarca petit 7m3 compact. 6 a 1	2,45 tones

RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS		Any 2023		
VIDRE (nucis)	Litres / recollida	Kg / recollida	Camions transfer.	Camions satèl·lit
Argelaguer	1.371	480	0,0635	0,245
Besalú				0,000
Beuda				0,000
Castellfollit de la Roca	3.726	1.304	0,1725	0,665
La Vall de Bianya	3.161	1.106	0,1463	0,564
La Vall d'en Bas	6.187	2.166	0,2865	1,105
Les Planes d'Hostoles	5.490	1.922	0,2542	0,980
Les Preses	6.567	2.299	0,3040	1,173
Maïà de Montcal	1.331	466	0,0616	0,238
Mieres	0	0	0,0000	0,000
Montagut i Oix	2.141	749	0,0991	0,382
Olot	129.293	45.253	5,9858	10,101
Riudaura	1.611	564	0,0746	0,288
Sales de Llierca	0	0	0,0000	0,000
Sant Aniol de Finestres	0	0	0,0000	0,000
Sant Feliu de Palleres	4.300	1.505	0,1991	0,768
Sant Ferriol	0	0	0,0000	0,000
Sant Jaume de Llierca	3.052	1.068	0,1413	0,545
Sant Joan les Fonts	10.604	3.712	0,4909	1,894
Santa Pau	4.098	1.434	0,1897	0,732
Tortellà	2.820	987	0,1306	0,504
TOTAL GARROTXA	185.752	65.013	8,5997	20,183
Jornades de treball municipis comarca (2 viatges)			2,6138	10,0820
Jornades de treball Olot (2 viatges)			5,9858	10,1011
TOTAL jornades de treball Garrotxa				

17. MAPA DEL PORTA A PORTA A OLOT

Proposta del sector d'Olot, al nucli antic, per a la recollida porta a porta



Llegenda

 Recollida de deixalles porta a porta

Títol del projecte:

PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS DE LA GARROTXA 2018-2023

Títol del planol:

Proposta de recollida porta a porta al nucli antic d'Olot

Annex:

17

Escala:

1:5.000

Data:

Abril 2018

Redactor:



**18. REGLAMENT DE FUNCIONAMENT DEL SERVEI PÚBLIC
DE RECOLLIDA DE MATERIALS VOLUMINOSOS I
REGLAMENT DE GESTIÓ I ÚS DE LES DEIXALLERIES
DEL CONSELL COMARCAL DE LA GARROTXA**

Núm. 396**CONSELL COMARCAL DE LA GARROTXA***Edicte sobre aprovació inicial de la modificació d'una ordenança*

El Ple del Consell Comarcal de la Garrotxa, en la sessió duta a terme el passat dia 11 de desembre de 2008, va acordar l'aprovació inicial de la modificació de l'ordenança general G001 de gestió de tributs i altres ingressos de dret públic locals la gestió de les quals ha estat delegada al Consell Comarcal de la Garrotxa.

S'exposa al públic els esmentats acords, mitjançant una publicació al tauler d'edicte de la seu electrònica del Consell Comarcal de la Garrotxa, a un diari de major difusió de la província, al Butlletí Oficial de la Província i al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya durant el termini de trenta dies hàbils. En aquest termini els interessats podran examinar l'expedient i presentar les reclamacions que creguin oportunes. Transcorregut el període indicat sense que s'hagin presentat al·legacions o suggeriments, els acords restaran automàticament aprovats amb caràcter definitius, i es publicarà el text íntegre de la modificació de l'ordenança en el Butlletí Oficial de la Província de Girona. La modificació de l'ordenança entrarà en vigor una vegada aprovada, publicada i complerts tots els tràmits que fixa la legislació vigent, i regirà mentre no se n'acordi la seva modificació o derogació.

Això és el que es fa públic als efectes oportuns.

Olot, 8 de gener de 2009

Joan Espona i Agustín
President

Núm. 397**CONSELL COMARCAL DE LA GARROTXA***Edicte sobre aprovació definitiva d'uns reglaments de gestió de serveis*

El Ple del Consell Comarcal de la Garrotxa, en la sessió duta a terme el passat dia 9 d'octubre de 2008, va acordar aprovar els següents reglaments de gestió de serveis:

- Reglament del servei públic de recollida de materials voluminosos.

- Reglament de gestió i ús de les deixalleries del Consell Comarcal de la Garrotxa.

Els acords d'aprovació inicial varen ser sotmesos a informació pública en el BOP de Girona de data 12 de novembre de 2008, en el DOGC 5264, de 24 de novembre de 2008, així com al diari "El Punt" de data 6 de novembre de 2008.

Un cop transcorregut el termini d'exposició al públic i no havent-se presentat cap al·legació, s'aproven definitivament els esmentats reglaments, i es publiquen íntegrament d'acord amb el que disposa l'article 66.1 del Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels ens locals.

Olot, 8 de gener de 2009

Joan Espona i Agustín
President

REGLAMENT DE FUNCIONAMENT DEL SERVEI PÚBLIC DE RECOLLIDA DE MATERIALS VOLUMINOSOS**Article 1. Objecte**

És objecte d'aquest reglament establir les condicions de prestació i d'ús del servei públic de recollida de materials voluminosos.

Article 2. Definició del servei

2.1. Aquest servei ha de servir per a millorar i facilitar el reciclatge i la correcta gestió de les andròmines i materials voluminosos produïts pels particulars a la comarca de la Garrotxa.

2.2. És un servei previst en el Programa de Gestió de Residus Municipals de la Garrotxa, que el Consell Comarcal de la Garrotxa l'exerceix com a propi en virtut de l'assumpció de les competències municipals d'aquest servei, de conformitat amb el que preveu el Programa d'Actuació Comarcal de la Garrotxa.

Article 3. Usuaris

Poden utilitzar aquest servei tots els ciutadans de la comarca que tinguin necessitat de desfer-se de materials voluminosos en petites quantitats i que ho sol·licitin prèviament a l'Ajuntament del seu municipi.

Article 4. Materials recollits

4.1. En general es recollirà qualsevol tipus de material voluminos de difícil transport per part dels particulars: mobles, electrodomèstics i trastos vells entre d'altres.

4.2. Es recolliran els objectes domèstics que pel seu pes o volum no poden accedir als serveis de recollida a través de contenidors.

4.3. El servei no es fa càrrec dels materials voluminosos de procedència industrial, comercial o de petits tallers.

4.4. El servei no es farà càrrec dels materials voluminosos produïts per particulars que suposin la neteja o desembaràs de locals o cases.

Article 5. Residus no admissibles

5.1. No es recolliran materials que no són voluminosos ni de difícil transport, ni materials petits ni líquids.

5.2. Tampoc es recolliran deixalles com runes o residus especials domèstics (fluorescents, pneumàtics, bateries, piles, pintures, dissolvents, olis, medicaments, etc.) que cal dur a la deixalleria.

5.3. Tampoc es recolliran deixalles que es pugin dipositar en els contenidors de la via pública, de rebuig o de selectiva.

Article 6. Funcionament del servei i obligacions de l'adjudicatari

6.1. L'adjudicatari del servei recollirà els materials dels diferents municipis de la comarca segons la freqüència, dies i hores convingudes, prèviament fixades en el calendari anual aprovat pels serveis tècnics del Consell Comarcal de la Garrotxa.

6.2. La recollida es realitzarà en el marc territorial del municipi, la qual cosa obliga a visitar amb la freqüència estipulada tots els nuclis habitats.

6.3. No es recolliran materials dipositats en carrers estrets dels nuclis urbans, on no passi el camió de recollida.

6.4. No es recolliran voluminosos dipositats fora de nuclis de població, en cases de pagès, en solars, o en el medi natural.

6.5. L'Ajuntament recollirà les dades dels ciutadans que sol·licitin el servei (lloc on dipositarà els materials i tipus de materials), vetllant per tal que només es dipositin voluminosos en els carrers permesos i materials aptes per a la recollida.

6.6. El servei passarà per l'Ajuntament per conèixer els punts concertats on cal recollir materials. Tot i això també haurà de recollir els trastos dipositats en els carrers de la població sense avís previ.

6.7. L'adjudicatari recollirà tots els materials que s'hagin dipositat a la via pública, encara que l'usuari no hagi respectat les obligacions establertes en aquest reglament.

6.8. Una vegada l'adjudicatari hagi recollit els voluminosos de la via pública garantirà que l'espai queda en bones condicions de neteja.

6.9. El servei de recollida realitzarà el transport de tot el material fins a la deixalleria, on separarà els materials per garantir-ne el seu reciclatge.

6.10. L'adjudicatari no recollirà els materials voluminosos acumulats en solars o punts d'acumulació de trastos, que actuen com a abocadors incontrolats de deixalles.

6.11. Qualsevol actuació de recollida d'aquests materials que es realitzi fora del calendari anual aprovat serà finançada directament pel sol·licitant del servei.

6.12. L'adjudicatari respectarà en tot moment les obligacions que es recullen en els plecs de condicions dels procediments de contractació pública d'aquest servei així com tot allò que determinin els serveis tècnics del Consell Comarcal.

Article 7. Obligacions de l'usuari

7.1. En cas que un ciutadà posseïdor d'aquest tipus de residus no utilitzi aquest servei de recollida, els haurà de dipositar a una deixalleria.

7.2. L'usuari del servei abans de dipositar els residus a la via pública haurà d'efectuar la comanda a l'Ajuntament; en aquell moment s'indicarà el dia i hora que està prevista la recollida.

7.3. Els usuaris del servei hauran de deixar els residus voluminosos en els dies convinguts en la comanda en el punt que se'ls indiqui de la via pública i hauran de vigilar de no destorbar a vianants i vehicles.

7.4. Està prohibit deixar abandonats els residus voluminosos, o altres, en la via pública, al costat dels contenidors, solars, o medi natural.

Article 8. Infraccions i sancions

8.1. Es consideraran infraccions totes les que preveu la normativa vigent en matèria de residus.

8.2. Les penalitzacions i sancions per comissió d'infraccions administratives seran imposades per la Presidència del Consell Comarcal, a proposta dels serveis d'inspecció del servei que recauen en els tècnics del Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa, tramitant-se l'expedient sancionador d'acord amb la normativa i els procediments establerts en el Títol III de la Llei 6/1993 de 15 de juliol, reguladora de residus.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Primera.- El Consell Comarcal podrà efectuar la prestació del servei mitjançant qualsevol de les formes de gestió directa o indirecta dels serveis públics previstes en el Decret legislatiu 2/2003 de 28 d'abril pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, i en el Decret 179/95 pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

Segona.- La inspecció del servei correspondrà als serveis del Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa, SIGMA.

Tercera.- En tot allò no previst en aquest Reglament s'aplicaran subsidiàriament les normes de Règim Local, en especial el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS).

Quarta.- Sens perjudici del que estableix aquest Reglament és aplicable en matèria de

residus, la següent normativa – i totes les modificacions, revisions i ampliacions de la normativa a partir del moment d'aprovació del present Reglament:

- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus (amb les modificacions introduïdes per la Llei 15/2003, de 13 de juny, i per la Llei 9/2008, de 10 de juliol).

- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus

Cinquena.- S'atorga a la presidència del Consell Comarcal de la Garrotxa la prerrogativa per a interpretar el sentit i l'abast de les disposicions del present Reglament, i per resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment. Els acords que dicti en l'exercici de les prerrogatives d'interpretació seran immediatament executius.

DISPOSICIÓ FINAL

El present reglament entrarà en vigor i serà immediatament executiu una vegada que hagi estat aprovat definitivament, i hagi transcorregut el termini de 15 dies hàbils previstos a l'article 65.2 de la Llei 7/1985 de 2 d'abril, a comptar des del dia següent al de la publicació del text íntegre del reglament en el Butlletí Oficial de la Província.

El present Reglament regirà en tant no s'acordi la seva modificació puntual o la seva derogació expressa.

REGLAMENT DE GESTIÓ I ÚS DE LES DEIXALLERIES DEL CONSELL COMARCAL DE LA GARROTXA

Article 1.- Objecte

1.1. És objecte d'aquest Reglament l'establiment de les condicions generals d'ús de les deixalleries que gestiona el Consell Comarcal de la Garrotxa:

- Deixalleria comarcal de la Garrotxa
- Deixalleria local de Sant Joan les Fonts
- Deixalleria local de Sant Feliu de Pallerols
- Deixalleria local de Besalú
- Deixalleria mòbil comarcal
- Qualsevol altra deixalleria que s'instal·li a la comarca de la Garrotxa i que la seva gestió sigui encomanada al Consell Comarcal de la Garrotxa

1. El servei de deixalleria és un servei propi del Consell Comarcal de la Garrotxa en virtut de l'atribució de competències que li atorga l'article 46 de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora del residus i el Programa d'Actuació comarcal de la Garrotxa. La gestió del servei ve contemplada igualment, en el Programa de Gestió de Residus Municipals de la Garrotxa.

Article 2.- Concepte i finalitat

2.1. Les deixalleries són centres de recepció, emmagatzematge i tria selectiva de residus de procedència municipal que no són objecte de recollida domiciliària. Les deixalleries són instal·lacions públiques al servei del ciutadà, i de les petites activitats de serveis, oficines i comerços, per poder aportar-hi els seus residus, separats selectivament, i garantir-ne així el seu reciclatge, o minimitzar el seu impacte ambiental negatiu sobre el medi ambient.

2.2. Les deixalleries també són centres que actuen de transferència i que permeten la concentració de residus que ha de facultar la posterior selecció i valoració dels materials recollits en les deixalleries locals, mòbils o en altres serveis municipals de recollida, tant pel que fa als residus especials com pels residus assimilables.

2.3. Les tasques i funcions fonamentals de la deixalleria són:

- Acceptar de manera selectiva els diferents residus municipals, per tal de permetre la seva valorització o, en cas que aquesta no sigui possible, la seva correcta gestió.
- Extreure de la brossa de rebuig els materials perillosos per gestionar-los de manera correcta.
- Col·laborar en la supressió dels abocaments incontrolats de residus municipals permetent l'aportació de materials de difícil gestió per als usuaris (runes, voluminosos, residus especials, etc.).
- Augmentar la selecció de residus de les recollides públiques
- Realitzar el triatge i el transvasament de materials per tal d'abaratir costos de transport fins a les plantes de processat.

Article 3.- Àmbit territorial

3.1. El servei de la deixalleria comarcal abasta tots els municipis de la comarca de la Garrotxa.

3.2. Els serveis de les deixalleries locals abasten els municipis on estan ubicades i els municipis de la seva àrea d'influència, assignats en el Programa de Gestió de Residus Municipals de la Garrotxa.

3.3. El servei de deixalleria mòbil abasta el municipi on està instal·lada segons el calendari aprovat pels serveis tècnics.

Article 4.- Usuaris

4.1. La deixalleria pot rebre residus d'origen domèstic, comercial, d'oficines i serveis i residus industrials assimilables als municipals en petites quantitats i que no formen part del seu procés productiu.

4.2. Les deixalleries tenen com a objectiu prioritari satisfer les necessitats de recollida de residus d'origen domèstic.

4.3. La persona titular d'una activitat generadora de residus comercials i industrials els ha

de gestionar per si mateixa, segons les obligacions pròpies dels posseïdors o productors de residus. Malgrat això, mentre les seves capacitats ho permetin, s'admetran a les deixalleries també els residus d'origen comercial d'oficines i serveis i residus industrials assimilables als municipals en petites quantitats o que no formen part del seu procés productiu. Aquest servei s'ofereix a les esmentades activitats econòmiques sens perjudici de l'obligatorietat, si s'escau, de disposar d'un gestor privat, degudament autoritzat, d'acord amb la normativa vigent.

4.4 També podran utilitzar les deixalleries els adjudicataris dels serveis de recollida selectiva de paper i cartró, envasos lleugers, vidre i voluminosos, així com altres serveis municipals.

Article 5.- Ubicació de la deixalleria

5.1. Els equipaments de les deixalleries són els següents:

La deixalleria comarcal de la Garrotxa està ubicada a la ctra. de les Feixes s/n. 17800 Olot. Telèfon: 972 276427.

La deixalleria local de Sant Feliu de Pallerols està ubicada al Veïnat de Pallerols. 17174 Sant Feliu de Pallerols.

La deixalleria local de Sant Joan les Fonts està ubicada a les afores s/n. 17857 Sant Joan les Fonts.

La deixalleria local de Besalú està ubicada al carrer Lleida, 8. 17850 Besalú.

La deixalleria mòbil s'ubica en el municipi i indret acordat segons el calendari anual aprovat pels serveis tècnics comarcals.

Article 6.- Horari de la deixalleria

6.1. L'horari d'obertura al públic de la deixalleria comarcal és de 9:00 a 13:30 i de 15:00 a 19:00 de dilluns a divendres i de 10:00 a 13:00 els dissabtes.

6.2. L'horari d'obertura al públic de les deixalleries locals serà el que determini el Consell Comarcal.

6.3. L'horari de la deixalleria mòbil és a partir de les 8:00 hores i fins a les 18:30.

6.4. Els horaris de servei podran ser objecte de modificacions per part del Consell Comarcal.

6.5. L'horari vigent es farà públic permanentment mitjançant un rètol visible a l'entrada de les instal·lacions.

Article 7.- Gestió

7.1. El Consell Comarcal podrà efectuar la prestació del servei mitjançant qualsevol de les formes de gestió directa o indirecta dels serveis públics previstes en el Decret legislatiu

2/2003 de 28 d'abril pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, i en el Decret 179/95 pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

7.2. Les obligacions del concessionari o adjudicatari del servei i dels operaris de les deixalleries seran les fixades en els corresponents plec de condicions i atendran al que dictaminin en tot moment els serveis tècnics comarcals.

Article 8.- Residus admissibles

8.1. Els usuaris de la deixalleria podran aportar, prèviament classificats, els següents materials:

Residus municipals especials

- Fluorescents i làmpades de vapor de mercuri
- Pneumàtics
- Bateries
- Residus especials en petites quantitats (dis-solvents, pintures, vernissos, aerosols, bases, etc.)
- Piles
- Electrodomèstics amb CFCs
- Olis minerals
- Radiografies
- Olis vegetals
- Tòn timers d'impressora
- Medicaments
- Termòmetres de mercuri
- Insecticides
- Pesticides
- Ferralla electrònica
- Altres residus classificats com a perillosos

Residus municipals valoritzables

- Vidre
- Paper i cartró
- Envasos lleugers
- Plàstics
- Ferralla i metalls
- Tèxtils

Residus municipals voluminosos

- Electrodomèstics que no contenen substàn-cies perilloses
- Mobles, matalassos i altres voluminosos

Altres residus municipals

Article 8. Fusta

Article 9. Runes i restes de la construcció d'obres menors

Article 10. Residus verds

Article 11. Vidre pla i vidre armat

8.2. Aquest llistat es considera orientatiu i podrà ser modificat atenent als canvis legislatius pertinents.

Article 9.- Residus no admissibles

9.1. En cap cas s'acceptaran a la deixalleria els següents materials:

- Residus barrejats
- Matèria orgànica
- Residus industrials en grans quantitats
- Materials explosius
- Residus radioactius
- Residus sanitaris
- Residus no identificats

9.2. Per residus no especificats en cap llista, el Consell Comarcal tindrà la capacitat per acceptar o no el material a la deixalleria.

Article 10.- Acceptació de residus

10.1. El servei de deixalleria és gratuït pels usuaris domèstics.

10.2. Pels usuaris d'activitats empresarials es podran establir taxes o preus públics per l'entrada de residus. Aquestes hauran d'estar en consonància amb la tipologia de residus i la seva quantitat i els costos reals del seu tractament. El sistema de pagament de les taxes s'establirà oportunament amb forma d'ordenança fiscal per part del Consell Comarcal.

10.3. Les quantitats per usuari i mes admeses a les instal·lacions seran les que siguin factibles atenent a les característiques i capacitats de les deixalleries i podran variar en el temps en funció de les condicions de disponibilitat i seguretat de les instal·lacions. Per tant, el Consell Comarcal es reserva el dret d'admissió dels usuaris, quan les condicions dels residus dificultin o facin immanejable la gestió ordinària de la instal·lació o per motius de la capacitat d'emmagatzematge. En cas d'haver de seleccionar els usuaris que reben l'autorització d'aportació, el Consell Comarcal donarà prioritat a les empreses o particulars que aporten menors quantitats de residus, així com les aportacions puntuals de residus que no són objecte de la producció pròpia de l'activitat, entenent que en aquests casos està menys justificada la contractació d'un gestor privat autoritzat.

Article 11.- Funcionament de la deixalleria

El Consell Comarcal fixa la metodologia de funcionament de les deixalleries i les obligacions de l'adjudicatari i el personal en cadascuna d'elles segons les capacitats tècniques i humanes de cada cas. Tanmateix, el funcionament idoni serà:

- L'operari de la deixalleria, en l'horari d'obertura al públic, ha d'informar a l'usuari a l'entrada de la instal·lació del funcionament general, del circuit a seguir a l'interior, de quins materials pot dipositar directament i de quins han de ser lliurats al propi operari, així com de qualsevol consulta que pugui aparèixer.
- En accedir a la deixalleria l'usuari s'haurà d'identificar, a través del full estandaritzat d'alta, la targeta identificativa o de la manera que determini el Consell Comarcal.
- A l'entrada de la instal·lació, el personal de la deixalleria haurà de comprovar si els materials

aportats pels usuaris són acceptables, atenent a la tipologia, la quantitat i la forma de presentació.

- El personal haurà d'omplir l'albarà de recepció i registrar la informació especificant les dades de l'usuari, els materials abocats i les quantitats aportades, segons les directrius dels tècnics del Consell Comarcal. Es facilitarà còpia de l'albarà a l'usuari.

- Si els materials aportats són residus especials, el personal de la instal·lació els haurà de dipositar en els contenidors adequats.

- Si no són residus especials, l'usuari procedirà a la disposició dels materials en els contenidors específics, seguint sempre les indicacions i informacions del personal del centre.

- L'adjudicatari, a través del personal de la deixalleria, realitzarà la correcta separació i gestió dels materials destinats a la instal·lació, tant del sistema públic com de les aportacions de particulars i empreses. Seleccionarà tots els residus d'acord amb aquesta norma o segons les directrius dels serveis tècnics del Consell Comarcal i atenent a la legislació vigent i la guia d'implantació i gestió de deixalleries.

- El personal de la deixalleria comprovarà de manera periòdica l'estat d'ocupació dels contenidors i avisarà els transportistes i/o gestors, autoritzats per l'Agència de Residus de Catalunya, corresponents per a la retirada del material abans de comprometre la capacitat de la deixalleria per acceptar més materials.

- En el lliurament de materials als gestors haurà de prevaldre, sempre que sigui possible, la via de valorització.

- Els responsables de la deixalleria registraran les dades, segons les directrius dels tècnics del Consell Comarcal, de totes les sortides de materials de la deixalleria.

Article 12.- Responsabilitats

L'accés a la deixalleria i les operacions d'abocament dels residus dins dels contenidors específics, així com les maniobres dels vehicles es faran sota la responsabilitat dels usuaris, els quals es faran càrrec dels possibles danys que puguin prendre en manipular de manera indeguda els residus, al ser traslladats i dipositats, o de qualsevol maniobra incorrecta per part del conductor del vehicle.

Article 13.- Drets dels usuaris

Els usuaris de les deixalleries disposen dels següents drets:

- Entrar a les deixalleries per dipositar residus, dins els horaris establerts.

- Ser informats i atesos pel personal de les deixalleries, de manera educada i amb actitud de col·laboració.

- Dipositar els residus admesos en les condicions establertes en aquest Reglament.

- Poder consultar una còpia impresa d'aquest reglament, i si és el cas de l'ordenança fiscal vigent, en les mateixes instal·lacions de la deixalleria.

- Endur-se un justificant del tipus de residu aportat i la seva quantitat.

Article 14.- Obligacions dels usuaris

Els usuaris de les deixalleries han d'atendre a les següents obligacions:

- Per accedir a les instal·lacions de les deixalleries en qualitat d'usuari, és necessari tenir la majoria d'edat legal o anar acompanyat d'un major d'edat responsable.

- Respectar les instal·lacions i pel personal que hi treballa.

- Atendre les indicacions del personal i ser curós en la manipulació dels residus i les maniobres del vehicle, per tal de no causar danys.

- Lliurar els residus especials, adequadament identificats i separats, als operaris de la instal·lació per tal que el dispositi en el lloc adient.

- Col·locar els residus no especials en els dipòsits corresponent, adequadament separats de manera selectiva.

- Donar-se d'alta com a usuaris de la deixalleria segons les directrius del personal de la instal·lació i els serveis tècnics del Consell Comarcal.

Article 15.- Propietat del material

15.1. Tots els residus recollits a les deixalleries són propietat del Consell Comarcal de la Garrotxa. L'adjudicatari lliurarà al Consell Comarcal tots els objectes de valor que trobi.

15.2. Tot i això, el Consell Comarcal podrà autoritzar la reutilització i la valorització per ús particular dels materials dipositats a la deixalleria, sempre sota la responsabilitat i autorització de l'explotador de la instal·lació.

Article 16.- Infraccions i sancions

16.1. Es consideraran infraccions totes les que preveu la normativa vigent en matèria de residus.

16.2. Les penalitzacions i sancions per comissió d'infraccions administratives seran imposades per la Presidència del Consell Comarcal, a proposta dels serveis d'inspecció del servei que recauen en els tècnics del Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa, tramitant-se l'expedient sancionador d'acord amb la normativa i els procediments establerts en el Títol III de la Llei 6/1993 de 15 de juliol, reguladora de residus.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Primera.- La inspecció del servei correspondrà als serveis del Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa, SIGMA.

Segona.- En tot allò no previst en aquest Reglament s'aplicaran subsidiàriament les normes de Règim Local, en especial el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS).

Tercera.- Sens perjudici del que estableix aquest Reglament és aplicable en matèria de residus, la següent normativa – i totes les modificacions, revisions i ampliacions de la normativa a partir del moment d'aprovació del present Reglament:

Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus (amb les modificacions introduïdes per la Llei 15/2003, de 13 de juny, i per la Llei 9/2008, de 10 de juliol).

Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus

Quarta.- S'atorga a la presidència del Consell Comarcal de la Garrotxa la prerrogativa per a interpretar el sentit i l'abast de les disposicions del present Reglament, i per resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment. Els acords que dicti en l'exercici de les prerrogatives d'interpretació seran immediatament executius.

DISPOSICIÓ FINAL

El present reglament entrarà en vigor i serà immediatament executiu una vegada que hagi estat aprovat definitivament, i hagi transcorregut el termini de 15 dies hàbils previstos a l'article 65.2 de la Llei 7/1985 de 2 d'abril, a comptar des del dia següent al de la publicació del text íntegre del reglament en el Butlletí Oficial de la Província.

El present Reglament regirà en tant no s'acordi la seva modificació puntual o la seva derogació expressa.

Núm. 211

CONSELL COMARCAL DEL PLA DE L'ESTANY

Edicte de correcció d'errada

Vist que a l'Edicte del Consell Comarcal del Pla de l'Estany, sobre la convocatòria per a la provisió d'una plaça d'auxiliar tècnic de medi Ambient, publicada en el BOP de Girona núm. 246, de 23 de desembre de 2008, s'ha produït un error material.

Cal modificar en el següent apartat, que diu:
Aprovada l'oferta pública de les places vacants de la plantilla d'aquest Consell Comarcal per a l'any 2008, la Presidència del Consell Comarcal del Pla de l'Estany ha aprovat, en data 2 de desembre de 2008, les bases per a la provisió d'una plaça laboral temporal d'un auxiliar administratiu de Medi Ambient, grup C1.

I ha de dir:

Aprovada l'oferta pública de les places vacants de la plantilla d'aquest Consell Comarcal per a l'any 2008, la Presidència del Consell Comarcal del Pla de l'Estany ha aprovat, en data 2 de desembre de 2008, les bases per a la

19. PLÀNOL DE L'AREA DE COMPOSTATGE COMUNITARI DE SANT ESTEVE D'EN BAS

ÀREA DE COMPOSTATGE COMÚ DE ST ESTEVE

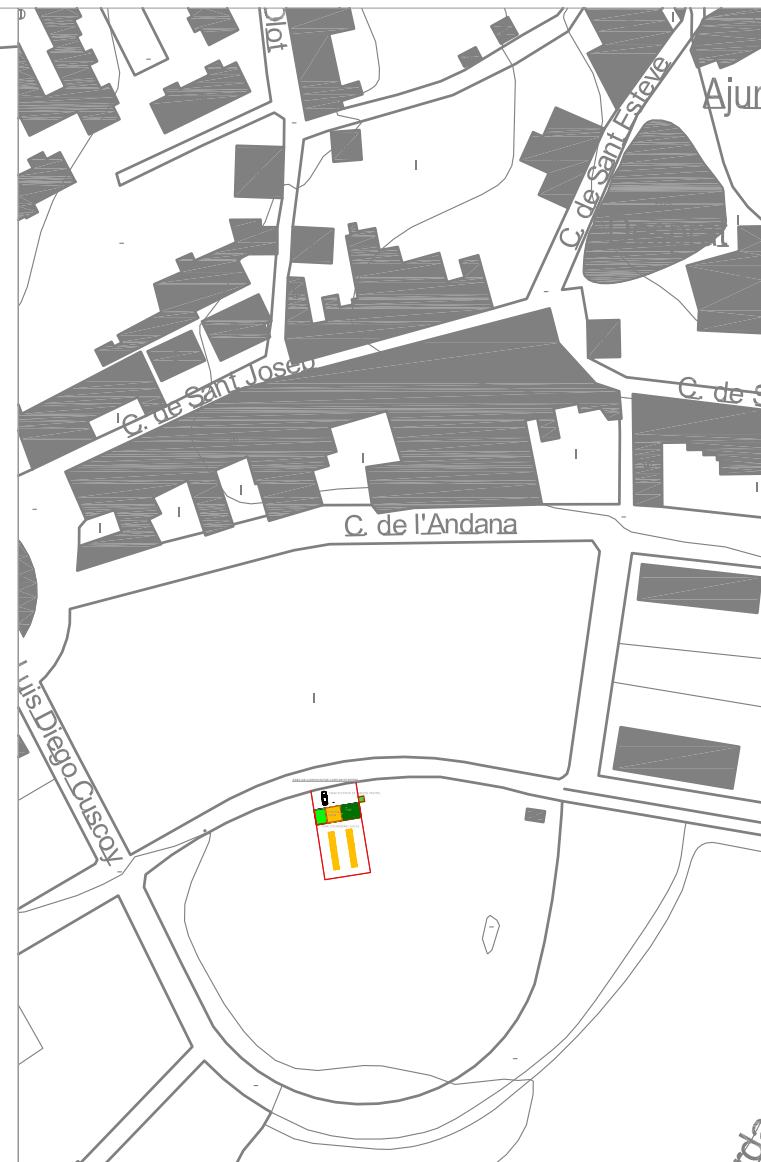
ESPAI RECEPCIÓ DE FRACCIÓ VEGETAL

Gespa

Compost acabat

Poda

ESPAI COMPOSTAGE A PILES



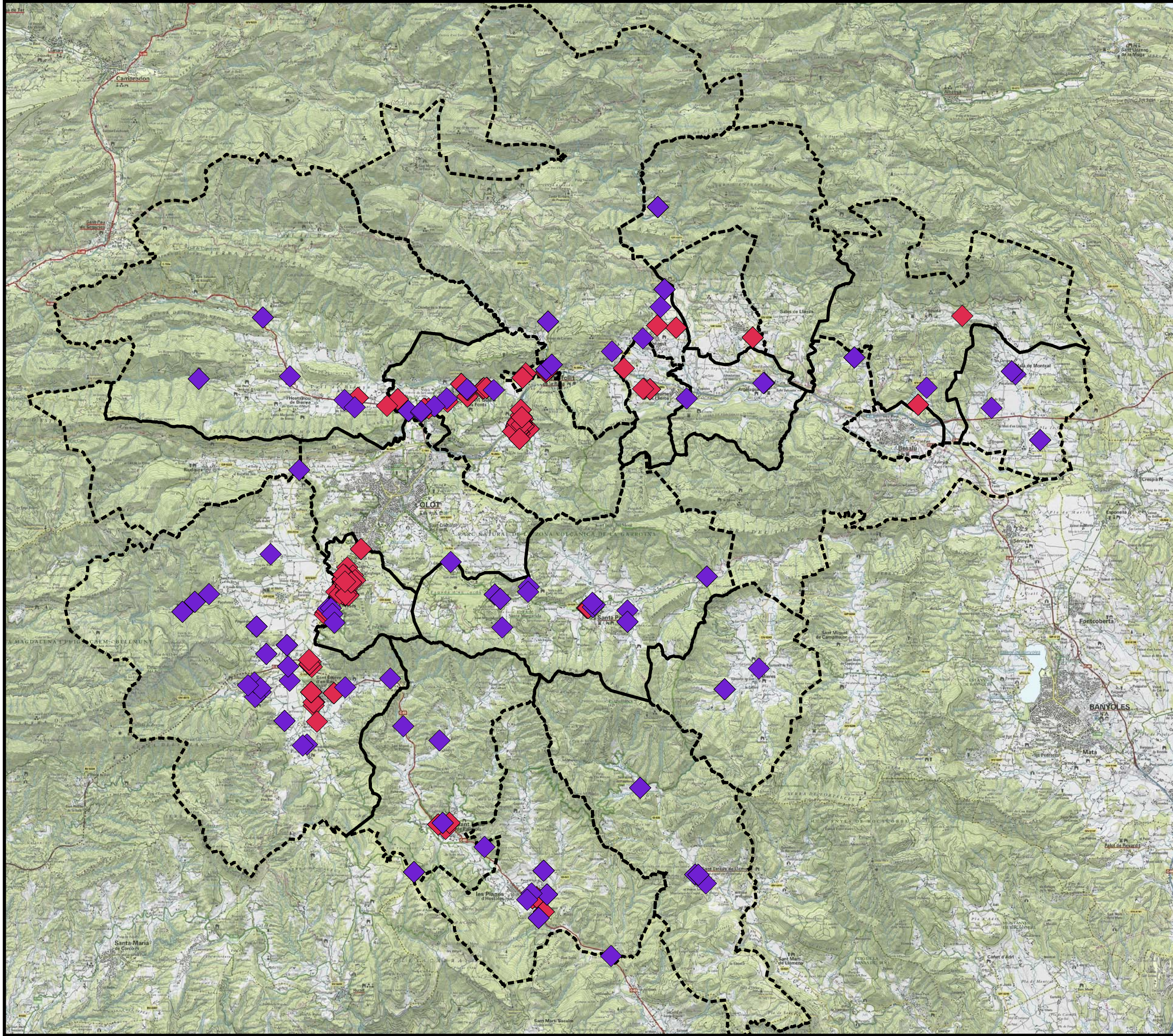
ÀREA DE COMPOSTATGE COMÚ: 24m*12m = 288 m2
 ESPAI DE RECEPCIÓ FRACCIÓ VEGETAL (113 m2)
 Gespa: 12 m2
 Compost: 16 m2
 Poda: 20 m2
 ESPAI COMPOSTATGE A PILES(175 m2)

Poda: 20 m2

ESPAI COMPOSTATGE A PILES(175 m2)

20. MAPA DE RECOLLIDA D'ACTIVITATS

Mapa de la Garrotxa amb la situació actual de la recollida de deixalles a activitats, connectades al servei municipal amb contenidors d'ús exclusiu i incloses en el servei de recollida segregades



Llegenda

- ◆ Activitats amb contenidor privat
- ◆ Activitats segregades

Títol del projecte: PROGRAMA DE GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS DE LA GARROTXA 2018-2023	
Títol del planol: Recollida actual d'activitats	Annex: 20
Escala: 1:125.000	Data: Abril 2018
Redactor: 	



21. REGLAMENT DE GESTIÓ I ÚS DEL SERVEI COMARCAL DE DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS MUNICIPALS DE LA GARROTXA

l'esmentat projecte queda aprovat definitivament.

Acords que es fan públics als efectes oportuns d'acord amb el que disposa l'article 38 del Decret 179/95, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels ens locals.

Olot, 15 de setembre de 2008

Joan Espona i Agustín
President

Núm. 12450
CONSELL COMARCAL
DE LA GARROTXA

Edicte sobre aprovació definitiva d'un projecte d'obres

El Ple del Consell Comarcal de la Garrotxa va acordar aprovar, en la sessió duta a terme el passat dia 10 de juliol de 2008, els projectes "Projecte constructiu de l'ampliació de l'EDAR de Besalú i millores en el sanejament en alta (La Garrotxa). Ampliació de l'EDAR de Besalú" el qual va estar exposat a informació pública mitjançant edictes al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya núm. 5185, de 31 de juliol de 2007 i al Butlletí Oficial de la Província de Girona núm. 149, de 4 d'agost de 2008.

Transcorregut el termini d'informació pública i no havent-s'hi presentat cap al·legació, l'esmentat projecte queda aprovat definitivament.

Acords que es fan públics als efectes oportuns d'acord amb el que disposa l'article 38 del Decret 179/95, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, Activitats i Serveis dels ens locals.

Olot, 15 de setembre de 2008

Joan Espona i Agustín
President

Núm. 12451
CONSELL COMARCAL
DE LA GARROTXA

Edicte sobre aprovació definitiva d'un reglament

En data 8 de maig de 2008, el Ple del Consell Comarcal va acordar aprovar inicialment el "Reglament de gestió i ús del servei comarcal de dipòsit controlat de residus municipals de la Garrotxa", el qual va estar publicat, a efectes d'informació pública, al Butlletí Oficial de la Província de Girona núm. 103, de 28 de maig de 2008, al Diari Oficial de la Generalitat de

Catalunya núm. 5146, de 5 de juny de 2008 i al diari "El Punt" de data 5 de juny de 2008.

Un cop transcorregut el termini d'exposició al públic i no havent-s'hi presentat al·legacions, s'aprova el reglament amb caràcter definitiu i es procedeix a publicar íntegrament el seu text d'acord amb el que disposa l'art. 66 del ROAS.

Això es el que es fa públic als efectes oportuns.

Olot, 15 de setembre de 2008

Joan Espona i Agustín
President

REGLAMENT DE GESTIÓ I ÚS DEL SERVEI COMARCAL DE DIPÒSIT CONTROLAT DE RESIDUS MUNICIPALS DE LA GARROTXA

CAPÍTOL I. OBJECTE I DEFINICIÓ

Article 1. Objecte

1.1 El present reglament té per objecte regular les condicions generals de gestió i ús del Dipòsit controlat de residus municipals de la comarca de la Garrotxa.

Article 2. Definició

2.1 El Dipòsit controlat de la Garrotxa és una instal·lació de disposició controlada de residus municipals no valoritzables (dipòsit controlat de residus municipals de classe II, de conformitat amb la classificació establerta en el Decret 1/1997, de 7 de gener de 1997, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats).

2.2 L'objectiu principal del Dipòsit controlat de la Garrotxa és satisfer de manera preferent les necessitats de disposició de les deixalles recollides pels serveis municipals a la comarca de la Garrotxa.

2.3 Mentre la capacitat del mateix així ho permeti, també es podran entrar residus assimilables a domèstics procedents d'activitats empresarials, sempre que es compleixin totes les condicions establertes en el present reglament i en la legislació vigent i que s'hagin generat a la comarca de la Garrotxa.

Article 3. Titular

3.1 El titular de les instal·lacions del Dipòsit controlat de la Garrotxa i el responsable de la seva explotació és el Consell Comarcal de la Garrotxa.

Article 4. Dades generals

4.1 El Dipòsit controlat de residus de la comarca de la Garrotxa està situat al terme municipal de Beuda, al paratge conegut com "Clot de les Mules".

CAPÍTOL II. FUNCIONAMENT DEL SERVEI

Article 5. Gestió del servei

5.1 El servei d'explotació del Dipòsit controlat de la Garrotxa es realitza a través d'una concessió administrativa.

5.2 La gestió del servei es regeix per tot allò establert en els corresponents plecs de condicions del contracte administratiu, la normativa vigent, el present reglament i allò que determinin els serveis del Consell Comarcal.

Article 6. Usuaris de les instal·lacions

6.1 Podran ser usuaris del Dipòsit controlat de la Garrotxa:

-Els serveis públics de recollida de deixalles, que vulguin aportar-hi residus municipals recollits a la comarca de la Garrotxa.

-Les empreses productores de residus assimilables a municipals no valoritzables, que vulguin aportar-hi residus generats a la comarca de la Garrotxa.

6.2 Qualsevol persona que entri a les instal·lacions del Dipòsit controlat de la Garrotxa haurà de complir les normes i requeriments en matèria de seguretat i salut atenent a la legislació vigent i a tot allò que dictaminí el personal de l'abocador.

CAPÍTOL III. MATERIAL ACCEPTAT

Article 7. Residus acceptats

7.1 Al Dipòsit controlat de la Garrotxa hi podran tenir accés els residus municipals i els assimilables a municipals, així com els que prevegi el Catàleg Europeu de Residus.

7.2 S'entén per residus municipals aquells residus generats als domicilis particulars, els comerços, les oficines, els serveis, els que no tenen la consideració de residus especials i que per llur naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en els esmentats llocs o activitats

CAPÍTOL IV. ENTRADES DELS SERVEIS PÚBLICS

Article 8. Residus d'origen públic

8.1 S'autoritzen les entrades dels adjudicataris dels serveis públics de recollida de residus de la comarca a les instal·lacions del Dipòsit controlat.

8.2 Qualsevol servei públic que accedeixi a les instal·lacions de l'abocador haurà d'actuar atenent al que dictaminí el personal del Dipòsit controlat.

8.3 El Consell Comarcal de la Garrotxa imputarà els costos del servei de disposició de residus al Dipòsit controlat als ens públics corresponents, atenent al corresponent estudi de costos aprovat.

CAPÍTOL V. ENTRADES DE RESIDUS ASSIMILABLES A DOMÈSTICS GENERATS PER ACTIVITATS EMPRESARIALS

Article 9. Sol·licitud

9.1 Les activitats empresarials que vulguin aportar residus al Dipòsit controlat de la Garrotxa hauran de sol·licitar, amb una antelació mínima de 48 hores hàbils, un permís d'entrada al Registre general del Consorci de Medi Ambient i Salut Pública, SIGMA.

9.2 La sol·licitud del permís d'entrada s'ha de realitzar segons el model de formulari definit pel Consell Comarcal i contindrà com a mínim:

-Les dades del productor: nom de l'empresa, domicili fiscal, telèfon i fax, NIF, número de compte bancari i codi de productor de residus, si s'escau.

-Les dades del residu a abocar: descripció del material i el seu origen, codi segon el CER, pes del material a abocar i nombre de viatges anuals, si s'escau.

-Les dades del transportista: nom de l'empresa, domicili, NIF, codi de transportista autoritzat, si s'escau, i matrícules dels vehicles que realitzaran el transport.

9.3 El permís d'entrada l'ha de sol·licitar el productor del residu, és a dir, l'empresa que genera i posseeix les deixalles, no el transportista de les mateixes.

Article 10. Tipus de permisos

10.1 Els permisos que el Consell Comarcal de la Garrotxa concedeix per entrar al Dipòsit controlat de la Garrotxa poden ser de caràcter eventual o regular.

10.2 Seran considerats permisos eventuais els concedits per a l'entrada de residus de produccions puntuals o amb composicions o volums diferents. Tindran una durada de 15 dies i permetran una sola entrada al Dipòsit controlat.

10.3 Seran considerats permisos regulars els concedits per a l'entrada de residus procedents de generacions constants, sempre amb una mateixa composició i amb una quantitat més o menys constant al llarg de l'any. Podran tenir una durada màxima de 3 anys i permetran un nombre de viatges definits.

Article 11. Inspecció

11.1 El Consell Comarcal de la Garrotxa, prèviament a la concessió del permís corresponent, podrà realitzar una inspecció a

les deixalles que es volen abocar al Dipòsit controlat.

11.2 El Consell Comarcal de la Garrotxa podrà, en qualsevol moment, realitzar una inspecció de les deixalles que ja disposin de permís per entrar al Dipòsit controlat.

Article 12. Atorgament del permís

12.1 Atenent a les especificacions de la sol·licitud del permís, a l'informe emès arran de la inspecció prèvia realitzada per part dels serveis tècnics competents, i segons el Catàleg Europeu de Residus i la llista orientativa de residus originats a la indústria assimilables a residus municipals comercials, el Consell Comarcal de la Garrotxa atorgarà o denegarà el permís.

12.2 En el cas de residus que no siguin identificables per simple observació serà necessària una caracterització analítica per esbrinar la seva composició i sol·licitar permís per l'entrada. Tots els costos derivats d'aquestes actuacions seran a càrrec del productor.

12.3 En el supòsit que una empresa no estigui al corrent de les obligacions tributàries amb el Consell Comarcal de la Garrotxa i d'acord amb informe dels tècnics competents, es podrà denegar la sol·licitud de permís d'entrada al dipòsit controlat.

Article 13. Retirada del permís

13.1 En qualsevol moment, i d'acord amb l'informe emès pels tècnics competents, el Consell Comarcal de la Garrotxa pot retirar o denegar un permís d'entrada al Dipòsit controlat, atenent al fet que els residus puguin suposar un perjudici pel correcte funcionament de les instal·lacions o atenent a l'incompliment de qualsevol condició establerta en el present reglament, en el corresponent permís o en d'altra normativa vigent.

13.2 En el cas que una empresa no estigui al corrent de les taxes o obligacions tributàries corresponents amb el Consell Comarcal de la Garrotxa i d'acord amb l'informe emès pels tècnics competents, el Consell Comarcal podrà revocar el permís vigent i, per tant, prohibir l'entrada de residus procedents d'aquesta empresa al dipòsit controlat.

Article 14. Prohibició d'entrada

14.1 En cap cas es permetrà l'entrada a les instal·lacions del Dipòsit controlat de la Garrotxa de residus empresarials assimilables a domèstics sense el corresponent permís vigent i ben regularitzat.

14.2 No es permetrà l'entrada de residus a les instal·lacions que, si s'escau, no tinguin actualitzades les situacions de codi de productors, transportistes autoritzats, fulls de seguiment, i altres prescripcions legals.

14.3 El personal del Dipòsit controlat podrà denegar l'entrada de material si comprova que el residu que s'aporta no es correspon amb el del permís concedit. En aquest cas, si el residu ja s'ha abocat a les instal·lacions, s'obligarà al responsable del transport a tornar-lo a carregar i emportar-se'l.

14.4 En cas d'emergència, força major, risc d'afectació greu al medi, d'avaria de maquinària, o en d'altres situacions anàlogues que així ho requereixin, el Consell Comarcal podrà restringir l'entrada de residus al Dipòsit controlat sense previ avís.

Article 15. Control del permís d'entrada

15.1. Quan es tracti d'un permís eventual, a l'entrada del Dipòsit controlat el transportista ha de presentar al personal l'original i la còpia del permís d'entrada, degudament signats pel transportista. Un cop fetes les comprovacions oportunes, serà signat pel personal de les instal·lacions, com a gestor, i se'n retornarà còpia al transportista.

15.2. Quan es tracti d'un permís regular, la primera vegada que s'aporti material a al Dipòsit controlat, el transportista ha de presentar al personal l'original i la còpia del permís d'entrada, degudament signats pel transportista. Un cop fetes les comprovacions oportunes, serà signat pel personal de les instal·lacions, com a gestor, i se'n retornarà còpia al transportista. Les altres vegades que s'aporti material al Dipòsit, el transportista ha de presentar al personal la còpia del citat permís ja prèviament signat.

Article 16. Descàrrega del residu

16.1. L'entrada de residus a les instal·lacions i la descàrrega del material es realitzarà seguint sempre les indicacions del personal del Dipòsit controlat de la Garrotxa.

16.2. Els transportistes estaran obligats a identificar-se, ensenyar el permís, pesar les deixalles i tarar el vehicle.

16.3. Els transportistes estaran obligats a ensenyar la càrrega de vehicle prèvia descàrrega del material si el personal de les instal·lacions ho creu convenient.

16.4. L'horari d'entrada a les instal·lacions del Dipòsit controlat de la Garrotxa és els dies laborables, de dilluns a divendres, de 8:00 a 14:00 hores.

Article 17. Fiscalitat

17.1 La taxa o preu públic que genera la deposició de residus a les instal·lacions del Dipòsit controlat de la Garrotxa és la fixada d'acord amb la corresponent ordenança fiscal i consistirà en una quantitat fixada pel tractament de les deixalles, segons una tarifa per tona abocada.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Primera.- El Consell Comarcal podrà efectuar la prestació del servei mitjançant qualsevol de les formes de gestió directa o indirecta dels serveis públics previstes en el Decret legislatiu 2/2003 de 28 d'abril pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, i en el Decret 179/95 pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

Segona.- La inspecció del servei correspondrà als serveis del Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa, SIGMA.

Tercera.- En tot allò no previst en aquest Reglament s'aplicaran subsidiàriament les normes de Règim Local, en especial el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals (ROAS).

Quarta.- Sens perjudici del que estableix aquest Reglament és aplicable en matèria de residus, la següent normativa – i totes les modificacions, revisions i ampliacions de la normativa a partir del moment d'aprovació del present Reglament:

- Llei 15/2003, de 13 de juny, que modifica la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus

- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus

- Decret 1/1997, de 7 de gener de 1997, sobre la disposició del rebuig en dipòsits controlats

Cinquena.- S'atorga a la presidència del Consell Comarcal de la Garrotxa la prerrogativa per a interpretar el sentit i l'abast de les disposicions del present Reglament, i per resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment. Els acords que dicti en l'exercici de les prerrogatives d'interpretació seran immediatament executius.

DISPOSICIÓ FINAL

El present reglament entrarà en vigor i serà immediatament executiu una vegada que hagi estat aprovat definitivament, i hagi transcorregut el termini de 15 dies hàbils previstos a l'article 65.2 de la Llei 7/1985 de 2 d'abril, a comptar des del dia següent al de la publicació del text íntegre del reglament en el Butlletí Oficial de la Província.

El present Reglament regirà en tant no s'acordi la seva modificació puntual o la seva derogació expressa.

Núm. 12452

CONSELL COMARCAL
DE LA GARROTXA*Edicte sobre aprovació definitiva d'una ordenança*

En data 10 de juliol de 2008, el Ple del Consell Comarcal de la Garrotxa va acordar aprovar provisionalment la modificació del preu públic de l'ordenança reguladora de la prestació del servei de menjadors escolars, la qual va estar publicada, a efectes d'informació pública, al Butlletí Oficial de la Província de Girona núm. 149, de 4 d'agost de 2008 i en el diari "El Punt" de data 7 d'agost de 2008.

Un cop transcorregut el termini d'exposició al públic i no havent-s'hi presentat al·legacions, s'aprova la modificació de l'ordenança amb caràcter definitiu i es procedeix a publicar íntegrament el seu text d'acord amb el que disposa l'art. 66 del ROAS.

Això es el que es fa públic als efectes oportuns.

Olot, 15 de setembre de 2008

Joan Espona i Agustí
President

ORDENANÇA REGULADORA DEL PREU
PÚBLIC CORRESPONENT A LA PRES-
TACIÓ DEL SERVEI DE MENJADORS
ESCOLARS.

Article 1.- Fonament legal

De conformitat amb l'article 39.1.e) del Decret Legislatiu 4/2003 de 4 de novembre pel qual s'aprova el text refós de la Llei sobre l'organització comarcal de Catalunya i fent ús de les facultats concedides pels articles 41 al 47 i 127 del Reial Decret Legislatiu 2/2004 de 5 de març pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals, aquest Consell Comarcal estableix el preu públic corresponent a la prestació del servei de menjadors escolars de la comarca que gestiona i presta el Consell Comarcal de la Garrotxa.

Article 2.- Naixement de l'obligació

L'obligació de pagar el preu públic neix des de que s'inicia la prestació del servei de menjador escolar, si bé el Consell Comarcal podrà exigir el dipòsit previ del seu import total o parcial, conforme a l'article 46 del Reial Decret Legislatiu 2/2004 de 5 de març pel qual s'aprova el text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals.

Article 3.- Exempcions

Queden exempts de pagar la taxa del servei de menjador escolar:

Aquells alumnes, considerats alumnes amb necessitats educatives específiques, que no van al centre que els correspon per mapa escolar i així ho determina la resolució del Departament d'Educació.

Article 4.- Obligats al pagament

Estan obligats al pagament totes les persones físiques que siguin usuaris del menjador escolar, tant si són alumnes com si són mestres o altra persona degudament autoritzada.

En el cas dels alumnes, pel fet d'esser menors d'edat, el pagament correspondrà als pares, als tutors o als representants legals o als responsables dels beneficiaris.

Article 5.- Quantia

El preu públic es determinarà en funció dels imports fixats pels menjadors escolars dels centres docents que gestiona el Consell Comarcal de la Garrotxa pel curs escolar 2008/2009:

CEIP LES ESCOMES de Sant Jaume de Llierca

- | | |
|--|--------|
| 1. L'alumne habitual o fix | 6,52 € |
| 2. L'alumne que usa esporàdicament el servei | 8,13 € |
| 3. Els mestres i professors i personal no docent que no han d'utilitzar el servei de monitors i fan ús del servei habitualment | 4,94 € |
| 4. Els mestres, professors i personal no docent que no han d'utilitzar el servei de monitors i no fan ús del servei habitualment | 6,42 € |

CEIP FINESTRES de Mieres

- | | |
|--|--------|
| 1. L'alumne habitual o fix | 6,46 € |
| 2. L'alumne que usa esporàdicament el servei | 8,40 € |
| 3. Els mestres i professors i personal no docent que no han d'utilitzar el servei de monitors i fan ús del servei habitualment | 4,15 € |
| 4. Els mestres, professors i personal no docent que no han d'utilitzar el servei de monitors i no fan ús del servei habitualment | 5,40 € |

CEIP EL MORROT d'Olot

- | | |
|--|--------|
| 1. L'alumne habitual o fix | 7,48 € |
| 2. L'alumne que usa esporàdicament el servei | 9,09 € |
| 3. Els mestres i professors i personal no docent que no han d'utilitzar el servei de monitors i fan ús del servei habitualment | 5,07 € |
| 4. Els mestres, professors i personal no docent que no han d'utilitzar el servei de monitors i no fan ús del servei habitualment | 6,51 € |

Segons el reglament de funcionament del servei de menjadors escolars del Consell Comarcal de la Garrotxa es considera usuari fix aquell que fa ús del servei com a mínim 3

22. REGLAMENT DE FUNCIONAMENT DEL SERVEI DE LA PLANTA DE COMPOSTATGE D'OT

REGLAMENT DE FUNCIONAMENT DEL SERVEI DE LA PLANTA DE COMPOSTATGE D'OTOT

Preàmbul

En virtut del conveni de col·laboració signat entre l'Agència de Residus de Catalunya, l'Agència Catalana de l'Aigua i el Consell Comarcal de la Garrotxa, es construeix la Planta de Compostatge d'Olot, l'explotació de la qual és responsabilitat del Consell Comarcal de la Garrotxa.

La Planta de Compostatge d'Olot té per objecte el tractament de fangs de depuració de les depuradores públiques a la comarca de la Garrotxa i de la fracció orgànica dels residus municipals recollits a la Garrotxa i la seva àrea d'influència. Els tractaments es realitzen conjuntament, però sense barrejar, amb el que s'obtingran dos productes diferenciats: el compost de fangs de depuradora i el compost de Fracció Orgànica dels Residus Municipals.

La Planta de Compostatge d'Olot entra en funcionament el mes de març del 2005.

El Programa d'Actuacions Comarcal igualment estableix que el Consell Comarcal de la Garrotxa assumeix la competències en matèria de gestió de residus per delegació o conveni amb els ajuntaments, o també la conversió en comarcal del servei.

D'acord amb les competències assumides i d'acord amb l'article 159 del Decret 179/95 de 13 de juny pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals, el Consell Comarcal de la Garrotxa, té la voluntat d'articular el servei de gestió de la Planta de Compostatge, en base el present Reglament, que s'articula de la següent manera:

Article 1.

El present reglament té per objectiu regular les condicions en què es prestarà el servei de tractament de la Fracció Orgànica dels Residus Municipals (FORM) procedents de les recollides segregades en origen, que aportin les entitats locals a la Planta de Compostatge d'Olot.

Article 2.

El Consell Comarcal de la Garrotxa és responsable de l'explotació del servei de la planta de Compostatge d'Olot, d'acord amb el conveni vigent amb l'Agència de Residus de Catalunya.

Article 3.

La Planta de Compostatge d'Olot té com a objectiu prioritari satisfer el servei de tractament de la FORM recollida de forma selectiva a la comarca de la Garrotxa.

Article 4.

Mentre les capacitats de la Planta ho permetin, es podrà tractar també la fracció orgànica dels residus municipals recollits selectivament, per part de les entitats locals competents, procedents de l'àrea d'influència de la comarca de la Garrotxa.

Les entitats locals només podran aportar la fracció orgànica dels residus municipals que sigui recollida segregadament en origen dins el seu àmbit territorial.

Article 5.

L'horari de l'aportació de FORM a la Planta de Compostatge d'Olot és de 9:00h a 13:00h i de 14:00h a 17:00h de dilluns a divendres i de 9:00h a 12:00h els dissabtes. Els diumenges la planta romandrà tancada.

Article 6.

Anualment el Consell Comarcal de la Garrotxa facilitarà a tots els ens locals que utilitzin els serveis de la Planta un calendari dels dies festius d'aquell exercici, durant els quals no es podrà aportar FORM a la Planta o bé s'establirà un horari reduït d'entrada.

Article 7.

En casos de necessitat dels ens locals, el Consell Comarcal de la Garrotxa podrà acordar amb el seus responsables i d'acord amb el gestor de la Planta, canvis en els horaris i el calendari d'entrades que es regularan de forma específica per cada cas.

En casos de necessitats de la Planta, i amb l'objectiu de regular les freqüències d'entrada, el Consell Comarcal de la Garrotxa podrà restringir els horaris d'entrada per determinats ens locals.

Article 8.

Els ens locals hauran de notificar per escrit al Consell Comarcal de la Garrotxa, amb una antelació mínima de 15 dies la seva intenció d'iniciar l'aportació de FORM a la Planta de Compostatge d'Olot, amb el que es reflecteixi l'acceptació de totes les condicions establertes en el present reglament.

En aquest moment, també s'hauran d'especificar les condicions amb les quals l'ens local realitza la recollida de FORM (freqüències, àmbit, usuaris, vehicles, etc.) i acordar amb el Consell Comarcal de la Garrotxa les freqüències d'entrada a la Planta de Compostatge d'Olot.

Abans que l'ens local inici l'aportació de FORM a la Planta de Compostatge el Consell Comarcal de la Garrotxa li haurà hagut de notificar l'acceptació o la no acceptació del material a la Planta.

Article 9.

Els ens locals restaran obligats a comunicar al Consell Comarcal de la Garrotxa les ampliacions de rutes i freqüències de recollida de FORM que puguin comportar increments significatius en les aportacions de FORM a la Planta, per tal d'adaptar les noves circumstàncies a les capacitats de la Planta.

Article 10.

Es prohibeix l'entrada a la Planta de FORM quan hagin transcorregut més de 48 hores entre el moment d'aportació de la fracció orgànica als contenidors de recollida segregada i l'hora d'entrada a la Planta, excepte en els dies posteriors a festius a la Planta de Compostatge d'Olot.

Article 11.

El Consell Comarcal de la Garrotxa podrà restringir l'entrada de FORM a ens locals per raó de capacitats de la Planta, comunicant aquesta circumstància amb una antelació mínima de 1 mes.

L'ens local també resta obligat a notificar al Consell Comarcal de la Garrotxa, amb una antelació mínima de 1 mes, en el cas que deixi de necessitar els serveis de la Planta de Compostatge d'Olot.

Article 12.

Es prohibeix expressament l'entrada a la Planta de FORM que contingui un excés de lixiviats que pugui suposar un perjudici pel correcte funcionament de la Planta de Compostatge.

El Consell Comarcal de la Garrotxa podrà restringir l'accés a les instal·lacions de la Planta d'aquells vehicles que sistemàticament provoquin vessaments o dispersions de residus i pèrdues de lixiviats, així com aquells ens que, de manera continuada, portin excés de lixiviats.

Article 13.

El Consell Comarcal de la Garrotxa podrà restringir l'entrada de FORM a la Planta de Compostatge sense avís previ en els casos de força major, quan existeixi la possibilitat d'afectar de manera greu el medi.

El Consell Comarcal de la Garrotxa també podrà restringir l'entrada de FORM a la Planta de Compostatge sense avís previ en els casos d'avaría de la maquinària, per un període de temps oportú per la seva reparació, i durant el qual s'informarà als ens locals de l'aturada.

Article 14.

L'accés i l'entrada a la Planta de Compostatge es realitzaran segons la ruta que especifiqui el Consell Comarcal de la Garrotxa. Es prohibeix expressament entrar a la Planta passant a través de les instal·lacions de la Depuradora d'Olot i del Mas la Cuera.

Article 15.

La descàrrega de la FORM es realitzarà sota les indicacions del gestor de la Planta, en la zona habilitada a tal efecte i sempre sobre un llit de fracció vegetal, excepte en el cas que el gestor de la Planta especifiqui el contrari.

El transport de la FORM des de l'indret de recollida fins a la descàrrega a l'interior de la Planta és a càrrec i responsabilitat de l'ens local.

Article 16.

El Consell Comarcal de la Garrotxa podrà restringir als ens locals l'entrada de FORM quan els resultats de les caracteritzacions demostrin que el material que aporten suposa un perjudici pel correcte funcionament de la Planta.

Un cop realitzada la descàrrega del material, si el gestor de la Planta detecta la presència de residus no admissibles, el transportista restarà obligat a tornar a carregar aquest material i emportar-se'l, separadament si és possible o tota la càrrega si no es pot destriar. Es consideraran residus no admissibles:

- Residus municipals que no provenguin d'una recollida selectiva
- Residus industrials especials
- Residus que es presentin en estat d'ignició

- Residus que manifestament, al moment de la descàrrega puguin produir risc a les persones, els bens materials o al medi ambient, o causin trastorn importants en l'organització dels treballs de la Planta de Compostatge.

Quan en el decurs de la manipulació de FORM es detecti la presència de residus no admissibles també es podran restringir futures entrades dels ens locals que els correspongui.

Article 17.

En el cas que el transport i/o la descàrrega de FORM a la Planta generin algun desperfecte a les instal·lacions, l'ens local pertinent se'n farà responsable.

Article 18.

El transportista del material a aportar a la Planta està obligat a realitzar el pesatge de la FORM abans de la seva descàrrega, sota les indicacions del gestor de la Planta, així com de tarar el vehicle quan el gestor de la Planta ho cregui necessari.

El transportista estarà obligat a facilitar al gestor de la Planta les dades relacionades amb la FORM i l'ens local d'origen.

Article 19.

Els imports de tractament es fixaran d'acord amb el que s'estableixi en la corresponent ordenança fiscal reguladora de la taxa per l'entrada de matèria orgànica a la Planta de Compostatge d'Olot aprovada anualment pel Consell Comarcal de la Garrotxa.

Anualment s'informarà als ens locals que aportin FORM a la planta de les modificacions realitzades en la corresponent ordenança fiscal reguladora de la taxa d'entrada de FORM a la Planta.

Article 20.

El cobrament es realitzarà a través d'una factura d'acord amb les corresponents ordenances fiscals i les caracteritzacions dels materials aportats.

El cobrament es realitzarà als ens locals responsables de la FORM entrada a Planta. En el cas que estiguin clarament diferenciades, es segregaran els conceptes en funció de les rutes de recollida i les corresponents caracteritzacions.

La forma de liquidació és revisarà en el cas que es modifiquin les condicions del retorn del cànon de deposició.

Article 21.

Pel càlcul dels imports a satisfer segons la quantitat d'impropis s'utilitzaran les caracteritzacions trimestrals disponibles realitzades per l'Agència de Residus de Catalunya.

En qualsevol cas, quan el titular de la Planta de Compostatge ho cregui convenient, es podran realitzar altres caracteritzacions del material aportat, que seran igualment vàlides pel càlcul dels impropis, sempre que es segueixi la metodologia de caracteritzacions marcades per l'ARC.

En el cas que es realitzi més d'una caracterització en un sol període de facturació s'entendrà el valor d'impropis resultant de la mitjana aritmètica de totes les caracteritzacions realitzades, excepte en casos excepcionals que determini el Consell Comarcal de la Garrotxa.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Primera.- El Consell Comarcal podrà efectuar la prestació del servei mitjançant qualsevol de les formes de gestió directa o indirecta dels serveis públics previstes en el Decret legislatiu 2/2003 de 28 d'abril pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya, i en el Decret 179/95 pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.

Segona.- La inspecció del servei correspondrà als serveis del Consorci de Medi Ambient i Salut Pública de la Garrotxa, SIGMA.

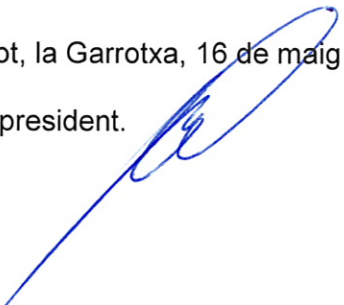
DISPOSICIONS FINALS

Primera.- S'atorga a la presidència del Consell Comarcal de la Garrotxa la prerrogativa per a interpretar el sentit i l'abast de les disposicions del present reglament, i per resoldre els dubtes que ofereixi el seu compliment. Els acords que dicti en l'exercici de les prerrogatives d'interpretació seran immediatament executius.

Segona.- El present reglament entrarà en vigor una vegada aprovat definitivament, i sigui publicat íntegrament en el Butlletí Oficial de la Província de Girona, i inserit un anunci de la seva aprovació en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, i hagi transcorregut el termini de quinze dies hàbils previst a l'article 65.2 de la Llei 7/1985 de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local, i regirà en tant no s'acordi la seva modificació o derogació expressa.

Olot, la Garrotxa, 16 de maig de 2006

El president.



23. BALANÇ DE MATERIALS EN EL CENTRE DE GESTIÓ DE RESIUDS DE LA GARROTXA

Previsió de l'assoliment d'objectius i rendiments de valorització del material total amb el Centre de Gestió de Residus de la Garrotxa

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT

Recollida deixalles

PRODUCCIÓ DE DEIXALLES (tones)		2023 (tones)
Vidre		1.712,65
Paper i Cartró		2.692,90
Envasos lleugers		2.090,77
Matèria orgànica		6.518,56
Subtotal fraccions		13.014,88
Voluminosos i fusta		485,39
Tèxtil		130,88
Runes		937,07
Altres		586,68
Subtotal altres fraccions reciclables		2.140,02
TOTAL VALORITZACIÓ		15.154,90
Resta domèstica		12.359,37
Resta assimilable a municipal		2.255,76
Resta municipal		14.615,13
Resta d'altres recollides municipals	Resta de voluminosos i deixalleria	2.004,83
TOTAL RESTA MUNICIPAL		16.619,96
TOTAL RESIDUS MUNICIPALS		31.774,86
Habitants		57286

Generació per fraccions

2023
2.446,64
3.590,53
2.986,81
11.851,93
20.875,92
1.302,76
1.302,76
1.239,21
3.558,76
7.403,48
28.279,40
3.495,21
31.774,61

CENTRE DE GESTIÓ DE RESIDUS

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT

Entrades	% triatge	Mat. Triat	Total recuperat	Rebuig humit	% assecatge	Sortides a Dipòsit
733,99	50	367,00	2.079,65	367,00	0	367,00
897,63	40	359,05	3.051,95	538,58	25	403,93
896,04	50	448,02	2.538,79	448,02	0	448,02
5.333,37	60	3.200,02	9.718,58	2.133,35	50	1.066,67
7.861,04	55,64	4.374,09	17.388,97	3.486,95	34,45	2.285,63
817,37						
1.171,88						
302,14						
2.972,08						
5.263,47	40	2.105,39	4.245,40	3.158,08	10	2.842,27
13.124,50	49,37	6.479,48	21.634,38	6.645,03	22,83	5.127,90
3.495,21	0	0,00		3.495,21		3.495,21
16.619,71				10.140,23		8.623,11

OBJECTIUS DE VALORTIZACIÓ MATERIAL TOTAL

Objectiu 2020	Rendiment 2023
80,00%	85,00%
80,00%	85,00%
75,00%	85,00%
60,00%	82,00%
60,00%	76,50%
	27,14%

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS

Recollida deixalles

PRODUCCIÓ DE DEIXALLES (tones)		2023 (tones)
Vidre		1.957,32
Paper i Cartró		2.872,42
Envasos lleugers		2.240,11
Matèria orgànica		7.111,16
Subtotal fraccions		14.181,01
Voluminosos i fusta		485,39
Tèxtil		130,88
Runes		937,07
Altres		586,68
Subtotal altres fraccions reciclables		2.140,02
TOTAL VALORITZACIÓ		16.321,03
Resta domèstica		11.373,21
Resta assimilable a municipal		2.075,77
Resta municipal		13.448,98
Resta d'altres recollides municipals	Resta de voluminosos i deixalleria	2.004,83
TOTAL RESTA MUNICIPAL		15.453,81
TOTAL RESIDUS MUNICIPALS		31.774,84
Habitants		57286

Generació per fraccions

2023
2.446,64
3.590,53
2.986,81
11.851,93
20.875,92
1.302,76
1.302,76
1.239,21
3.558,76
7.403,48
28.279,40
3.495,21
31.774,61

CENTRE DE GESTIÓ DE RESIDUS

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS

Entrades	% triatge	Mat. Triat	Total recuperat	Rebuig humit	% assecatge	Sortides a Dipòsit
489,33	50	244,66	2.201,98	244,66	0	244,66
718,11	40	287,24	3.159,67	430,86	25	323,15
746,70	50	373,35	2.613,46	373,35	0	373,35
4.740,77	60	2.844,46	9.955,62	1.896,31	50	948,15
6.694,91	56,01	3.749,72	17.930,73	2.945,19	35,85	1.889,32
817,37						
1.171,88						
302,14						
2.972,08						
5.263,47	40	2.105,39	4.245,40	3.158,08	10	2.842,27
11.958,38	48,96	5.855,11	22.176,13	6.103,27	22,47	4.731,59
3.495,21	0	0,00		3.495,21		3.495,21
15.453,58				9.598,47		8.226,80

OBJECTIUS DE VALORTIZACIÓ MATERIAL TOTAL

Objectiu 2020	Rendiment 2023
80,00%	90,00%
80,00%	88,00%
75,00%	87,50%
60,00%	84,00%
60,00%	78,42%
	25,89%

24. ESTUDIS DE COSTOS

Estudis de despeses i ingressos:

- Estudi de costos dels serveis de recollida (domèstica de 5 fraccions amb accés controlat, domèstica porta a porta, voluminosos i activitats)
- Estudi de costos dels serveis de deixalleria (escenari 1 i escenari 2)
- Estudi de costos del Compostatge
- Estudi de costos del Dipòsit Controlat de residus municipals
- Previsió d'ingressos segons model de recollida
- Estudi de costos imputables als ajuntaments (situació actual, model B2 i model C2)

B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT**1 Explotació del servei de recollida**

Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Camió bicompartimentat 24 m3, posteriors 70/30 amb compactació	221.500,00	4	134.326,15
Camió bicompartimentat, posterior 13m3 amb compactació i lateral 2,9m3	178.500,00	3	81.186,97
Camió bicompartimentat pas estret	110.000,00	2	33.354,12
Camió càrrega superior amb grua	112.000,00	1	16.980,28
Camió càrrega superior amb grua amb compactació	124.000,00	2	37.599,19
Olot Camió transfer	180.000,00	1	27.289,74
Rentacontenidors	164.000,00	2	49.727,97
Furgoneta	20.000,00	3	60.000,00
Personal - conductors	40.000,00	19	760.000,00
Personal - peons	29.000,00	20	580.000,00
Encarregada	50.000,00	2	100.000,00
Operari manteniment	29.000,00	3	87.000,00
Assegurances	3.000,00	18	54.000,00
Combustible	25.000,00	18	450.000,00
Impostos i itv	1.000,00	18	18.000,00
Manteniment de maquinària i equips	5.000,00	18	90.000,00
Manteniment de la planta de transferència	50.000,00	1	50.000,00
Ofinies i vestuaris	20.000,00	2	40.000,00
Subtotal			2.669.464,43
Despeses generals		5,00%	133.473,22
Benefici industrial		3,00%	80.083,93
Subtotal			2.883.021,58
IVA		10%	288.302,16
TOTAL			3.171.323,74

2 Inversions de millora i adequació de les àrees de contenidors

Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Amortització anual
Adequació àrees de contenidors nucli	0,00	795	0,00
Adequació àrees de contenedors disseminats	0,00	134	0,00
Reposició de contenidors 1100 envasos lleugers amb control d'accés	448,00	804	54.608,58
Reposició de contenidors 1100 paper i cartró sense control d'accés	270,00	795	32.543,01
Reposició de contenidors 360 matèria orgànica amb control d'accés	400,00	795	48.211,87
Reposició de contenidors 1100 rebuig amb control d'accés	448,00	1.095	74.373,63
Targes pel control d'accés	1,15	25.000	4.358,78
Compra software i traspàs de dades a través dels vehicles	20.000,00	2	6.064,39
Subtotal			220.160,26
IVA		21%	46.233,65
TOTAL			266.393,92

3 Manteniment de l'equipament

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Bosses envasos codi alfanumèric	0,079	3.675.828	44.025,99
Bosses orgànica compostable	0,091	4.901.104	67.617,98
Bosses fracció resta codi alfanumèric	0,079	4.901.104	58.701,32
Reposició de contenidors 1100 envasos lleugers	448,00	40	18.009,60
Reposició de contenidors 1100 paper i cartró	270,00	40	10.732,50
Reposició de contenidors 360 matèria orgànica	400,00	40	15.900,00
Reposició de contenidors 1100 rebuig	448,00	55	24.528,00
Reposició de targes de control d'accés	1,15	2.500	435,88
Manteniment anual del software	2.000,00	2	4.000,00
Reposició de contenidors 2500 vidre	532,00	100	53.067,00
Reposició de contenidors 5000 envasos lleugers	825,00	13	11.055,00
Reposició de contenidor 3000 paper i cartró	625,00	13	8.375,00
Subtotal			316.448,26
IVA		21%	66.454,14
TOTAL			382.902,40

6 Campanya de desplegament

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Campanya inicial de desplegament del servei	1,50	55.996,00	83.994,00
Subtotal			83.994,00
IVA		21%	17.638,74
TOTAL			101.632,74

4 Campanyes anuals de reforç

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Campanya anual	1,00	55.996,00	55.996,00
Subtotal			55.996,00
IVA		21%	11.759,16
TOTAL			67.755,16

5 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (recollides domèstiques i altres recollides sectorials)

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Personal tècnic	36.695,96	1,9	69.722,32
Personal inspector	32.633,88	1	32.633,88
Personal informàtic	36.695,96	0,7	25.687,17
Personal administratiu	25.123,50	0,5	12.561,75
Subtotal			140.605,12
Direcció		4,97%	6.989,51
Subtotal			147.594,63
Despeses generals		20,00%	29.518,93
Subtotal			177.113,55
IVA		0%	0,00
TOTAL			177.113,55

RESUM - COSOTS TOTALS DE RECOLLIDA DOMÈSTICA					
B2. RECOLLIDA EN PROXIMITAT DE 5 FRACCIONS AMB ACCÉS CONTROLAT					
Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/hagitatge	€/tona generada	€/tona fracció resta
1 Explotació del servei de recollida	3.171.323,74	56,62	112,37	101,01	175,73
2 Inversions de millora i adequació de les àrees de contenidors	266.393,92	4,76	9,44	8,49	14,76
3 Manteniment de l'equipament	382.902,40	6,84	13,57	12,20	21,22
TOTAL	3.820.620,05	68,22	135,37	121,69	211,70
4 Campanyes anuals de reforç	67.755,16	1,21	2,40	2,16	3,75
5 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (recollides c	177.113,55	3,16	6,28	5,64	9,81
6 Campanya de desplegament	101.632,74	1,81	3,60	3,24	5,63

NOTES

Cal tenir en compte que la despesa de la campanya de desplegament del servei és una inversió puntual que no s'amortitza ni s'assigna anualment i que té un cost de:	101.632,74
Habitants	56.006
Habitatges	28.223
Total tones generades 2016	31.395,21
Total tones fracció resta 2016 (Situació actual)	20.817,27
Total tones fracció resta 2016 (Model B2)	18.047,01
Total tones fracció resta 2016 (Model C2)	17.019,90

C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS

1 Explotació del servei de recollida

Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Compactador petit porta a porta 7m3 comarca	110.500,00	12	201.034,40
Compactador mitjà porta a porta 16m3 olot barris	129.000,00	10	195.576,45
Compactador petit porta a porta 7m3 olot estret	110.500,00	2	33.505,73
Compactador disseminats	144.500,00	1	21.907,59
Camió càrrega superior amb grua	112.000,00	0,5	8.490,14
Camió càrrega superior amb grua amb compactació	124.000,00	2	37.599,19
Olot Camió transfer	180.000,00	1	27.289,74
Rentacontenidors	164.000,00	1	24.863,98
Furgoneta	20.000,00	3	60.000,00
Personal - conductors	40.000,00	35	1.400.000,00
Personal - peons	29.000,00	44	1.276.000,00
Encarregada	50.000,00	2	100.000,00
Operari manteniment	29.000,00	1	29.000,00
Assegurances	3.000,00	32,5	97.500,00
Combustible	25.000,00	32,5	812.500,00
Impostos i itv	1.000,00	32,5	32.500,00
Manteniment de maquinària i equips	5.000,00	32,5	162.500,00
Manteniment de la planta de transferència	50.000,00	1	50.000,00
Ofinies i vestuaris	20.000,00	2	40.000,00
Subtotal			4.610.267,24
Despeses generals		5,00%	230.513,36
Benefici industrial		3,00%	138.308,02
Subtotal			4.979.088,62
IVA		10%	497.908,86
TOTAL			5.476.997,48

2 Manteniment de l'equipament

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Bosses envasos codi alfanumèric	0,079	3.675.828	44.025,99
Bosses orgànica compostable	0,091	4.901.104	67.617,98
Bosses fracció resta codi alfanumèric	0,079	4.901.104	58.701,32
Reposició de contenidors 1100 envasos lleugers	448,00	0	0,00
Reposició de contenidors 1100 paper i cartró	270,00	0	0,00
Reposició de contenidors 360 matèria orgànica	400,00	0	0,00
Reposició de contenidors 1100 rebuig	448,00	20	9.004,80
Reposició de targes de control d'accés	1,15	1.000	174,35
Manteniment anual del software	2.000,00	1	2.000,00
Reposició de contenidors 2500 vidre	532,00	20	10.693,20
Reposició de contenidors 5000 envasos lleugers	825,00	20	16.582,50
Reposició de contenidor 3000 paper i cartró	625,00	20	12.562,50
Subtotal			221.362,64
IVA		21%	46.486,15
TOTAL			267.848,79

5 Campanya de desplegament

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Campanya inicial de desplegament del servei	2,00	55.996,00	111.992,00
Subtotal			111.992,00
IVA		21%	23.518,32
TOTAL			135.510,32

3 Campanyes anuals de reforç			
Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Campanya anual	1,00	55.996,00	55.996,00
Subtotal			55.996,00
IVA		21%	11.759,16
TOTAL			67.755,16

4 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (recollides domèstiques i altres recollides sectorials)			
Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Personal tècnic	36.695,96	1,9	69.722,32
Personal inspector	32.633,88	1	32.633,88
Personal informàtic	36.695,96	0,7	25.687,17
Personal administratiu	25.123,50	0,5	12.561,75
Personal jurista		0	0,00
Personal de comunicació (només coordinació) contat a comunicació			0,00
Personal de pagament per generació contat a fiscalitat			0,00
Subtotal			140.605,12
Direcció		4,97%	6.989,51
Subtotal			147.594,63
Despeses generals		20,00%	29.518,93
Subtotal			177.113,55
IVA		0%	0,00
TOTAL			177.113,55

RESUM - COSOTS TOTALS DE RECOLLIDA DOMÈSTICA					
C2. RECOLLIDA PORTA A PORTA DE 5 FRACCIONS					
Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/hagitatge	€/tona generada	€/tona fracció resta
1 Explotació del servei de recollida	5.476.997,48	97,79	194,06	174,45	321,80
2 Manteniment de l'equipament	267.848,79	4,78	9,49	8,53	15,74
TOTAL	5.744.846,27	102,58	203,55	182,98	337,54
3 Campanyes anuals de reforç	67.755,16	1,21	2,40	2,16	3,98
4 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (recollides do	177.113,55	3,16	6,28	5,64	10,41
5 Campanya de desplegament	135.510,32	2,42	4,80	4,32	7,96

Cal tenir en compte que la despesa de la campanya de desplegament del servei és una inversió puntual que no s'amortitza ni s'assigna anualment i que té un cost de:

Habitants	135.510,32
Habitatges	56.006
Total tones generades 2016	28.223
Total tones fracció resta 2016 (Situació actual)	31.395,21
Total tones fracció resta 2016 (Model B2)	20.817,27
Total tones fracció resta 2016 (Model C2)	18.047,01
	17.019,90

RECOLLIDA DE MATERIALS VOLUMINOSOS

1 Explotació del servei de recollida

Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual
Vehicle caixa oberta amb pinça	112.000,00	2	28.000,00
Conductors	35.000,00	2,2	77.000,00
Peons	25.000,00	2,2	55.000,00
Assegurances	1.500,00	2	3.000,00
Combustible	15.000,00	2	30.000,00
Impostos i itv	800,00	2	1.600,00
Manteniment de maquinària i equips	3.000,00	2	6.000,00
Subtotal			200.600,00
Despeses generals		5,00%	10.030,00
Benefici industrial		3,00%	6.018,00
Subtotal			216.648,00
IVA		10%	21.664,80
TOTAL			238.312,80

2 Altres despeses

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Trituració de fusta			5.000,00
Entrada a Planta de tractament			6.000,00
Subtotal			11.000,00
Despeses generals		5,00%	550,00
Benefici industrial		3,00%	330,00
Subtotal			11.880,00
IVA		10%	1.188,00
TOTAL			13.068,00

RESUM - COSOTS TOTALS DE RECOLLIDA DOMÈSTICA RECOLLIDA DE MATERIALS VOLUMINOSOS

Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/hagitatge	€/tona generada	€/tona fracció resta
1 Explotació del servei de recollida	238.312,80	4,26	8,44	7,59	11,45
2 Altres despeses	13.068,00	0,23	0,46	0,42	0,63
TOTAL	251.380,80	4,49	8,91	8,01	12,08

NOTES

Els costos de gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA estan inclosos en els costos dels serveis de recollida domèstica

Habitants	56.006
Habitatges	28.223
Total tones generades 2016	31.395,21
Total tones fracció resta 2016 (Situació actual)	20.817,27
Total tones fracció resta 2016 (Model B2)	18.047,01
Total tones fracció resta 2016 (Model C2)	17.019,90

RECOLLIDA CONTINUISTA AMB IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR

1 Explotació del servei de recollides segregades d'activitats			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Recol·lector compactador Olot 24m3	221.500,00	1	33.581,54
Recol·lector compactador Olot 18-10m3	129.000,00	1	19.557,65
Recol·lector petit 8m3	100.000,00	1	15.160,97
Recol·lector compactador Comarca 18m3	164.000,00	0,5	12.431,99
Personal - conductors	40.000,00	3	120.000,00
Personal - peons	29.000,00	5	145.000,00
Assegurances	3.000,00	3,5	10.500,00
Combustible	25.000,00	3,5	87.500,00
Impostos i itv	1.000,00	3,5	3.500,00
Manteniment de maquinària i equips	5.000,00	3,5	17.500,00
Subtotal			464.732,14
Despeses generals		5,00%	23.236,61
Benefici industrial		3,00%	13.941,96
Subtotal			501.910,71
IVA		10%	50.191,07
TOTAL			552.101,78

2 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA			
Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Personal tècnic	36.695,96	0,4	14.678,38
Personal inspector	32.633,88	1	32.633,88
Personal informàtic	36.695,96	0,2	7.339,19
Personal administratiu	25.123,50	0,25	6.280,87
Personal jurista		0	0,00
Personal de comunicació (només coordinació) contat a comunicació		0	0,00
Personal de pagament per generació contat a fiscalitat		0	0,00
Subtotal			60.932,33
Direcció		4,97%	3.028,96
Subtotal			63.961,29
Despeses generals		20,00%	12.792,26
Subtotal			76.753,55
IVA		0%	0,00
TOTAL			76.753,55

RESUM - COSOTS TOTALS DE RECOLLIDA D'ACTIVITATS					
RECOLLIDA CONTINUISTA AMB IDENTIFICACIÓ DEL PRODUCTOR					
Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/hagitatge	€/tona generada	€/tona fracció resta
1 Explotació del servei de recollides segregades d'activitats	552.101,78	9,86	19,56	17,59	
TOTAL	552.101,78	9,86	19,56	17,59	
2 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA	76.753,55	1,37	2,72	2,44	

NOTES		
Habitants		56.006
Habitatges		28.223
Total tones generades 2016		31.395,21

1 Explotació del servei de deixalleria fixa comarcal			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Peons	29.000,00	3,08	89.320,00
Encarregat	50.000,00	0,3	15.000,00
Manteniment maquinària i equips (bàscula, caixes, toro, etc.)	5.000,00	1	5.000,00
Subministrament (Llum, telèfon, aigua)	2.500,00	1	2.500,00
Combustible camió	10.000,00	1	10.000,00
Manteniment camió	6.000,00	1	6.000,00
Xófer	35.000,00	0,75	26.250,00
Assegurances	2.500,00	1	2.500,00
Manteniment instal·lació (pintant, neteja)	5.000,00	1	5.000,00
Camió transport deixalles a planta destí	105.000,00	1	15.919,01
Subtotal			177.489,01
Despeses generals		5,00%	8.874,45
Benefici industrial		6,00%	10.649,34
Subtotal			197.012,81
IVA		10%	19.701,28
TOTAL			216.714,09

2 Explotació del servei de gestió de deixalleries mòbils			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Personal deixalleria mòbil	35.000,00	3,3	115.500,00
Deixalleria mòbil motoritzada	110.000,00	2	33.354,12
Combustible deixalleries	3.000,00	3	9.000,00
Manteniment deixalleria mòbil motoritzada	2.000,00	3	6.000,00
Deixalleria mòbil no motoritzada	0,00	0	0,00
Xofer trasllat deixalleria no motoritzada (inclòs a fixa)	35.000,00	0,25	8.750,00
Assegurances	2.500,00	5	12.500,00
Manteniment deixalleries mòbils no motoritzades	3.000,00	2	6.000,00
Subtotal			191.104,12
Despeses generals		5,00%	9.555,21
Benefici industrial		6,00%	11.466,25
Subtotal			212.125,58
IVA		10%	21.212,56
TOTAL			233.338,14

3 Desmantellament del servei de deixalleries locals			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Desmantellament de la Deixalleria de Sant Joan les Fonts	15.000,00	1	2.274,14
Desmantellament de la Deixalleria de Sant Feliu de Pallerols	15.000,00	1	2.274,14
Neteges extraordinàries d'abocaments incontrolats	1.000,00	2	2.000,00
Subtotal			6.548,29
Despeses generals		5,00%	327,41
Benefici industrial		6,00%	392,90
Subtotal			7.268,60
IVA		10%	726,86
TOTAL			7.995,46

4 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (deixalleries)			
Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Personal tècnic	36.695,96	0,1	3.669,60
Personal inspector	32.633,88	0	0,00
Personal informàtic	36.695,96	0,1	3.669,60
Personal administratiu	25.123,50	0,25	6.280,87
Personal jurista	57.741,57	0	0,00
Subtotal			13.620,07
Direcció		4,97%	677,06
Subtotal			14.297,12
Despeses generals		20,00%	2.859,42
Subtotal			17.156,55
IVA		0%	0,00
TOTAL			17.156,55

5 Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Deixalleria comarcal obra civil	180.000,00	40	4.500,00
Deixalleria comarcal equipament i materials	50.000,00	10	5.000,00
Deixalleria comarcal millores 2017	99.000,00	40	2.475,00
Subtotal			11.975,00
Despeses generals		5%	598,75
Benefici industrial		6%	718,50
Subtotal			13.292,25
IVA		21%	2.791,37
TOTAL			17.400,87

6 Tractament i gestió de residus: Altres despeses			
Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Tractament residus especials	37.983,80	1	37.983,80
Tractament fusta	3.285,76	1	3.285,76
Trinxat fusta	5,39	411	2.215,29
Tractament runa	4.867,84	1	4.867,84
Tractament pneumàtics	7.168,00	1	7.168,00
Subtotal			55.520,69
IVA		10%	5.552,07
TOTAL			61.072,76

RESUM - COSTOS TOTALS DE LES DEIXALLERIES - ESCENARI 1					
Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/hagitatge	€/tona generada	€/tona fracció resta
1 Explotació del servei de deixalleria fixa comarcal	216.714,09	3,87	7,68	6,90	
2 Explotació del servei de gestió de deixalleries mòbils	233.338,14	4,17	8,27	7,43	
6 Tractament i gestió de residus: Altres despeses	61.072,76	1,09	2,16	1,95	
TOTAL	511.124,98	9,13	18,11	16,28	
3 Desmantellament del servei de deixalleries locals	7.995,46	0,14	0,28	0,25	
4 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (deixalleries)	17.156,55	0,31	0,61	0,55	
5 Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries	17.400,87	0,31	0,62	0,55	

NOTES	
Habitants	56.006
Habitatges	28.223
Total tones generades 2016	31.395,21

1 Explotació del servei de deixalleria fixa comarcal			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Peons	29.000,00	3,08	89.320,00
Encarregat	50.000,00	0,3	15.000,00
Manteniment maquinària i equips (bàscula, caixes, toro, etc.)	5.000,00	1	5.000,00
Subministrament (Llum, telèfon, aigua)	2.500,00	1	2.500,00
Combustible camió	10.000,00	1	10.000,00
Manteniment camió	6.000,00	1	6.000,00
Xófer	35.000,00	0,75	26.250,00
Assegurances	2.500,00	1	2.500,00
Manteniment instal·lació (pintant, neteja)	5.000,00	1	5.000,00
Camió transport deixalles a planta destí	105.000,00	1	15.919,01
Subtotal			177.489,01
Despeses generals		5,00%	8.874,45
Benefici industrial		6,00%	10.649,34
Subtotal			197.012,81
IVA		10%	19.701,28
TOTAL			216.714,09

2 Explotació del servei de gestió de deixalleries mòbils			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Personal deixalleria mòbil	35.000,00	3,3	115.500,00
Deixalleria mòbil motoritzada	110.000,00	2	33.354,12
Combustible deixalleries	3.000,00	3	9.000,00
Manteniment deixalleria mòbil motoritzada	2.000,00	3	6.000,00
Deixalleria mòbil no motoritzada	0,00	0	0,00
Xofer trasllat deixalleria no motoritzada (inclòs a fixa)	35.000,00	0,25	8.750,00
Assegurances	2.500,00	5	12.500,00
Manteniment deixalleries mòbils no motoritzades	3.000,00	2	6.000,00
Subtotal			191.104,12
Despeses generals		5,00%	9.555,21
Benefici industrial		6,00%	11.466,25
Subtotal			212.125,58
IVA		10%	21.212,56
TOTAL			233.338,14

7 Explotació del servei de deixalleria local de Sant Joan les Fonts			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Peons	29.000,00	1,1	31.900,00
Encarregat	50.000,00	0	0,00
Manteniment maquinària i equips (bàscula, caixes, toro, etc.)	5.000,00	1	5.000,00
Subministrament (Llum, telèfon, aigua)	1.000,00	1	1.000,00
Combustible camió	2.500,00	1	2.500,00
Manteniment camió	6.000,00	0	0,00
Xófer	35.000,00	0,25	8.750,00
Assegurances	2.500,00	0	0,00
Manteniment instal·lació (pintant, neteja)	2.000,00	1	2.000,00
Camió transport deixalles a planta destí	105.000,00	0	0,00
Subtotal			51.150,00
Despeses generals		5,00%	2.557,50
Benefici industrial		6,00%	3.069,00
Subtotal			56.776,50
IVA		10%	5.677,65
TOTAL			62.454,15

3 Desmantellament del servei de deixalleries locals			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Desmantellament de la Deixalleria de Sant Joan les Fonts	15.000,00	0	0,00
Desmantellament de la Deixalleria de Sant Feliu de Pallerols	15.000,00	1	2.274,14
Neteges extraordinàries d'abocaments incontrolats	1.000,00	1	1.000,00
Subtotal			3.274,14
Despeses generals		5,00%	163,70724
Benefici industrial		6,00%	196,448688
Subtotal			3.634,30
IVA		10%	363,43
TOTAL			3.997,73

4 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (deixalleries)			
Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Personal tècnic	36.695,96	0,1	3.669,60
Personal inspector	32.633,88	0	0,00
Personal informàtic	36.695,96	0,1	3.669,60
Personal administratiu	25.123,50	0,25	6.280,87
Personal jurista	57.741,57	0	0,00
Subtotal			13.620,07
Direcció		4,97%	677,06
Subtotal			14.297,12
Despeses generals		20,00%	2.859,42
Subtotal			17.156,55
IVA		0%	0,00
TOTAL			17.156,55

5 Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Despesa anual/Amortització
Deixalleria comarcal obra civil	180.000,00	40	4.500,00
Deixalleria comarcal equipament i materials	50.000,00	10	5.000,00
Deixalleria comarcal millores 2017	99.000,00	40	2.475,00
Deixalleria Sant Joan les Fonts obra civil	75.000,00	40	1.875,00
Deixalleria Sant Joan les Fonts equipament i materials	15.000,00	10	1.500,00
Subtotal			13.850,00
Despeses generals		5%	692,50
Benefici industrial		6%	831,00
Subtotal			15.373,50
IVA		21%	3.228,44
TOTAL			20.125,44

6 Tractament i gestió de residus: Altres despeses			
Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Tractament residus especials	37.983,80	1	37.983,80
Tractament fusta	3.285,76	1	3.285,76
Trinxat fusta	5,39	411	2.215,29
Tractament runa	4.867,84	1	4.867,84
Tractament pneumàtics	7.168,00	1	7.168,00
Subtotal			55.520,69
IVA		10%	5.552,07
TOTAL			61.072,76

RESUM - COSTOS TOTALS DE LES DEIXALLERIES - ESCENARI 2					
Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/hagitatge	€/tona generada	€/tona fracció resta
1 Explotació del servei de deixalleria fixa comarcal	216.714,09	3,87	7,68	6,90	
2 Explotació del servei de gestió de deixalleries mòbils	233.338,14	4,17	8,27	7,43	
6 Tractament i gestió de residus: Altres despeses	61.072,76	1,09	2,16	1,95	
7 Explotació del servei de deixalleria local de Sant Joan les Fonts	62.454,15	1,12	2,21	1,99	
TOTAL	573.579,13	10,24	20,32	18,27	
3 Desmantellament del servei de deixalleries locals	3.997,73	0,07	0,14	0,13	
4 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (deixalleries)	17.156,55	0,31	0,61	0,55	
5 Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries	20.125,44	0,36	0,71	0,64	

NOTES

Habitants 56.006

Habitatges 28.223

Total tones generades 2016 31.395,21

1 Explotació del servei de la Planta de Compostatge - FORM

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Servei de gestió de la FORM	26,09	4.484,11	116.990,39
Despesa d'electricitat			107.786,45
Subtotal			224.776,85
Despeses generals		0,00%	0,00
Benefici industrial		0,00%	0,00
Subtotal			224.776,85
IVA		10%	11.699,04
		21%	22.635,16
TOTAL			236.475,89

2 Gestió del rebuig de la Planta de Compostatge

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Gestió d'impropis ordinaris	90,05	570	51.330,97
Gestió d'impropis dels biofiltres	90,05	400	36.021,73
Subtotal			87.352,70
Despeses generals		0,00%	0,00
Benefici industrial		0,00%	0,00
Subtotal			87.352,70
IVA		0%	0,00
		0%	0,00
TOTAL			87.352,70

3 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (deixalleries)

Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Personal tècnic	36.695,96	0,3	11.008,79
Personal inspector	32.633,88	0	0,00
Personal informàtic	36.695,96	0	0,00
Personal administratiu	25.123,50	0,3	7.537,05
Personal jurista	57.741,57	0	0,00
Subtotal			18.545,84
Direcció		4,97%	921,92
Subtotal			19.467,75
Despeses generals		20,00%	3.893,55
Subtotal			23.361,30
IVA		0%	0,00
TOTAL			23.361,30

4 Amortització tècnica d'infraestructures: Planta de Compostatge

Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Amortització
Construcció de la planta	5.084.000,00	1	84.733,33
Soleres ventilades fase 1	330.000,00	1	4.125,00
Torres desodorització	379.000,00	1	9.475,00
Equips de reserva	90.000,00	1	4.500,00
Tancament nau maduració	1330000	1	16.625,00
Soleres ventilades fase 2	215000	1	2.687,50
Prevenió incendis	50000	1	1.250,00
Tractament aigua rentat	110000	1	2.750,00
Subtotal			126.145,83
Despeses generals		0%	0,00
Benefici industrial		0%	0,00
Subtotal			126.145,83
IVA		0%	0,00
TOTAL			126.145,83

5 Altres inversions de millora			
Concepte de despesa	Inversió total	Unitats	Amortització
Millores en els biofiltres	350.000,00		23.333,33
Murs en l'àrea de fracció vegetal	35.000,00		875,00
Túnel pel tractament de fangs, obra civil	90.000,00		2.250,00
Túnel pel tractament de fangs, equipament	90.000,00		9.000,00
Subtotal	565.000,00		35.458,33
Despeses generals			0,00
Benefici industrial			0,00
Subtotal			35.458,33
IVA		21%	7.446,25
TOTAL			42.904,58

6 Retorn cànon territorial			
Concepte de despesa	Preu unitari	Unitats	Despesa anual
Devolució del cànon	2,00	3.181,70	6.363,39
Subtotal			6.363,39
Despeses generals			0,00
Benefici industrial			0,00
Subtotal			6.363,39
IVA			0,00
TOTAL			6.363,39

RESUM - COSTOS TOTALS DE LA PLANTA DE COMPOSTATGE					
Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/hagitatge	€/tona generada	€/tona fracció resta
1 Explotació del servei de la Planta de Compostatge - FORM	236.475,89	4,22	8,38	7,53	
2 Gestió del rebuig de la Planta de Compostatge	87.352,70	1,56	3,10	2,78	
6 Retorn cànon territorial	6.363,39	0,11	0,23	0,20	
TOTAL	330.191,98	5,90	11,70	10,52	
3 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (deixalleries)	23.361,30	0,42	0,83	0,74	
4 Amortització tècnica d'infraestructures: Planta de Compostatge	126.145,83	2,25	4,47	4,02	
5 Altres inversions de millora	42.904,58	0,77	1,52	1,37	

NOTES

Habitants	56.006
Habitatges	28.223
Total tones generades 2016	31.395,21

1 Explotació del dipòsit controlat

Concepte de despesa	Unitari	Unitats	Despesa anual
Personal	27.000,00	0,37	9.900,00
Grava i argila	78.000,00	0,33	26.000,00
Tub drenant	2.000,00	0,33	666,67
Geotèxtil	2.000,00	0,33	666,67
Tub pead gas	2.000,00	0,33	666,67
Gasoil	20.000,00	0,33	6.666,67
Recollida volàtils	4.000,00	0,33	1.333,33
Manteniment maquinària	30.000,00	0,33	10.000,00
Jornades extraordinàries emergències	10.000,00	0,33	3.333,33
Personal administració	30.000,00	0,10	3.000,00
Assegurances (civil i MA)	8.000,00	0,33	2.640,00
Segellat parcial 2	237.424,00	0,17	39.570,67
Subtotal			104.444,00
Despeses generals		5%	5.222,20
Benefici industrial		6%	6.266,64
Subtotal			115.932,84
IVA		10%	11.593,28
TOTAL			127.526,12

2 Manteniment del dipòsit controlat

Concepte de despesa	Unitari	Unitats	Despesa anual
Personal	27.000,00	0,73	19.800,00
Manteniment maquinària	3.000,00	0,67	2.000,00
Subministraments (aigua)	2.500,00	1	2.500,00
Subministraments (llum, telf)	13.000,00	1	13.000,00
Segues (talussos, camins i franges)	2.000,00	1	2.000,00
Neteja i manteniment camins	1.000,00	1,00	1.000,00
Manteniment segellat	4.000,00	1	4.000,00
Manteniment xarxa i torxa gas	5.000,00	1	5.000,00
Manteniment xarxa pluvials i bassa	2.000,00	1	2.000,00
Manteniment xarxa lixiviats i basses	3.000,00	1	3.000,00
Manteniment tanca i portals	5.000,00	1	5.000,00
Personal administració	30.000,00	0,1	3.000,00
Assegurances (civil i MA)	8.000,00	0,33	2.640,00
Inspecció ambiental	4.500,00	1	4.500,00
Subtotal			69.440,00
Despeses generals		5%	3.472,00
Benefici industrial		6%	4.166,40
Subtotal			77.078,40
IVA		10%	7.707,84
TOTAL			84.786,24

3 Tractament de lixiviats del dipòsit controlat

Concepte de despesa	Unitari	Unitats	Despesa anual
Personal	27.000,00	1,1	29.700,00
Reactius	20.000,00	2,5	50.000,00
Recanvis	20.000,00	2,5	50.000,00
Reparacions	20.000,00	2,5	50.000,00
Gestió externa concentrats	1.200,00	59,2	71.040,00
Gestió externa lixiviats	20.000,00	0	20.000,00
Personal administració	30.000,00	0,1	3.000,00
Assegurances (civil i MA)	8.000,00	0,33	2.640,00
Subtotal			276.380,00
Despeses generals		5%	13.819,00
Benefici industrial		6%	16.582,80
Subtotal			306.781,80
IVA		10%	30.678,18
TOTAL			337.459,98

4 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per part del SIGMA (dipòsit)

Concepte de despesa	Unitari	Unitats	Despesa anual
Personal tècnic	36.695,96	0,2	7.339,19
Personal inspector	32.633,88	0	0,00
Personal informàtic	36.695,96	0	0,00
Personal administratiu	25.123,50	0,2	5.024,70
Personal jurista	57.741,57	0	0,00
Subtotal			12.363,89
Direcció		4,97%	614,61
Subtotal			12.978,50
Despeses generals		20,00%	2.595,70
Subtotal			15.574,20
IVA		0%	0,00
TOTAL			15.574,20

5 Controls analítics

Concepte de despesa	Unitari	Unitats	Despesa anual
Controls analítics	28.332,71	1	28.332,71
Subtotal			28.332,71
IVA		21%	5.949,87
TOTAL			34.282,58

6 Amortització tècnica d'infraestructures: Dipòsit controlat

Concepte de despesa	Unitari	Unitats	Despesa anual
Construcció del dipòsit	1.400.000,00	40	35.000,00
Millores	350.000,00	40	8.750,00
Bassa de pluvials	370.000,00	40	9.250,00
Adequació vas-3 fase 2	1.321.000,00	15	88.066,67
Osmosi inversa	110.000,00	10	11.000,00
Tractament biològic	450.000,00	20	22.500,00
Evaporació i inertització	750.000,00	20	37.500,00
Subtotal			212.066,67
Despeses generals		0%	0,00
Benefici industrial		0%	0,00
Subtotal			212.066,67
IVA		0%	0,00
TOTAL			212.066,67

7 Dipòsit controlat a 30 anys

Concepte de despesa	Unitari	Unitats	Despesa anual
Personal	27.000,00	0,55	14.850,00
Manteniment del dipòsit controlat	28.640,00	1	28.640,00
Tractament de llixiviats del dipòsit controlat	241.040,00	0,3	72.312,00
Controls analítics	28.332,71	1,00	28.332,71
Subtotal			144.134,71
Despeses generals			
Benefici industrial			
Subtotal			144.134,71
IVA		0%	
TOTAL			144.134,71

RESUM - COSTOS TOTALS DEL DIPÒSIT CONTROLAT - ESCENARI 0 ACTUAL

Concepte de despesa	Despesa anual	€/habitant	€/hagitatge	€/tona generada	€/tona fracció resta
1 Explotació del dipòsit controlat	127.526,12	2,28	4,52	4,06	
2 Manteniment del dipòsit controlat	84.786,24	1,51	3,00	2,70	
3 Tractament de llixiviats del dipòsit controlat	337.459,98	6,03	11,96	10,75	
5 Controls analítics	34.282,58	0,61	1,21	1,09	
TOTAL	584.054,92	10,43	20,69	18,60	
4 Gestió tècnica, administrativa i d'inspecció per	15.574,20	0,28	0,55	0,50	
6 Amortització tècnica d'infraestructures: Dipòsit	212.066,67	3,79	7,51	6,75	
7 Dipòsit controlat a 30 anys	144.134,71	2,57	5,11	4,59	

NOTES

Habitants	56.006
Habitatges	28.223
Total tones generades 2016	31.395,21

ESCENARI AN**1 Ingressos per recollida de deixalles domèstiques**

Concepte	Preu unitari	Unitats	Import anual
SIG de vidre	71,92	1.363,35	98.046,37
SIG de paper i cartró	39,24	1.993,56	78.229,92
SIG d'envasos lleugers	286,89	1.529,96	438.926,51
Venda de paper	11,05	1.993,56	22.026,54
Retorn del cànon per recollida selectiva de FORM	26,81	3.729,96	99.990,08
Retorn del cànon per autocompostatge	-	-	2.485,00
Piles	-	-	2.190,77
TOTAL			741.895,19

2 Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge d'Olot

Retorn del cànon per tractament de la FORM	34	3.506,16	119.209,60
Retorn del cànon per reducció del rebuig	7		
Retorn del cànon per comercialització del compost	10,00		
TOTAL			119.209,60

3 Ingressos per residus de deixalleria

Concepte	Preu unitari	Unitats	Import anual
SIG de RAEE			8.811,41
SIG d'envasos de REPQ			31.409,43
Retorn del cànon per gestió de REPQ			59.005,00
TOTAL			99.225,84

RESUM - INGRESSOS DELS SERVEIS

Concepte de despesa	Import anual
1 Ingressos per recollida de deixalles domèstiques	741.895,19
2 Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge d'Olot	119.209,60
3 Ingressos per residus de deixalleria	99.225,84
TOTAL	960.330,63

ESCENARI B2**1 Ingressos per recollida de deixalles domèstiques**

Concepte	Preu unitari	Unitats	Import anual
SIG de vidre	71,92	1.508,47	108.483,36
SIG de paper i cartró	39,24	2.371,86	93.074,84
SIG d'envasos lleugers	286,89	1.841,51	528.309,22
Venda de paper	11,05	2.371,86	26.206,31
Retorn del cànon per recollida selectiva de FORM	26,81	5.626,61	150.834,04
Retorn del cànon per autocompostatge	-	-	2.485,00
Piles	-	-	2.190,77
TOTAL			911.583,54

2 Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge d'Olot

Retorn del cànon per tractament de la FORM	34	5.289,01	179.826,49
Retorn del cànon per reducció del rebuig	7		
Retorn del cànon per comercialització del compost	10,00		
TOTAL			179.826,49

3 Ingressos per residus de deixalleria

Concepte	Preu unitari	Unitats	Import anual
SIG de RAEE			8.811,41
SIG d'envasos de REPO			31.409,43
Retorn del cànon per gestió de REPO			59.005,00
TOTAL			99.225,84

RESUM - INGRESSOS DELS SERVEIS

Concepte de despesa	Import anual
1 Ingressos per recollida de deixalles domèstiques	911.583,54
2 Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge d'Olot	179.826,49
3 Ingressos per residus de deixalleria	99.225,84
TOTAL	1.190.635,86

ESCENARI C2**1 Ingressos per recollida de deixalles domèstiques**

Concepte	Preu unitari	Unitats	Import anual
SIG de vidre	71,92	1.723,97	123.980,99
SIG de paper i cartró	39,24	2.529,98	99.279,83
SIG d'envasos lleugers	286,89	1.973,05	566.045,59
Venda de paper	11,05	2.529,98	27.953,39
Retorn del cànon per recollida selectiva de FORM	26,81	6.138,12	164.546,22
Retorn del cànon per autocompostatge	-	-	2.485,00
Piles	-	-	2.190,77
TOTAL			986.481,79

2 Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge d'Olot

Retorn del cànon per tractament de la FORM	34	5.769,83	196.174,35
Retorn del cànon per reducció del rebuig	7		
Retorn del cànon per comercialització del compost	10,00		
TOTAL			196.174,35

3 Ingressos per residus de deixalleria

Concepte	Preu unitari	Unitats	Import anual
SIG de RAEE			8.811,41
SIG d'envasos de REPQ			31.409,43
Retorn del cànon per gestió de REPQ			59.005,00
TOTAL			99.225,84

RESUM - INGRESSOS DELS SERVEIS

Concepte de despesa	Import anual
1 Ingressos per recollida de deixalles domèstiques	986.481,79
2 Ingressos per tractament de FORM a la Planta de compostatge d'Olot	196.174,35
3 Ingressos per residus de deixalleria	99.225,84
TOTAL	1.281.881,98

MODEL SITUACIÓ ACTUAL A 2018

	DESPESES	INGRESSOS	TOTAL IMPUTABLE	€/ habitant	€/ habitatge	€/tona generada	€/tona resta
Recollida de deixalles domèstiques	2.822.435,20	626.328,58	2.196.106,62	39,21	77,81	69,95	105,49
Proximitat domèstic comarca	749.271,92	63.895,12	685.376,80				
Selectiva	294.617,82	288.002,62	6.615,20				
Olot, recollida domèstica i transfer, i extres	1.778.545,46	174.440,76	1.604.104,70				
Retorns per recollida de form	0,00	99.990,08	-99.990,08				
Recollides sectorials	227.004,80	0,00	227.004,80	4,05	8,04	7,23	10,90
Voluminosos comarca	227.004,80		227.004,80				
Recollida d'activitats	431.483,85	0,00	431.483,85	7,70	15,29	13,74	20,73
Proximitat activitats comarca	140.625,17		140.625,17				
Recollida comercial otol	60.514,35		60.514,35				
Recollida activitats otol	230.344,33		230.344,33				
Deixalleries	325.411,33	46.600,00	278.811,33	4,98	9,88	8,88	13,39
Deixalleries comarca	325.411,33	46.600,00	278.811,33				
Compostatge	359.879,97	246.079,80	113.800,18	2,03	4,03	3,62	5,47
Explotació, electricitat, manteniment, impropis etc.	359.879,97	126.870,20	233.009,77				
Amortització instal·lacions							
Retorns per tractaments		119.209,60	-119.209,60				
Centre de Gestió de residus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dipòsit controlat	990.134,84	0,00	990.134,84	17,68	35,08	31,54	47,56
Controls ambientals del dipòsit (analítiques i inspeccions)	47.356,44		47.356,44				
Explotació del servei	389.059,11		389.059,11				
Reserves per extraordinaris	8.500,00		8.500,00				
Tributs, fiances i assegurances	3.000,00		3.000,00				
Cànon per Beuda	70.219,28		70.219,28				
Conveni de col·laboració amb Beuda	42.000,00		42.000,00				
Tractament i gestió de llixiviats	330.000,00		330.000,00				
Reserves pel tractament de residus	100.000,00		100.000,00				
Comunicació	29.000,00	0,00	29.000,00	0,52	1,03	0,92	1,39
a recollides	10.000,00		10.000,00				
recollides otol	9.000,00		9.000,00				
a dipòsit	10.000,00		10.000,00				
Cànon	819.970,23	0,00	819.970,23	14,64	29,05	26,12	39,39
Cànon de deposició - residus domèstics	738.302,01		738.302,01				47,1
Cànon de deposició - activitats segregades	81.668,23		81.668,23				47,1
Cànon de deposició - residus desconnectats	160.535,64		160.535,64				47,1
Gestió	373.909,58		373.909,58	6,68	13,25	11,91	17,96
Planta de compostatge	76.924,97		76.924,97				
Dipòsit controlat	98.912,17		98.912,17				
Recollides proximitat comarca	59.836,42		59.836,42				
Recollida selectiva	11.582,70		11.582,70				
Deixalleries	25.275,82		25.275,82				
voluminosos	11.377,51		11.377,51				
Ajuntament Olot	90.000,00		90.000,00				
Compostatge ACA fangs	9.200,00		9.200,00				
directe 3,5							
TOTAL	6.379.229,81	919.008,38	5.460.221,43	97,49	193,47	173,92	262,29
RECOLLIDES	3.806.335,18	672.928,58	3.133.406,60	55,95	111,02	99,81	150,52
TRACTAMENTS	2.169.985,04	246.079,80	1.923.905,25	34,35	68,17	61,28	92,42
GESTIÓ I COMUNICACIÓ	402.909,58	0,00	402.909,58	7,19	14,28	12,83	19,35
AMORTITZACIONS							

MODEL SITUACIÓ B2 A 2018

	DESPESES	INGRESSOS	TOTAL IMPUTABLE	€/ habitant	€/ hagitatge	€/tona generada	€/tona resta	diferencial
Recollida de deixalles domèstiques	3.820.620,05	911.583,54	2.909.036,51	51,94	103,07	92,66	92,66	712.929,89
Explotació del servei de recollida	3.171.323,74	911.583,54	2.259.740,20					
Inversions de millora i adequació de les àrees de contenidors	266.393,92		266.393,92					
Mainteniment de l'equipament	382.902,40		382.902,40					
Recollides sectorials	251.380,80	0,00	251.380,80	4,49	8,91	8,01	8,01	24.376,00
Explotació del servei de recollida de voluminosos	238.312,80		238.312,80					
Altres despeses de gestió de voluminosos	13.068,00		13.068,00					
Recollida d'activitats	552.101,78	0,00	552.101,78	9,86	19,56	17,59	17,59	120.617,93
Explotació del servei de recollides segregades d'activitats	552.101,78		552.101,78					
Deixalleries (escenari 2)	573.579,13	99.225,84	474.353,29	8,47	16,81	15,11	15,11	195.541,96
Explotació del servei de deixalleria fixa comarcal	216.714,09	99.225,84	117.488,25					
Explotació del servei de gestió de deixalleries mòbils	233.338,14		233.338,14					
Tractament i gestió de residus: Altres despeses	61.072,76		61.072,76					
Explotació del servei de deixalleria local de Sant Joan les Fonts	62.454,15		62.454,15					
Compostatge	330.191,98	284.814,49	39.014,10	0,70	1,38	1,24	1,24	-74.786,07
Explotació del servei de la Planta de Compostage - FORM	236.475,89	104.988,00	131.487,89					
Gestió del rebuig de la Planta de Compostatge	87.352,70		87.352,70					
Retorn cànon territorial	6.363,39							
Retorn per tractament		179.826,49	-179.826,49					
Valortització al Centre de Getió de Residus	525.000,00	0,00	525.000,00	9,37	18,60	16,72	16,72	525.000,00
Explotació del servei	525.000,00		525.000,00					
Dipòsit controlat	584.054,92	0,00	584.054,92	10,43	20,69	18,60	18,60	-406.079,91
Explotació del dipòsit controlat	127.526,12		127.526,12					
Mainteniment del dipòsit controlat	84.786,24		84.786,24					
Tractament de lixiviats del dipòsit controlat	337.459,98		337.459,98					
Controls analítics	34.282,58		34.282,58					
Comunicació	67.755,16	0,00	67.755,16	1,21	2,40	2,16	2,16	38.755,16
Campanyes anuals de reforç	67.755,16		67.755,16					
Cànon	392.248,57	0,00	392.248,57	7,00	13,90	12,49	12,49	-427.721,67
Cànon de deposició - residus domèstics	222.231,14		222.231,14				47,1	
Cànon de deposició - activitats segregades	40.017,43		40.017,43				47,1	
Cànon de deposició - residus desconnectats	79.264,92		79.264,92				47,1	
Cànon per Beuda	60.000,00		60.000,00					
Cànon per CGR	70.000,00		70.000,00					
Gestió tècnica i administrativa i d'inspecció	562.624,60	0,00	562.624,60	10,05	19,93	17,92	17,92	188.715,02
Planta de compostatge	23.361,30		23.361,30					
Dipòsit controlat	15.574,20		15.574,20					
Recollides domèstiques	177.113,55		177.113,55					
Recollida d'activitats	76.753,55		76.753,55					
Deixalleries	17.156,55		17.156,55					
Centre de gestió de residus	27.983,72		27.983,72					
Comunicació	23.112,07		23.112,07					
Pagament per generació	201.569,65		201.569,65					
directe: 9,8								
Amortització tècnica d'infraestructures	669.835,67	0,00	669.835,67	11,96	23,73	21,34	21,34	669.835,67
Desmantellament del servei de deixalleries locals	3.997,73		3.997,73					
Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries	20.125,44		20.125,44					
Amortització tècnica d'infraestructures: Planta de Compostatge	126.145,83		126.145,83					
Amortització tècnica d'infraestructures: Centre de Gestió de Residus	287.500,00		287.500,00					
Amortització tècnica d'infraestructures: Dipòsit controlat	212.066,67		212.066,67					
Planta de transferència	20.000,00		20.000,00					
TOTAL	8.329.392,67	1.295.623,86	7.027.405,41	125,48	249,00	223,84	223,84	1.567.183,98
RECOLLIDES	5.197.681,76	1.010.809,38	4.186.872,39	74,76	148,35	133,36	133,36	28,70%
TRACTAMENTS	2.109.082,57	284.814,49	1.817.904,69	32,46	64,41	57,90	57,90	
GESTIÓ I COMUNICACIÓ	630.379,76	0,00	630.379,76	11,26	22,34	20,08	20,08	
CÀNONS	392.248,57	0,00	392.248,57	7,00	13,90	12,49	12,49	

MODEL SITUACIÓ C2 A 2018

	DESPESES	INGRESSOS	TOTAL IMPUTABLE	€/ habitant	€/ hagitatge	€/tona generada	€/tona resta	diferencial
Recollida de domèstiques	5.744.846,27	986.481,79	4.758.364,47	84,96	168,60	151,56	151,56	2.562.257,85
Explotació del servei de recollida	5.476.997,48	986.481,79	4.490.515,68					
Manteniment de l'equipament	267.848,79		267.848,79					
Recollides sectorials	251.380,80	0,00	251.380,80	4,49	8,91	8,01	8,01	24.376,00
Explotació del servei de recollida de voluminosos	238.312,80		238.312,80					
Altres despeses de gestió de voluminosos	13.068,00		13.068,00					
Recollida d'activitats	552.101,78	0,00	552.101,78	9,86	19,56	17,59	17,59	120.617,93
Explotació del servei de recollides segregades d'activitats	552.101,78		552.101,78					
Deixalleries (escenari 2)	573.579,13	99.225,84	474.353,29	8,47	16,81	15,11	15,11	195.541,96
Explotació del servei de deixalleria fixa comarcal	216.714,09	99.225,84	117.488,25					
Explotació del servei de gestió de deixalleries mòbils	233.338,14		233.338,14					
Tractament i gestió de residus: Altres despeses	61.072,76		61.072,76					
Explotació del servei de deixalleria local de Sant Joan les Fonts	62.454,15		62.454,15					
Compostatge	330.191,98	301.162,35	22.666,24	0,40	0,80	0,72	0,72	-91.133,94
Explotació del servei de la Planta de Compostage - FORM	236.475,89	104.988,00	131.487,89					
Gestió del rebuig de la Planta de Compostatge	87.352,70		87.352,70					
Retorn cànon territorial	6.363,39							
Retorn per tractament		196.174,35	-196.174,35					
Centre de Gestió de residus	525.000,00	0,00	525.000,00	9,37	18,60	16,72	16,72	525.000,00
	525.000,00		525.000,00					
Dipòsit controlat	584.054,92	0,00	584.054,92	10,43	20,69	18,60	18,60	-406.079,91
Explotació del dipòsit controlat	127.526,12		127.526,12					
Manteniment del dipòsit controlat	84.786,24		84.786,24					
Tractament de llixiviats del dipòsit controlat	337.459,98		337.459,98					
Controls analítics	34.282,58		34.282,58					
Comunicació	67.755,16	0,00	67.755,16	1,21	2,40	2,16	2,16	38.755,16
Campanyes anuals de reforç	67.755,16		67.755,16					
Cànon	374.978,09	0,00	374.978,09	6,70	13,29	11,94	11,94	-444.992,15
Cànon de deposició - residus domèstics	204.960,65		204.960,65				47,1	
Cànon de deposició - activitats segregades	40.017,43		40.017,43				47,1	
Cànon de deposició - residus desconnectats	79.264,92		79.264,92				47,1	
Cànon per Beuda	60.000,00		60.000,00					
Cànon per CGR	70.000,00		70.000,00					
Gestió tècnica i administrativa i d'inspecció	562.624,60	0,00	562.624,60	10,05	19,93	17,92	17,92	188.715,02
Planta de compostatge	23.361,30		23.361,30					
Dipòsit controlat	15.574,20		15.574,20					
Recollides domèstiques	177.113,55		177.113,55					
Recollida d'activitats	76.753,55		76.753,55					
Deixalleries	17.156,55		17.156,55					
Centre de gestió de residus	27.983,72		27.983,72					
Comunicació	23.112,07		23.112,07					
Pagament per generació	201.569,65		201.569,65					
Amortització tècnica d'infraestructures	669.835,67	0,00	669.835,67	11,96	23,73	21,34	21,34	669.823,71
Desmantellament del servei de deixalleries locals	3.997,73		3.997,73					
Amortització tècnica d'infraestructures: Deixalleries	20.125,44		20.125,44					
Amortització tècnica d'infraestructures: Planta de Compostatge	126.145,83		126.145,83					
Amortització tècnica d'infraestructures: Centre de Gestió de Residus	287.500,00		287.500,00					
Dipòsit Controlat de Residus	212.066,67		212.066,67					
Planta de transferència	20.000,00		20.000,00					
TOTAL	10.236.348,40	1.386.869,98	8.843.115,02	157,90	313,33	281,67	281,67	3.382.893,59
RECOLLIDES	7.121.907,98	1.085.707,63	6.036.200,35	107,78	213,88	192,27	192,27	61,96%
TRACTAMENTS	2.109.082,57	301.162,35	1.801.556,83	32,17	63,83	57,38	57,38	
GESTIÓ I COMUNICACIÓ	630.379,76	0,00	630.379,76	11,26	22,34	20,08	20,08	
CÀNONS	374.978,09	0,00	374.978,09	6,70	13,29	11,94	11,94	

