



tonaymemí

comunicació, investigació
i gestió per la sostenibilitat

Pla Local de Prevenció de Residus d'Altafulla

Altafulla, febrer de 2022



**Ajuntament
d'Altafulla**



Generalitat de Catalunya
**Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural**



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Índex de continguts

<u>1. Introducció</u>	3
<u>2. Marc normatiu</u>	5
<u>3. Principals objectius de prevenció recollits a la normativa aplicables al Pla</u>	7
<u>4. Visió general de les dades de gestió de residus i la seva evolució en perspectiva de la seva prevenció</u>	10
<u>4.2 Conclusions</u>	20
<u>5. Pla de participació</u>	21
<u>6. Àmbit d'aplicació del Pla</u>	24
<u>7. Objectius del Pla</u>	28
<u>8. Actuacions del Pla</u>	30
<u>8.1 Organització de les accions</u>	31
<u>8.2 Caracterització de els accions</u>	32
<u>8.3 Resum caracteritzat de les accions</u>	55
<u>8.4 Accions detectades com a prioritàries pel Consell Sectorial de Medi Ambient</u>	56
<u>8.5 Seguiment del Pla</u>	57

1. Introducció

1. Introducció

El Pla Local de Prevenció de residus d'Altafulla és el full de ruta per orientar les accions per fomentar la prevenció dels residus municipals i donar compliment als ~~objectius de la Directiva Marc de Residus, al divers conjunt normatiu referent a la prevenció i preparació per al reciclatge, així com el que estableixi la futura Llei de prevenció i gestió de residus i d'ús eficient dels recursos de Catalunya.~~

La redacció d'aquest Pla s'ha plantejat amb la finalitat que sigui una eina útil per tal d'integrar i executar les accions proposades en una estratègia d'acció global de l'Ajuntament d'Altafulla i puguin completar-se en el període comprès entre els anys 2022-27.

El Pla consta de 6 línies d'actuació i 16 accions que cobreixen tan actuacions en l'àmbit estricte de la prevenció, com accions més vinculades a la gestió dels residus municipals que atenyen els projectes de compostatge, la millora de la gestió de la fracció vegetal o la proposta d'un centre de reutilització i preparació per al reciclatge. Accions tanmateix, que tenen una clara repercussió en millorar la prevenció dels residus municipals, però sobretot, de fer-ne una gestió amb un caràcter d'aprofitament, reutilització i tancament de determinats cicles i fluxos a escala local.

Les accions s'han caracteritzat mitjançant diferents criteris tals com el seu potencial preventiu, la complexitat, la potencialitat comunicativa, el cost o les possibilitats de finançament, entre altres. Aquest fet permet tenir una diversitat de possibilitats pel que fa a la programació de la seva implantació amb la finalitat que l'Ajuntament tingui la capacitat d'organitzar els seus recursos i la possibilitat d'accedir a subvencions pel seu finançament.

Així mateix s'ha incorporat una acció que ja s'està desplegant i que forma part del projecte pel qual es va sol·licitar la subvenció amb la que s'ha redactat aquest Pla, i altres per les quals l'Ajuntament ha sol·licitat el seu finançament per millorar la recollida selectiva a l'Agència de Residus de Catalunya a través del Consell Comarcal del Tarragonès.

2. Marc normatiu

2. El marc normatiu

Cal destacar en primer terme i a nivell europeu, la Directiva 2008/98/CE, de 19 de novembre, modificada més recentment per la Directiva Marc de residus 2018/851. D'aquesta Directiva cal subratllar especialment la rellevància de la prevenció de residus en primer terme pel que fa a la jerarquia de la seva gestió.

La normativa estatal de referència pel que fa a la prevenció de residus, és la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, i el *Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022*. Ambdues recullen els principis i objectius de la normativa europea aprovada fins a la data de la seva publicació. I cal citar òbviamment, el *Proyecto de Ley de Residuos y suelos contaminados para una Economía Circular* que a finals de l'any 2021 ha entrat en la seva fase final de tramitació parlamentària i que ha de ser l'eina a nivell estatal per impulsar una economia circular baixa en carboni.

A Catalunya, les principals normatives en relació a la gestió de residus són el Text refós de la Llei reguladora dels residus, aprovat pel Decret 1/2009, de 21 de juliol, i el Programa General de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya 2020 (PRECAT20), que estableix com a objectiu estratègic la reducció de la generació de residus, impulsant la prevenció i la reutilització, i contemplant l'obligació legal dels ens locals d'elaborar plans locals de prevenció per la qual es creen línies de suport tècnic i econòmic als plans locals per tal d'assolir els objectius.

3. Principals objectius de prevenció recollits a la normativa aplicables al Pla

3. Principals objectius de prevenció recollits a la normativa aplicables al Pla

Reducció del 20% del total de residus urbans per a l'any 2010 i del 50% per al 2050.	VI Programa d'Acció Comunitària Europea
Reducció de la generació de residus d'un 10% el 2020 respecte el 2010. Objectius del 50% per a la preparació per a la reutilització i reciclatge de les fraccions reciclables procedents dels residus domèstics abans de 2020	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Estatal
El Programa Estatal de <i>Prevención de Residuos</i> , junt amb els programes autonòmics i locals, així com els programes empresarials de prevenció i els plans de minimització, tenen com a objectiu aconseguir el 2020 la reducció d'un 10% en pes dels residus generats el 2010 (article 15)	Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020
Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció i particularment la reutilització: <ul style="list-style-type: none">- Reduir la generació de residus, i concretament reduir, com a mínim, en un 15% en pes la generació primària total de residus de Catalunya, municipals, industrials i de la construcció respecte de l'any base 2010.- Establir, abans de finalitzar l'any 2018, objectius específics de reducció de la generació per a fluxos o sectors específics, globals o relatius a magnituds poblacionals, econòmiques o d'altres tipus.- Incrementar el coneixement entre la població de l'oferta existent de productes reutilitzables o de segona mà.- Fomentar l'allargament de la vida útil dels productes, posant èmfasi en la lluita contra l'obsolescència programada i percebuda.- Incentivar econòmicament les bones pràctiques de prevenció de residus. Fomentar la preparació per a la reutilització de residus <ul style="list-style-type: none">- Desenvolupar i consolidar mercats funcionals i amb capacitat d'absorció per a productes procedents de la preparació per a la reutilització, posant èmfasi en els aspectes relatius a la qualitat dels productes comercialitzats.- Establir, abans de finalitzar l'any 2018, objectius quantitius generals o per a determinats sectors relatius a la preparació per a la reutilització a Catalunya. En relació al malbaratament alimentari: <ul style="list-style-type: none">- Reduir en un 50% en pes el malbaratament alimentari en els àmbits de la distribució al detall, la restauració, el càtering i el domèstic respecte de l'any base 2010.	Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) 2013- 2020

<p>En relació als envasos. Reducció del consum, 2022-2026</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vasos per a begudes, incloses tapes i taps - Recipients per a aliments, amb o sense tapa, per contenir aliments: <ul style="list-style-type: none"> • Destinats al consum immediat, in situ o per emportar o que es consumeixen des del propi recipient • Llestos per al consum sense cap altra preparació posterior, como cuinar, bullir o escalfar - Prohibició, 03.07.2021: <ul style="list-style-type: none"> • Bastonets de cotó, coberts (forquilles, ganivets, culleres), plats, palletes, agitadors de begudes, palets de globus (excepte usos industrials i professionals), recipients per a aliments i de begudes i vasos de EPS 	<p>Directiva 2019/904 del Parlament Europeu i del Consell relativa a la reducció de l'impacte de determinats productes de plàstic en el medi ambient</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Abans de finalitzar 2018 s'establiran objectius de reutilització d'envasos emprats al canal HORECA, globals o per tipologies d'envàs o de producte. - Abans de finalitzar 2018 s'establiran objectius de reutilització per envasos emprats en canals de consum diferents del canal HORECA. 	<p>Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) 2013- 2020</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Prevenir la generació de residus d'aparells elèctrics i electrònics i fomentar la seva reutilització, així com millorar el comportament ambiental de tots els agents que intervenen en el seu cicle de vida. 	<p>Directiva 2012/19/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 4 de juliol de 2012, sobre RAEE</p>
<p>Referent als residus d'aparells elèctrics i electrònics</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'any 2020 un 5% en pes dels aparells elèctrics i electrònics introduïts al mercat els tres anys precedents seran destinats a preparació per a la reutilització 	<p>Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) 2013- 2020</p>
<p>Referent a les bosses de plàstic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir de l'1 de juliol de 2018 queda prohibida l'entrega gratuïta de bosses de plàstic lleugeres (a excepció de les molt lleugeres < 15 micres) - Des de l'1 de gener de 2021 es prohibeix el lliurament, gratuïta o no, als consumidors, als punts de venda, de bosses de plàstic lleugeres i molt lleugeres no compostables. - A partir de l'1 de gener de 2020 es prohibeix el lliurament de bosses de plàstic fragmentable. 	<p>Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores</p>
<p>Reduir per a l'any 2016 respecte als nivells de 2007, les bosses comercials amb nanses d'un sol ús de plàstic no compostable:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En un 90% en l'àmbit del comerç de gran distribució. - En un 50% en l'àmbit del comerç urbà. <p>Reduir en un 90% en pes el consum de bosses comercials amb nanses d'un sol ús no compostables pel 2020 respecte de l'any 2007</p>	<p>Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) 2013- 2020</p>

4. Visió general de les dades de gestió de residus i la seva evolució en perspectiva de la seva prevenció

4.1 Visió general de les dades de recollida

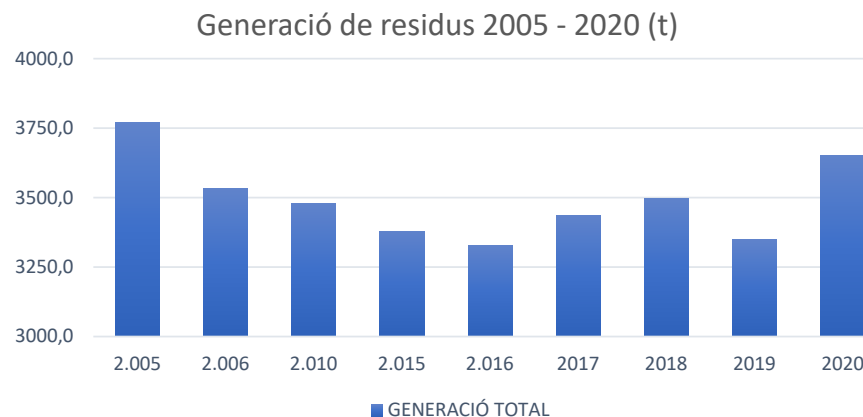
Tendència irregular de la generació de residus

- Des de la implantació de la recollida soterrada l'any 2005, la generació de residus s'ha mantingut amb lleugeres oscil·lacions al voltant de les 3.500 tones anuals, excepte l'any 2020 on s'ha produït un increment del 9% respecte l'any 2019 fins arribar a les 3.652 tones*.

- L'any 2005 marca el màxim de generació amb 3.771 tones, mentre que l'any 2016 assoleix els valors mínims amb 3.326 tones (reducció del 11,8%)

- Tanmateix, en el període comprès entre els anys 2005 i 2020 la generació és un 3,2% inferior, xifra idèntica a la mitjana de Catalunya (3%).

- Les oscil·lacions anuals de la generació de residus poden ser degudes tan a la variabilitat de l'activitat estacional com als propis mecanismes de mesura i gestió de les dades del servei mancomunat.



Generació de residus 2005-2020 (t)

2005	2006	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3.771,6	3.531,2	3.477,6	3.378,8	3.326,1	3.436,8	3.497,6	3.348,5	3.652,0

Font: Agència de Residus de Catalunya.

* Les dades del 2020 presenten certes irregularitats possiblement degudes al canvi de model de recollida i potser al mecanisme de mesura (no confirmat). Aquestes irregularitats incideixen en el conjunt de les dades de l'any 2020 que es mostren i són paleses especialment en el sobtat increment difícilment justificable de la recollida de fracció orgànica.com s'aprecia posteriorment. Aquest increment (120%) també s'ha constatat en els municipis que comparteixen la mateixa ruta de recollida.

Marcada estacionalitat de la generació

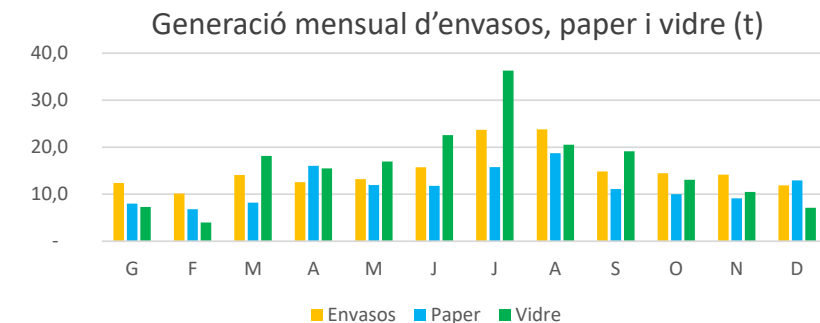
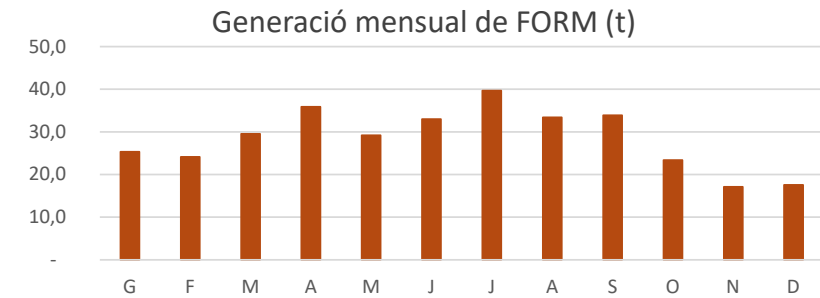
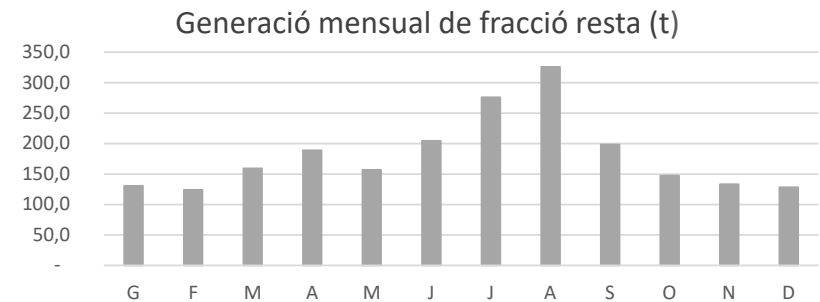
- Existeix una clara estacionalitat en la generació de residus, que podríem dividir en tres períodes. Els mesos d'hivern, entre novembre i febrer, la generació oscil·la entre les 169 i 183 tones. Els mesos de juliol i agost la generació es més que duplica (entre 391 i 422 tones) fet que representa més del 25% de la generació anual. Els mesos de primavera i tardor restants, mostren l'efecte de l'estacionalitat de caps de setmana i Setmana Santa, amb generacions que oscil·len entre les 208 i 277 tones.

- Per fraccions, el vidre és la tipologia que més varia entre temporada alta i baixa (807% d'increment entre el mes amb major recollida i el mes amb xifres més baixes). El paper s'incrementa en un 174% i el rebuig en un 163%. Si bé fraccions com la fracció orgànica i els envasos també s'incrementen (93% i 134%, respectivament), és evident que són les fraccions més desafavorides i que no segueixen l'increment proporcional de les altres fraccions. Aquest fet justifica la necessitat de plantejar la recollida comercial en la temporada d'estiu, i molt especialment a l'agost, on s'observa proporcionalment una caiguda de la recollida selectiva en detriment de la generació de fracció resta. Aquesta caiguda és destacable amb la fracció orgànica i el vidre.

Generació mensual de residus per fraccions.(t) Any 2019.

	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Resta	131	124	159	189	157	204	276	326	199	148	133	128
FORM	25	24	30	36	29	33	40	33	34	23	17	18
Envasos	12	10	14	13	13	16	24	24	15	14	14	12
Paper	8	7	8	16	12	12	16	19	11	10	9	13
Vidre	7	4	18	16	17	23	36	21	19	13	10	7
Generació	184	169	229	269	228	288	391	422	278	208	184	178

Font: Ajuntament d'Altafulla



Generació per càpita estabilitzada per sobre de la mitjana de Catalunya

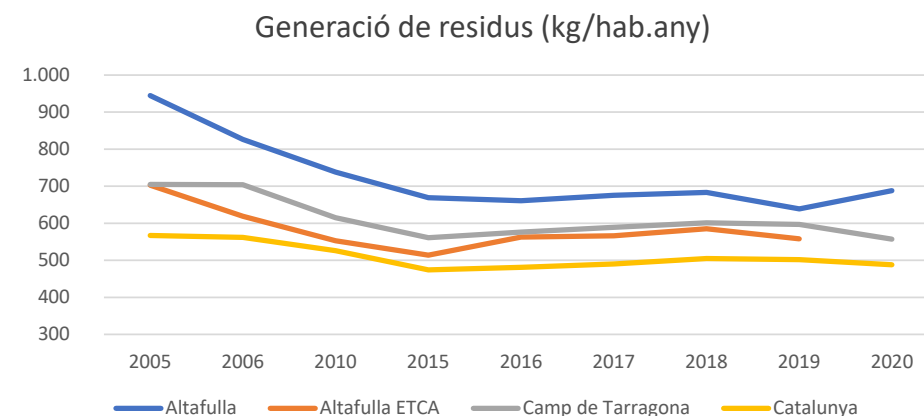
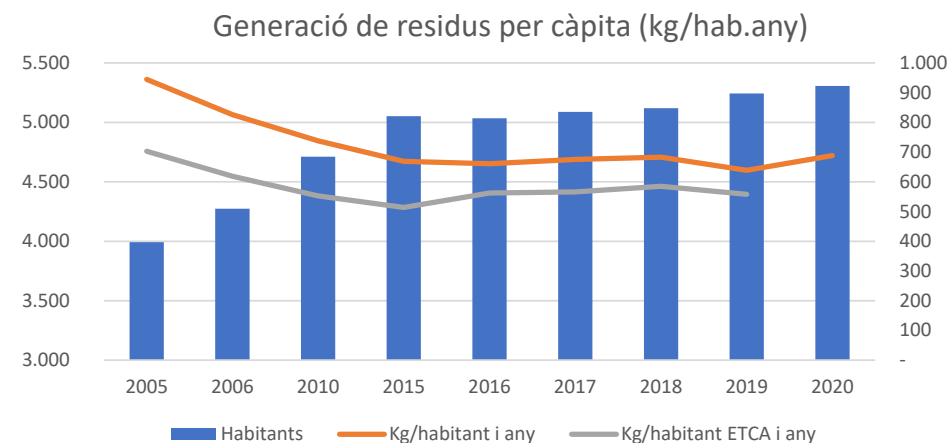
Per valorar la generació per càpita cal fer-ho també considerant l'important increment de la població d'Altafulla i les dades de població estacional a temps complet anual ETCA

- Si bé la població d'Altafulla ha crescut un 33% durant el període de 15 anys analitzats, la seva generació s'ha reduït del 3% en aquest període. Això implica que la generació per càpita ha passat dels 945 kg/hab.any el 2005 a 688kg, amb una reducció del 27%.

- La generació per càpita es manté força estable des de l'any 2015 al voltant dels 650 kg/hab.any.

- La consideració de les dades de població estacional, que suposa entre un increment del 114-119% respecte la població censada, implica la disminució de la ràtio per càpita a valors entre els 514 i 585 kg/hab.any durant els darrers 5 anys.

- A Catalunya la població ha augmentat en el mateix període un 11,2% i els residus s'han reduït d'un 14,8%, essent l'any 2020 la ràtio per càpita de 511 kg/hab.any. Per tant, la generació de residus a Altafulla considerant la població ETCA d'Altafulla és lleugerament superior a la mitjana de Catalunya.



Generació de residus per càpita

	2005	2006	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Població	3.993	4.274	4.711	5.052	5.034	5.089	5.120	5.243	5.307
Kg/habitant i any	944,5	826,2	738,2	668,8	660,7	675,3	683,1	638,7	688,1
Població ETCA	5.366	5.704	6.291	6.575	5.912	6.069	5.978	6.001	
Kg/habitant ETCA i any	702,9	619,1	552,8	513,9	562,6	566,3	585,1	558,0	

Font: Agència de Residus de Catalunya

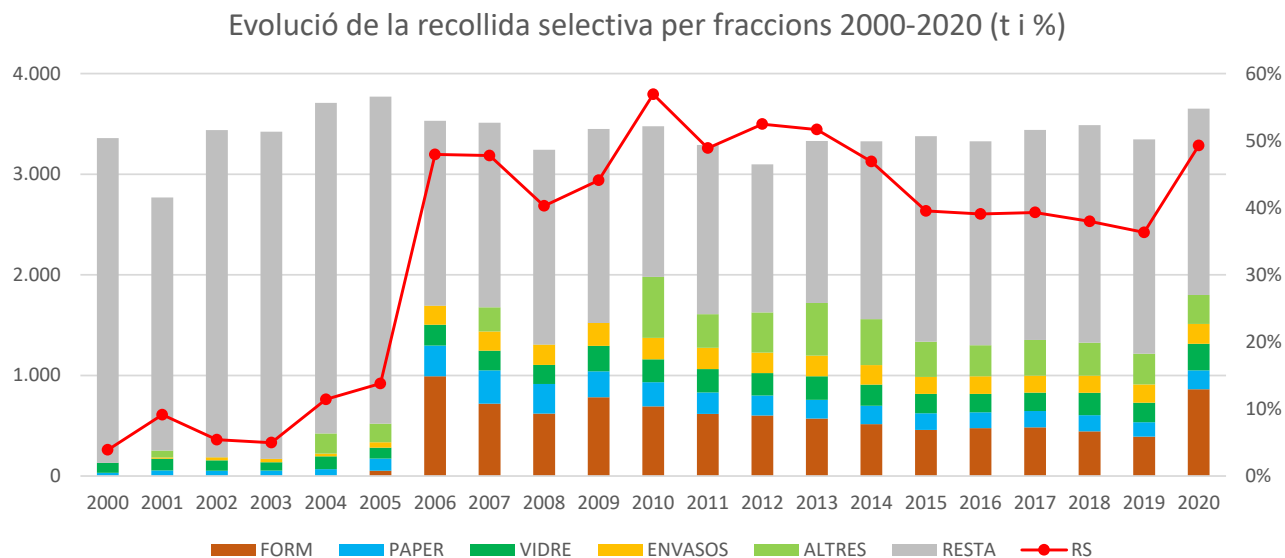
Recollida selectiva bruta per sobre del 35% però lluny dels objectius

- Si bé amb unes oscil·lacions irregulars al llarg dels anys, la recollida selectiva fa una empenta a partir de la instal·lació dels contenidors soterrats i la implantació de la matèria orgànica a finals de l'any 2005. Cal tenir en consideració tanmateix, que aquest model de recollida condiciona uns resultats a l'alça com a fruit de l'elevat grau d'impropis, generalment de les fraccions orgànica i envasos.

- Si bé durant el primer any de recollida soterrada, les xifres se situen al 48% i es mantenen entre el 40 i el 57% fins a l'any 2014, posteriorment s'observa una davallada que no permet superar el 40%.

- Des de la implantació dels contenidors soterrats també s'observa una davallada constant de la recollida de les 4 fraccions, i només la recollida d'altres residus (i de forma estranyament oscil·lant) permet mantenir uns índex elevats de recollida selectiva.

- Aquesta tendència a la baixa només es veu modificada l'any 2020, on com ja hem comentat, les dades ens semblen anòmales, especialment pel que fa referència a la recollida de la fracció orgànica.



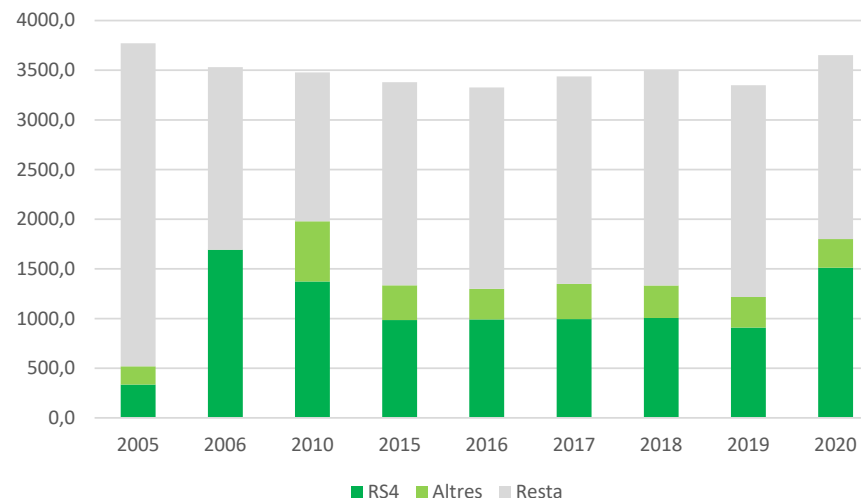
Font: Agència de Residus de Catalunya

La recollida selectiva de les 4 fraccions decreix d'ençà la implantació de la recollida soterrada

La recollida selectiva de les 4 fraccions en contenidors permet veure l'evolució de la recollida selectiva sense considerar l'aportació d'altres recollides (deixalleria i recollides específiques).

- La implantació de la recollida soterrada l'any 2005 va incidir en incrementar la recollida selectiva de les 4 fraccions fins al 48% l'any 2006.
- Des d'aleshores s'ha produït una decreixement constant fins a l'any 2019 on representa el 27%.
- L'any 2020 les 4 fraccions tenen una sobtada pujada fins el 41%, que obeeix a les observacions que ja hem esmentat i que detallarem en l'anàlisi de la fracció orgànica.
- Cal considerar que aquestes dades corresponen a recollida selectiva bruta, amb un elevat percentatge d'impropis quan la recollida és en contenidors soterrats. En el cas de la matèria orgànica i segons dades del Sistema Documental de Residus SDR, aquests darrers tres anys se situen entre el 22,4% l'any 2019 i el 30,8% l'any 2020. No disposem de dades de qualitat de la fracció envasos però poden estar amb tota certesa per sobre del 30% com a mínim.

Evolució Altafulla 2005-2020 (tones)



Recollida selectiva de les 4 fraccions, resta i altres

	RS 4 fraccions	ALTRES	RESTA
2005	8,9%	4,9%	86,2%
2006	47,9%	0,0%	52,1%
2010	39,5%	17,4%	43,1%
2015	29,1%	10,4%	60,5%
2016	29,8%	9,3%	60,9%
2017	28,9%	10,3%	60,8%
2018	28,8%	9,4%	61,9%
2019	27,2%	9,2%	63,6%
2020	41,4%	7,9%	50,7%

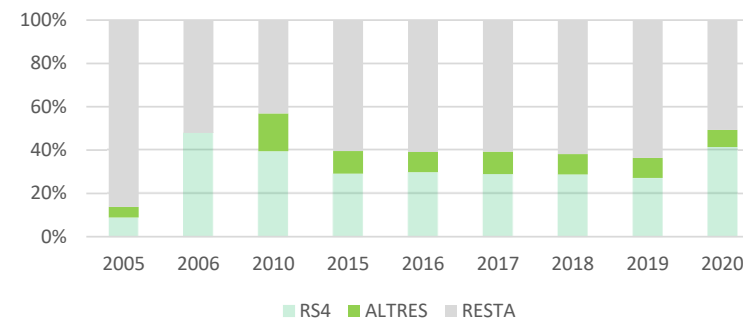
Font: Agència de Residus de Catalunya

L'absència de deixalleria municipal no permet incrementar la recollida selectiva

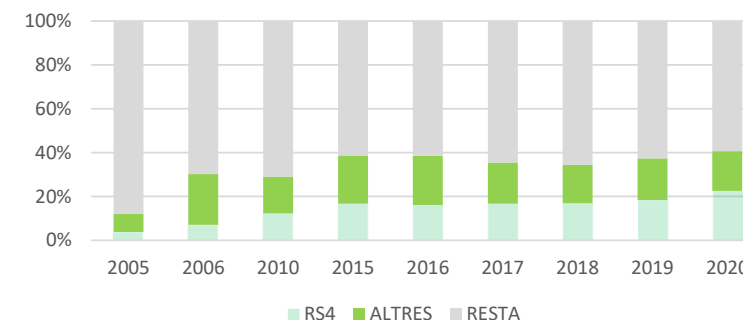
L'anàlisi de l'aportació dels residus lliurats a la deixalleria comarcal de Torredembarra i altres recollides específiques permet detectar la potencialitat d'incrementar la recollida selectiva global, però l'absència d'una instal·lació municipal pròpia ho dificulta. La manca d'una instal·lació pròpia és també una limitació d'oportunitats en l'àmbit de la prevenció i la preparació per a la reutilització.

- Les altres recollides representen un percentatge baix en el total de la recollida selectiva, amb una mitjana per sota del 10% els darrers cinc anys, mentre que la mitjana de Catalunya es troba en el 16% i una tendència a l'increment.
- Actualment els habitants d'Altafulla poden fer ús de la deixalleria de Torredembarra, si bé la distància juga un paper clau en el seu coneixement i ús, tot i que l'any 2021 ja s'han posat en marxa bonificacions de la taxa pel seu ús.
- A Torredembarra els residus de la deixalleria municipal representen vora el 20% dels residus generats que signifiquen aproximadament la meitat del pes de la seva recollida selectiva
- Alcover, per exemple, amb una població idèntica a Altafulla duplica els residus recollits a la deixalleria municipal respecte a Altafulla, representen un 23% dels residus generats l'any 2020 per a una recollida selectiva global propera al 60%.

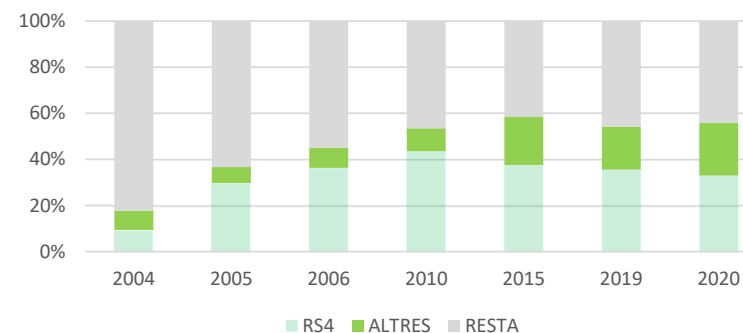
Evolució 2005-2020 Altafulla (%)



Evolució 2005-2020 Torredembarra (%)



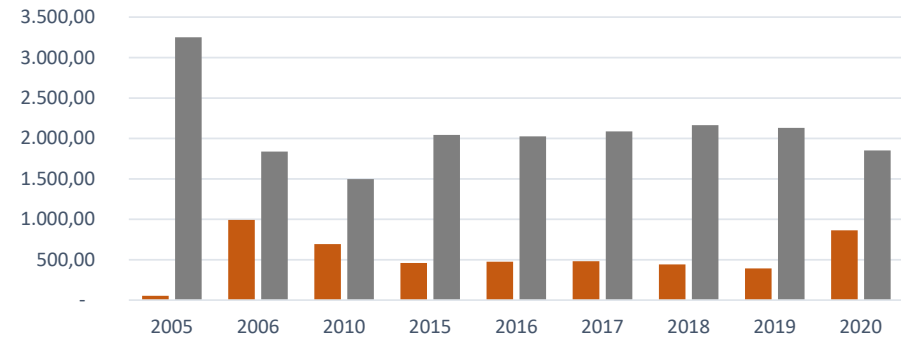
Evolució 2004-2020 Alcover (%)



La baixa recollida orgànica incideix negativament en la reducció de la fracció resta

- Exceptuant l'any 2005, previ a la instal·lació dels contenidors soterrats i implantació de la matèria orgànica, la generació de fracció resta ha oscil·lat entre les 1.500t de l'any 2010 i les 2.165t de l'any 2018, situant-se els darrers cinc anys al voltant de les 2.000t.
- Pel que fa a la fracció orgànica, més enllà de les quasi 1.000t recollides durant el primer any complet d'implantació el 2006, la recollida ha patit una reculada constant fins el 2019 on s'ha assolit la recollida mínima històrica amb 392t. Això significa que la recollida selectiva bruta de restes orgàniques representa aproximadament un terç del seu potencial.
- A falta de verificació, les dades de 2020 semblen errònies, atès que no es pot argumentar cap element de gestió i/o comunicació més enllà del canvi dels contenidors, per explicar que la recollida orgànica hagi duplicat les xifres. Hem contrastat com els municipis que comparteixen ruta de recollida de matèria orgànica (Vespella i Vilallonga del Camp) han incrementat la recollida de fracció orgànica en un 120% igual que Altafulla, fet que pot tractar-se d'un problema en el mecanisme de pesada o transferència de dades.

Recollida de fracció orgànica i resta (t)



- La qualitat de la matèria orgànica recollida és molt dolenta, amb un percentatge mitjà d'impropis del 22,4% el 2019 i 30,8% el 2020, molt lluny per tant del líndar del 14% que marquen penalitzacions en el cost de tractament i per tant, amb incidència en les bonificacions econòmiques que rep l'Ajuntament del Consell Comarcal del Tarragonès.

Recollida de FORM i fracció resta 2005-2020 (t)

	2005	2006	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FORM	53	992	692	459	476	482	442	392	863
Resta	3.252	1.838	1.498	2.044	2.026	2.088	2.164	2.131	1.852

Font: Agència de Residus de Catalunya

Impropis de la FORM 2019-2021 (%)

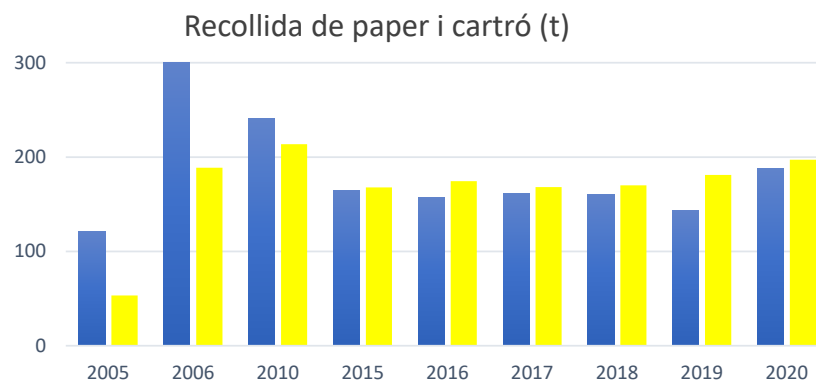
	1T	2T	3T	4T
2019	23,08%	18,52%	25,71%	22,26%
2020	61,72%	5,45%	31,24%	24,76%
2021	16,45%	39,34%	23,06%	14,53%

La recollida d'envasos es troba estancada tot i un lleuger repunt

- Si bé des de la implantació de la recollida soterrada i fins a l'any 2010, la recollida d'envasos va experimentar una pujada fins a les 213t, posteriorment la xifra s'ha estabilitzat per sobre de les 160t i experimenta un lleu repunt anual des del 2017 fins a les 197t de l'any 2020.
- Si bé no es disposen de dades de qualitat d'aquesta recollida, és habitual que el percentatge d'impropis en recollida soterrada siguin elevats o molt elevats (30-50% del pes). El canvi de model de contenidors realitzat l'estiu de 2020 permetrà veure l'any quina tendència pren la recollida d'aquesta fracció amb els actuals contenidors de superfície
- Com en les altres fraccions, existeix un marge de millora molt ampli de la recollida dels envasos lleugers, que actualment es pot situar en una recuperació bruta aproximada del 43% respecte el seu potencial.

La recollida de cartró és molt estable però amb un patró mensual molt irregular

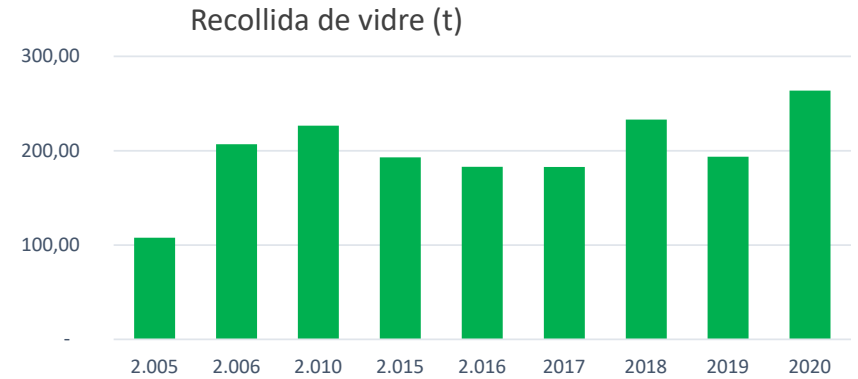
- La recollida de cartró mostra un patró similar amb un màxim superior a les 300t l'any 2006 i una estabilització al voltant de les 160 tones durant els darrers 6 anys.
- Cal tenir present que la davallada de recollida en alguns anys posteriors a la crisi del 2010 es pot haver degut al pillatge i preu del cartró, fet que genera fluctuacions en les dades de recollida realitzades pel servei.
- També en el cas del cartró s'estima una recollida que suposa al voltant d'un 40% del seu potencial.
- El servei de recollida de cartró comercial ha incidit en el manteniment de les dades i afavoreix recollides superiors a les 15 tones mensuals durant els mesos de juliol i agost.



Font: Agència de Residus de Catalunya

Recollida de vidre amb tendència a l'alça però es detecten importants pèrdues en la temporada estival

- De les tres fraccions d'envasos i embalatges és la que té una recollida major i més estable des del 2006 amb recollides entres les 163 i les 263 tones anuals. Aquest fet no és usual a la majoria de municipis, on els envasos i el paper i cartró solen tenir sempre quantitats de recollida superior; però més habitual en municipis turístics costaners, com és el cas d'Altafulla.
- És interessant esmentar l'increment de la recollida en els mesos d'estiu, i especialment el mes de juliol, però és destacable la caiguda de la recollida el mes d'agost, considerant que és el mes amb major generació de residus. Possiblement l'alta activitat incideixi en que els establiments tinguin molta menys cura en la separació. Aquest és un aspecte en el que l'Ajuntament haurà de posar molta atenció.
- Si bé l'activitat turística té molt a veure amb les xifres, la seva estabilitat en relació amb l'augment de població indica que el potencial de recollida pot ser superior.



4.2 Conclusions

La gestió dels residus a Altafulla ve especialment condicionada per alguns aspectes que els darrers anys no han permès evolucionar els resultat de recollida per acostar-se als objectius de gestió del PRECAT20.

- **L'estructura urbana**, amb un nucli urbà petit, una extensa zona residencial urbanitzada, la zona de baix a mar separada per la carretera nacional i la línia ferroviària, i encara un petit nucli urbanitzat a l'extrem nord del terme municipal, impliquen una gran diversitat i alhora una extensa xarxa viària.
- Una marcada **activitat estacional** al barri de baix a mar, especialment rellevant els mesos d'estiu però també durant gran part dels caps de setmana de primavera i tardor, que condiciona també una intensa **activitat econòmica** generadora de residus molt estacional.
- Altafulla té la competència de **la recollida de residus** delegada al Consell Comarcal del Tarragonès, un servei que no permet la flexibilitat desitjada per fer front a totes les variables exposades i tampoc als objectius de gestió d'un municipi que sobrepassa els 5.000 habitants.

Des de l'any 2020, Altafulla té un model de recollida en contenidors de superfície que va substituir el model soterrat implantat l'any 2005, i una recollida porta a porta indiferenciada a la vila closa del nucli urbà que properament es millorarà amb la recollida de totes les fraccions per separat.

Altafulla va generar l'any 2020 més de 3.650 tones de residus anuals amb una generació per càpita de 1,88 kg/habitant i dia (1,53 kg considerant la població ETCA) per sobre de la mitjana de Catalunya. La recollida selectiva és del 39% (2019) però ha patit una davallada severa d'ençà l'any 2010 en que la recuperació assolía el 57%.

En general, la situació de regressió, el context actual i els reptes i objectius que planteja tan el PRECAT20 com la futura Llei de Prevenció i Gestió dels Residus i d'ús eficient dels recursos de Catalunya, implica i responsabilitza els gestors municipals a prendre mesures per revertir i millorar la situació d'acord amb les noves directrius, fent aquest primer pas de redactar el Pla Local de Prevenció.

5. Procés de participació

5. Procés de participació

Prèvia redacció d'aquest Pla de Prevenció es va realitzar la presentació del projecte a la Comissió sectorial de Medi Ambient en data 6 d'octubre de 2021.

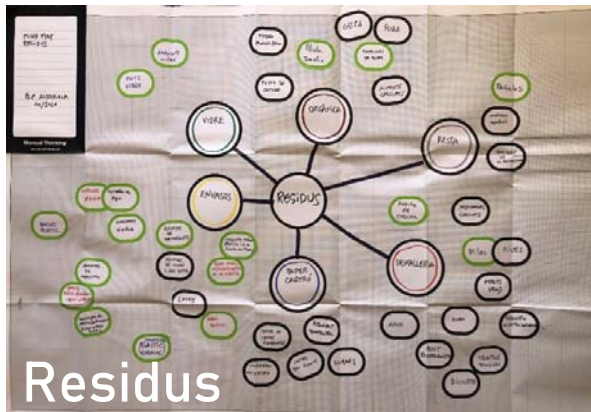
El 22 de novembre, coincidint amb la Setmana Europea de la Prevenció de residus es va realitzar una sessió creativa oberta al públic i als membres del Consell Sectorial de Medi Ambient. L'objectiu d'aquesta sessió era presentar els objectius, la metodologia i el procés de treball de la redacció del Pla i alhora fer un procés de treball creatiu utilitzant eines de Manual Thinking per tal de visualitzar percepcions i generar idees de possibles accions preventives d'acord els criteris dels participants, previ anàlisi dels diferents fluxos i espais on es podien realitzar.

En aquesta sessió, els participants van acabar valorant i prioritzant les idees més rellevants del treball que han estat preses en consideració en la redacció del Pla.



5.1 Resum del procés creatiu

El resum del procés mostra quins són els residus percebuts amb potencial de reducció, els espais municipals on poden reduir-se i un seguit d'accions proposades ordenades per prioritat segons el criteri dels participants.

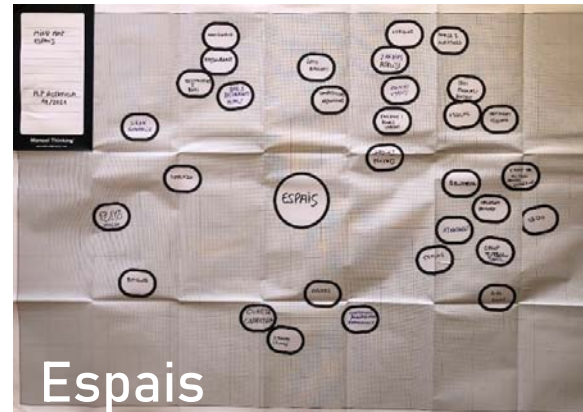


Residus anomenats espontàniament

- Especialment els **envasos de plàstic**
- **Vidre** (ampolles i pots)
- **Matèria orgànica** (poda i tovallons)

Residus anomenats de forma suggerida

- Apareixen els residus de **paper i cartró**
- Es diversifiquen els residus de la **deixalleria** (electrodomèstics, mobles vells, bicicletes, roba, mòbils...)
- S'amplien els **residus orgànics** (restes de menjar, aliments caducats, altres restes vegetals)

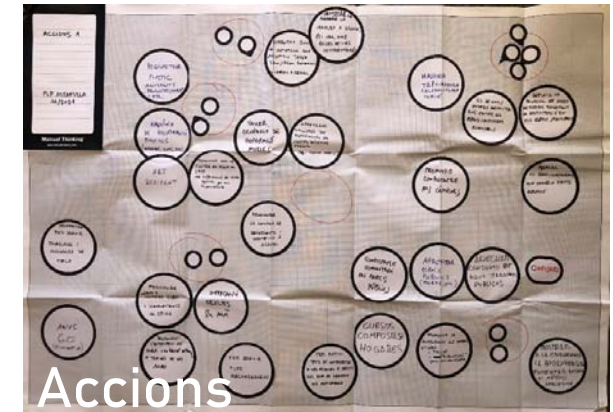


Destaquen

- **Espais exteriors:** públics, privats, centres d'ensenyament i esdeveniments a l'aire lliure (esportius i festius)
- **Equipaments municipals**
- **Restauració i hostaleria**
- **Via pública** (obres, cunetes, abocament de runes)

Se citen

- Grans superfícies
- Mercat
- Platja
- Botigues



Reutilització d'envasos

- Protocols en **espais i activitats municipals**.
- Premiar establiments amb **bones pràctiques**

Compostatge

- Domèstic, en espais públics i escoles
- **Formació** en compostatge
- Vinculats a altres aspectes ambientals: respecte, estalvi d'aigua, triturat vegetal

Intercanvi i segona mà

- Promoure l'**intercanvi** de roba i objectes

Envasos reutilitzables i reducció d'envasos als establiments comercials

- Bosses compostables, granel, carmanyoles

Tallers de reparació

- Promoure l'**intercanvi** de roba i objectes

6. Àmbits d'aplicació del Pla

6. Àmbits d'aplicació del Pla

A continuació es descriuen els àmbits d'actuació del Pla

Àmbit conceptual de la prevenció

La prevenció de residus és la principal prioritat jeràrquica a l'hora d'afrontar la problemàtica dels residus com així es manifesta a tots nivells en la normativa existent. El PRECAT20 com a darrer document i programa de referència a nivell de Catalunya, defineix la prevenció com el conjunt de mesures adoptades abans que una substància, material o producte esdevinguin residus, de manera que redueixi:

- La quantitat de residus generats, que considera també la reutilització o qualsevol acció que allargui la vida dels productes
- Els impactes negatius sobre la salut de les persones i el medi ambient
- El contingut de substàncies perilloses presents en materials i productes

Per tal de fomentar la prevenció es poden realitzar diferents tipologies d'accions:

- Accions que afavoreixin una producció responsable basades en l'ecodisseny i els principis de l'economia circular en l'ús de les matèries
- Accions que afavoreixin un consum i ús responsable basat en la reducció dels residus, la desmaterialització i en general en els hàbits de consum que aposten per la reutilització i allargar la vida dels productes
- Accions per evitar que els residus generats entrin en els circuits convencionals de recollida i tractament, promovent les gestions a escala domèstica i local seguint els principis de l'economia circular

Des d'aquest darrer punt de vista, és important que les accions de prevenció a escala local tinguin en consideració la capacitat de gestió dels ens locals i se centrin especialment en projectes municipals que atenyin equipaments públics o serveis amb gran impacte en la generació, projectes locals, ordenances, mesures fiscals i possibilitats educatives i comunicatives. Qualsevol d'aquestes accions té el potencial d'incidir en els hàbits i comportaments de consum dels ciutadans i els diferents públics, com un dels nivells en que els Plans de Prevenció han de posar èmfasi.

Finalment, cal també citar alguns dels beneficis generals que la prevenció de residus comporta:

- Estalvi de matèries primeres, aigua i energia durant tot el cicle de vida dels productes
- Disminució dels impactes ambientals associats al seu cicle de vida: emissions, contaminació, toxicitat o ocupació del territori entre altres.
- Reducció dels costos de la gestió de residus, especialment pel que fa referència a la recollida, transport i tractaments
- Millora de la qualitat de vida com a conseqüència de la reducció dels productes perillosos per a la salut.
- Beneficis socials com la generació d'ocupació per a col·lectius desfavorits o amb risc social, iniciatives d'economia social, l'aprofitament de recursos per a col·lectius necessitats, la creació d'iniciatives o idees d'emprenedoria o la mateixa transmissió de valors bastes en l'estalvi i l'aprofitament

Àmbit d'aplicació material

L'àmbit d'aplicació material del Pla Local de Prevenció dels Residus d'Altafulla ha considerat tots els residus generats en l'àmbit municipal, d'acord amb les definicions establertes pel Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol. D'acord amb l'aprovació del Text refós de la Llei reguladora dels residus són residus municipals els residus generats als domicilis particulars, els comerços, les oficines i els serveis, i també els que no tenen la consideració de residus especials i que per llur naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en els dits llocs o activitats. També tenen 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 els enderrocs procedents d'obres menors i reparació domiciliària.

Són residus comercials els 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 aquesta categoria, als efectes de la gestió, els residus originats a la indústria que tenen la consideració d'assimilables al municipals d'acord amb el que estableix aquesta Llei.

La Llei reguladora dels residus estableix també una regulació específica per a la gestió dels residus comercials, a fi de millorar-ne la gestió i garantir que els productors i els posseïdors assumeixin les despeses de la seva gestió, sense perjudici que els ens locals n'assumeixin la gestió directa. El mateix règim s'aplica als residus d'origen industrial assimilables als municipals.

En aquest Pla, i ateses les característiques dels serveis i activitats locals, així com la capacitat de gestió municipal i les derivades de la delegació del serveis de recollida al Consell Comarcal del Tarragonès, s'ha prestat especial atenció als residus domèstics i comercials i els assimilables a aquests àmbits. La relació dels fluxos de residus tractats en el Pla i objecte de les actuacions proposades són els següents:

Fluxos de residus tractats al Pla

Flux	Generadors
Residus orgànics	Habitatges Equipaments municipals Activitats econòmiques Esdeveniments
Fracció vegetal	Habitatges Espais públics municipals
Paper i cartró	Habitatges Activitats econòmiques

Flux	Generadors
Envasos	Habitatges Equipaments municipals Activitats econòmiques Esdeveniments
Vidre	Habitatges Activitats econòmiques
Resta	Habitatges Equipaments
Altres	Equipaments municipals Habitatges

Àmbit d'aplicació territorial

L'àmbit territorial del Pla inclou tot el terme municipal d'Altafulla i els seus àmbits urbans: vila closa, eixample del nucli, barri marítim i urbanització Brises del Mar, amb una població censada de 5.307 habitants l'any 2020, i

Àmbit temporal

Les actuacions descrites al Pla han estat dissenyades per tal que es puguin desplegar en el període comprès entre els anys 2022 – 2027 segons les prioritats que estableixin els responsables locals i tècnics i d'acord amb la capacitat d'inversió i finançament de les actuacions. Així mateix s'estableix un seguiment i revisió tècnica anual per tal d'ajustar el seu desplegament, en els termes que s'especifiquen en els criteris de seguiment del Pla.

7. Objectius del Pla

7. Objectius del Pla

Els objectius generals del Pla prenen de referència les mesures establertes en les polítiques de prevenció de residus marcats per la Directiva Marc sobre residus (UE) 2018/851. El PRECAT20, en l'àmbit de la prevenció de residus, i tot i que amb l'horitzó superat del 2020, estableix les directrius conceptuals i estratègiques de reduir la generació de residus a Catalunya, impulsant la prevenció i particularment la reutilització.

L'objectiu quantitatiu principal d'aquest Pla, és reduir la generació global de residus per l'any 2025 en un 10% respecte l'any 2010. Això implica assolir una generació propera a les 3.130 tones l'any 2025 (3.477 l'any 2010), el que suposa un esforç de reducció del 14% respecte la generació de 3.652 tones generades l'any 2020.

Tanmateix, el termini per assolir aquest objectiu queda marcat en l'àmbit temporal del Pla fixat entre els anys 2022-2027, i la voluntat que durant aquest període, i amb el desplegament progressiu de les accions, es marqui novament una tendència a la baixa.

No es marquen objectius específics quantitatius ni qualitatius entenent que aquests s'han d'identificar amb els seus corresponents indicadors en el moment de dissenyar i concretar les diferents accions del Pla. En cadascuna de les accions s'esmenten, sempre que és possible, dades quantitatives que permetin especificar els objectius.

Cal esmentar finalment, la dificultat d'establir objectius concrets per a cada acció o per alguns fluxos de residus, i també que el desplegament de les accions tingui un impacte significatiu en les xifres de reducció, atesa l'activitat turística municipal condicionada pels múltiples factors socio-econòmics. En aquest sentit, també és important destacar com alguns dels fluxos de residus generats al municipi i sobre els que es vol actuar per millorar-ne la gestió, són actualment comptabilitzats parcialment en les estadístiques (la poda municipal gestionada per la brigada, per exemple). Aquest fet implica que, en la valoració de resultats, caldrà considerar també l'evolució de la recollida selectiva, la capacitat de registrar i millorar les dades de generació dels diferents fluxos i la quantificació dels residus reutilitzats .

8. Actuacions del Pla

8.1. Organització de les accions

El Pla s'organitza en 6 línies i 16 accions. Entre les línies estratègiques no s'ha considerat la fracció paper i cartró ni vidre, considerant que no requereixen de cap acció específica més enllà que puguin ser tractades en les accions transversals associades a bones pràctiques tant a nivell domèstic com en equipaments i activitats.

De les 16 accions, una s'està executant actualment com a acció inclosa en el projecte de finançament d'aquest Pla d'Acció (Altafulla redueix els residus de bolquers i higiene íntima femenina), i una altra (Nou model de recollida a la urbanització Brises del Mar) s'ha inclòs en el projecte d'actuacions del Consell Comarcal del Tarragonès en la convocatòria de subvencions de millora de la recollida selectiva de l'any 2021 de l'Agència de Residus de Catalunya.

FRACCIÓ ORGÀNICA

Compostatge	5 accions
Reducció del malbaratament alimentari	2 accions

FRACCIÓ VEGETAL

Millorar la gestió i reutilització de la poda	1 acció
---	---------

ENVASOS LLEUGERS

Prevenió dels envasos d'un sòl ús	3 accions
-----------------------------------	-----------

FRACCIÓ RESTA

Bolquers	2 accions
----------	-----------

ALTRES FRACCIONS

Centre de reutilització	1 acció
-------------------------	---------

ACCIONS TRANSVERSALS

Bones pràctiques	2 accions
------------------	-----------



8.2. Caracterització de les accions

A.A FRACCIÓ DELS RESIDUS. Nom de l'acció

Descripció i argumentació

- Breu descripció de la situació i context actual. Argumentació de la necessitat de realitzar l'acció

Organització del projecte

- Sempre que sigui possible s'enumeren aproximadament les fases o passes del procés d'implantació i/o factors o elements a tenir en consideració en el moment de dissenyar i implementar l'acció

Oportunitats

- Oportunitats i connexions que pot generar l'actuació des d'una perspectiva qualitativa

Indicadors de seguiment

- Sempre que sigui possible se citen possibles indicadors de mesura per quantificar els resultats de l'acció. Permetran valorar els objectius quan aquests es determinin

Codi de valoració pels diferents identificadors de l'acció

- Valoració favorable
 - Valoració poc favorable
 - Valoració mitja
 - No valorable
-

Potencial de prevenció

Quantifica, sempre que sigui possible, la quantitat de residus en tones que potencialment podria reduir-se. Identificat només com a quantitat potencial, no forçosament com a objectiu

Dificultat

Valoració global i subjectiva de la complexitat per implantar de l'acció

Visibilitat global

Valora la visibilitat tècnica que té l'acció en si mateixa (és diferent posar un compostador a un jardí privat que en un espai públic)

Potencial comunicatiu

Valora del seu potencial comunicatiu relacionat amb el grau d'innovació, abast del projecte i públics als que preferentment pot arribar, més enllà que tot projecte en si mateix té potencial comunicatiu

Cost

Orientació quantitativa del cost global de desplegament de l'acció

- Baix. Fins a 15.000€
- Mitjà. Entre 15.000 i 50.000€
- Alt. Més de 50.000€

Finançament

Cita possibles fonts de finançament del projecte

Prioritat

És una valoració i orientació subjectiva respecte la prioritat de desplegament considerant els diferents criteris d'identificació de l'acció. Òbviament és una decisió que, seguint les orientacions i criteris tècnics, pertany als responsables municipals.

FO1. FRACCIÓ ORGÀNICA. Compostatge domèstic en habitatges unifamiliars i comunitats amb jardí

Descripció i argumentació

- La generació de matèria orgànica per càpita se situa al voltant dels 150 kg habitant i any, per la qual cosa el compostatge té un potencial enorme en termes de prevenció i per l'aprofitament del compost a escala domèstica.
- La possibilitat de disposar de restes de poda triturades (acció FV1) com a material estructurant és un factor favorable pel projecte alhora que en potencia la coherència en termes de circularitat a escala municipal.
- Per facilitar la seva promoció caldria quantificar l'estratègia econòmica de la seva implantació considerant el diferencial de cost de gestió de la matèria orgànica. Això podria concretar-se en una bonificació de la taxa que consideri també el mecanisme pel qual cada habitatge assumeix el cost del/s compostadors que requereix.
- L'estalvi per l'Ajuntament es pot estimar en uns 9,1€ per cada 100kg de matèria orgànica compostada respecte el cost de tractament a planta de compostatge. Cal tenir també en consideració la bonificació de 5€ per compostador instal·lat.

Organització del projecte

- Anàlisi de cost de gestió i proposta de bonificacions
 - Modificació i aprovació de la taxa d'escombraries
 - Comunicació del projecte de compostatge domèstic
 - Recollida i registre de sol·licituds
 - Formació de compostaires i mecanismes per obtenir els compostadors
 - Protocol de seguiment i verificació de compostadors per validar la taxa.
- * Ajustar el procés a la tipologia de projecte (unifamiliar o comunitari)

Oportunitats

- Possibilitat de cercar complicitats al llarg del procés amb agents locals, tan en l'adquisició dels compostadors com en assessorament i seguiment (Garden La Rasa, empreses de jardineria,...)
- Incorporar al projecte els habitatges amb compostadors en actiu

Indicadors de seguiment

- Número de compostadors en funcionament / 100 compostadors
- Persones implicades (en termes de generació de restes orgàniques)
- Kg de fracció orgànica compostats / 35.000kg
- Descomptes efectius aplicats a la taxa d'escombraries

● Potencial de prevenció

Molt elevat 35t/anuals (100 habitatges – 300 persones)

● Dificultat

Mitja. Supeditada a la capacitat de participació i especialment als estímuls de les bonificacions econòmiques i finançament

● Visibilitat global

Baixa

● Potencial comunicatiu

Mitjà. S'adreça principalment a habitatges amb jardí. Depèn del grau de participació

● Cost

Baix. Considerant 100 habitatges i si el projecte no finança els compostadors al 100%

● Finançament

Diputació de Tarragona, ARC (recollida selectiva i depenent de les bases),

● Prioritat

Alta. Atenent el potencial de reducció, la dificultat mitja d'implantació i la possibilitat de finançament a través de la Diputació de Tarragona

FO2. FRACCIÓ ORGÀNICA. Compostatge comunitari voluntari i acordat en espais públics

Descripció i argumentació

- Als mateixos arguments de generació, disponibilitat de material estructurant i quantificació de l'estratègia econòmica de bonificacions descrit en l'acció de compostatge anterior (FO1), cal afegir els requisits tècnics d'un projecte de tipus voluntari que desenvolupi el compostatge en un espai públic.
- El compostatge en un espai públic, preferentment en un parc o zona verda, permet la participació dels habitatges interessats que no disposen de jardí o espai propi per al compostatge.
- El procés de compostatge es pot realitzar tan en caixa com amb màquina, o fins i tot amb la incorporació d'aviram (Avicompost) si bé cal adequar preferentment un espai tancat amb accés identificat pels usuaris registrats, de manera que es pugui associar a les bonificacions de la taxa

Organització del projecte

- Anàlisi de cost de gestió i proposta de bonificacions
- Modificació i aprovació de la taxa d'escombraries
- Comunicació del projecte de compostatge domèstic
- Recollida i registre de sol·licituds
- Instal·lació de l'espai de compostatge. Formació de compostaires, posada en marxa del sistema i criteris de gestió
- Protocol de seguiment i verificació per validar la taxa

Oportunitats

- La major visibilitat del projecte permet promoure els diferents projectes de compostatge municipal i la participació
- Possibilitat d'instal·lar espais de compostatge amb accés identificat d'usuaris i amb màquina, properes a les escoles i amb ús mixt entre el l'escola i habitatges

Indicadors de seguiment

- Número d'habitatges participants/ 65 habitatges (200 habitants)
- Número d'habitants implicats
- Tones de fracció orgànica compostada / 30t
- Descomptes efectius aplicats a la taxa d'escombraries

● Potencial de prevenció

Molt elevat 30t/anuals (considerant només fracció orgànica domèstica)

● Dificultat

Mitja. Supeditada a la ubicació, capacitat de participació i estímuls econòmics, així com la possibilitat de finançament

● Visibilitat global

Mitja. Depenent de la seva ubicació

● Potencial comunicatiu

Elevat. No ens consten projectes de compostatge comunitari a la demarcació de Tarragona, ni hi ha cap projecte de compostatge amb màquina.

● Cost

Mig en el cas d'utilitzar màquina de compostatge i un sol projecte (implica també espai tancat).

● Finançament

ARC (recollida selectiva). Si s'assigna a un àmbit urbanístic. Depenent de les característiques de les bases de subvencions anuals.

● Prioritat

Mitja. Atenent el potencial de reducció i la dificultat mitja d'implantació

FO3. FRACCIÓ ORGÀNICA. Compostatge a les escoles La Portalada i El Roquissar

Descripció i argumentació

- Les dues escoles presten servei de menjador amb cuina pròpia a un total aproximat de 425 serveis diaris (300 a l'Escola La Portalada i 125 a l'Escola El Roquissar). Es calcula que cada alumne amb servei de menjador genera 35 kg de matèria orgànica a l'any, el que pot suposar una generació entre els dos centres al voltant de 15t anuals.
- El compostatge mitjançant màquina permet predigerir qualsevol tipus de resta orgànica de menjar (inclosos ossos i closques) sense aportacions de material estructurant d'una manera neta i higiènica.

Organització del projecte

- Anàlisi de la generació i el mecanisme de gestió de la cuina i el servei de menjador per al disseny del projecte
- Comunicació i sol·licituds d'habitatges/famílies que vulguin participar.
- Instal·lació del sistema de compostatge
- Formació del personal de cuina i menjador i habitatges participants
- Inici de la gestió descentralitzada de gestió de les restes orgàniques
- Actuacions didàctiques amb els alumnes
- Protocol de seguiment del projecte i control d'indicadors

Oportunitats

- La implantació del compostatge a l'escola ofereix la oportunitat del seu aprofundiment didàctic i també la promoció el compostatge a les famílies a través de l'AMPA i d'una forma amable
- Compatible amb una utilització mixta amb habitatges/famílies si se situa a l'espai públic proper a l'escola. Les aportacions domèstiques permeten optimitzar la capacitat de tractament de la màquina
- Possibilitat de vincular el projecte a la participació d'una explotació agrària de proximitat que completi el procés de maduració del material predigerit i abasteixi de productes al servei de cuina per tancar el cicle de la matèria a escala local (projecte Revolta) o possibilitat de completar la maduració a un espai municipal propi (acció 2.1)

Indicadors de seguiment

- Kg de fracció orgànica compostats per les escoles respecte kg potencials (14.800kg)
- Kg de fracció orgànica compostats per habitatges respecte kg potencials (15.000kg)
- Número d'habitatges participants per completar la capacitat de tractament respecte el potencial

● Potencial de prevenció

Elevat 30t/anuals (2 màquines).

● Dificultat

Mitja. Condicionat pel finançament i la possibilitat d'incorporar col·laboradors (en el cas de projecte Revolta). Compensat per la facilitat de participació de les cuines escolars i l'AMPA

● Visibilitat tècnica

Mitja. Associat a la ubicació dels centres i famílies participants

● Potencial comunicatiu

Elevat. No hi ha cap projecte de compostatge amb màquina. La participació dels dos centres incrementa el valor del projecte

● Cost

Elevat si s'opta per dues màquines de compostatge.

● Finançament

ARC (recollida selectiva).

● Prioritat

Alta. Si pot ajustar-se a les bases de finançament

FO4. FRACCIÓ ORGÀNICA. Compostatge a la urbanització Brises del Mar (finançament sol·licitat)

Descripció i argumentació

- Brises del Mar és una urbanització distant del nucli municipi, amb un únic accés i format per uns 85 habitatges i 190 veïns aproximadament.
- Durant l'any 2021 s'ha presentat una sol·licitud de subvenció a l'Agència de Residus de Catalunya a través del Consell Comarcal del Tarragonès, per tal d'implantar un nou model de recollida.
- El model proposat substituiria la recollida de la matèria orgànica pel compostatge mitjançant màquina instal·lat en un espai amb tancament i identificació de l'usuari, aplicant el model Revolta (acció FO2 i FO3).
- El nou model incorpora també una prova de tancament del contenidor de fracció resta amb mecanisme d'identificació d'usuari.
- La identificació d'usuari permetrà aplicar mecanismes de pagament per participació mitjançant bonificacions.

Organització del projecte

- Creació d'una comissió veïnal de seguiment i participació en el projecte.
- Modificació de les ordenances municipals en relació a la taxa d'escombraries per incorporar els criteris de bonificació
- Millora i reubicació de l'àrea
- Treballs d'obra i instal·lació de l'àrea i el seu equipament
- Presentació del projecte als veïns en el marc de l'Associació i comunicació de la posada en marxa del nou model de recollida
- Accions de formació del grup de veïns de suport al compostatge
- Sessions pràctiques del funcionament de l'àrea.
- Posada en marxa de l'àrea i del seguiment tècnic

Oportunitats

- La implantació del compostatge en aquest àmbit urbanístic permet reduir les despeses de recollida i tractament.
- Desplegament del projecte en el termini màxim de maig de 2024 en cas de resolució favorable

Indicadors de seguiment i objectius

- Habitatges participants respecte el total (85)
- Kg de matèria orgànica compostats respecte potencial (30.000kg)
- Estalvi del cost de gestió de la fracció orgànica

● Potencial de prevenció

Elevat. 30t/anuals

● Dificultat

Mitja. Incorporació d'agents que participin del projecte Revolta i gestionin el material predigerit.

● Visibilitat tècnica

Baixa per tractar-se d'una urbanització aïllada. Només entre el veïnat.

● Potencial comunicatiu

Elevat. Tot i la poca visibilitat tècnica seria un projecte pioner d'àrea de 4 contenidors amb màquina de compostatge

● Cost

Mitjà. Pressupost quantificat en 27.000€

● Finançament

Pendent de resolució. Subvenció ARC a través del Consell Comarcal de Tarragonès

● Prioritat

Planificada per setembre de 2023 en cas de finançament favorable.

FO5. FRACCIÓ ORGÀNICA. Analitzar possibilitats per descentralitzar parcialment la fracció orgànica de determinats establiments d'hostaleria i restauració

Descripció i argumentació

- No es pot disposar de dades del pes dels residus generats pels establiments comercials, hostaleria i restauració respecte el total de residus generats a Altafulla. Segons diversos estudis el percentatge de la generació comercial a Catalunya oscil·la entre el 21 i el 36%
- L'activitat turística i el nombre d'establiments comercials, de restauració, places hoteleres i de càmping, implica que la seva generació estacional sigui alta i alhora genera dificultats en la gestió per mantenir la qualitat de la via pública.
- Resulta evident que la millora de la gestió de la recollida comercial passa, en primera instància, per incorporar un servei ajustat de recollida diferenciada, almenys per a la fracció orgànica. Aquesta acció ha estat dissenyada i presentada a l'ARC per al seu finançament mitjançant el Consell Comarcal del Tarragonès l'any 2021 i és especialment important pel que respecta als establiments hotelers i càmpings del municipis amb una generació altíssima els mesos d'estiu.
- Tanmateix i en la perspectiva de descentralitzar parcialment la gestió de la matèria orgànica, s'incorpora aquesta acció per tal que en un futur es puguin valorar opcions de compostatge d'una part de la fracció orgànica en el cas que es desplegui un projecte global de gestió de l'espai actual de concentració de la fracció vegetal descrit (acció FV1)
- La dimensió, generació, estacionalitat i ubicació d'alguns dels grans generadors no permeten solucions basades en el compostatge als mateixos establiments per la qual cosa caldria buscar alternatives

Oportunitats

- Redirigir una part dels residus orgànics del circuit convencional de recollida i tractament per incorporar-los a processos de compostatge i reutilització a escala municipal reduint el cost de gestió
- Possibilitat d'implicar a les activitats empresarials turístiques que poden guanyar credibilitat i arguments en la qualitat de la seva gestió

- Disponibilitat d'un espai on ja es gestiona la fracció vegetal
- Promoure i executar els beneficis econòmics de la recollida selectiva i el compostatge als establiments

Indicadors de seguiment i objectius

- No es poden plantejar en aquests moments

● Potencial de prevenció

Elevat. Limitat per la capacitat de compostatge a escala local i la inversió.

●● Dificultat

Molt elevada. Implica fer un projecte a escala local que pugui gestionar-se i compleixi els límits legals i tècnics

● Visibilitat tècnica

Baixa. Espai no visible i d'ús restringit

● Potencial comunicatiu

Molt elevat. Caràcter innovador i recurs visitable i didàctic

● Cost

Elevat. Compostatge en màquina, adequació de l'espai, gestió i manteniment

● Finançament

ARC (recollida selectiva segons bases), altres fonts

● Prioritat

Baixa

FO6. FRACCIÓ ORGÀNICA. Promoure accions de reducció del malbaratament alimentari als establiments comercials i de restauració

Descripció i argumentació

- Cada ciutadà de Catalunya malbarata 35kg d'aliments anualment. A Altafulla representarien 182t i un 5% de la generació dels residus.
- Si bé en l'etapa final de consum de la cadena alimentària, el major malbaratament alimentari es produeix a les llars (58%), el sector de l'hostaleria i el comerç majorista i minorista son el responsable del 42% restant. La forta activitat estacional i la tipologia d'establiments d'Altafulla poden condicionar aquests percentatges
- No es disposa actualment de cap estudi o dada en relació a l'impacte del malbaratament dels establiments del municipi si bé està previst (2022)
- A part de pràctiques espontànies que van prenent visibilitat (emportar-se menjar dels restaurants, compra amb carmanyoles, ús de bosses reutilitzables...), no es fa ús d'aplicacions tipus "To good to go"
- Càritas no recull racions d'aliments cuinats, si bé és plantejable.

Organització del projecte

- Realitzar una diagnosi de la situació dels establiments en relació al malbaratament alimentar i identificar mesures d'actuació
- Contacte amb ATECA i entitats locals (Càritas)
- Banc d'accions i mecanismes per evitar el malbaratament (aplicacions, donació, optimització de menús, possibilitat d'emportar-se el menjar sobrant, treballadors, altres iniciatives) i elaboració dels criteris de compliment mínim per a l'acreditació de l'establiment
- Accions de presentació, comunicació i seguiment
- Implantació, comunicació, seguiment i lliurament dels identificadors

Oportunitats

- Possibilitat de crear un distintiu de qualitat per identificar els establiments amb bones pràctiques en la prevenció dels residus
- Possibilitat de realitzar la diagnosi en futurs treballs pels quals s'ha sol·licitat finançament (sol·licitud a ARC via Consell Comarcal)

Indicadors de seguiment i objectius

- Número d'establiments comercials participants respecte el total
- Número d'establiments que aconsegueixen l'identificatiu respecte el total
- Accions de malbaratament que es realitzen respecte les actuals
- Quantificació aproximada del menjar malbaratat respecte pràctiques anteriors

● Potencial de prevenció

Baix i dificultat de mesura.

● Dificultat

Baixa des d'un punt de vista comunicatiu i d'aplicació

● Visibilitat tècnica

Mitja. Associat a número d'establiments identificats però no menyspreable pel públic objectiu

● Potencial comunicatiu

Elevat. Si els establiments segueixen criteris per fer visible el compromís (carta de menús, identificadors, aplicacions, carmanyoles,...)

● Cost

Baix.

● Finançament

ARC. El malbaratament és una acció prioritària en les bases de Prevenció

● Prioritat

Mitja. Poc potencial preventiu però favorable econòmicament, en complexitat, valor social i compromís del sector comercial i hostaleria

FO7. FRACCIÓ ORGÀNICA. Accions per aprofitar les racions sobrants dels menjadors escolars

Descripció i argumentació

- Si bé la gestió de la cuina i menjador dels centres d'Ensenyament i Llar d'Infants del municipi està molt optimitzada i es genera poc o gens excedent de menjar cuinat, la normativa sanitària actual obliga a guardar una mostra congelada del menú diari durant una setmana i llençar el menjar sobrant.
- Les escolles i llars d'infants cuinen uns 500 menús diaris, incloses les 20 racions per avis que es lliuren a domicili. En el cas de les llars d'infants es pot dir que no es genera excedent, mentre que a les escoles aquest és mínim atès que es serveixen unes 425 racions diàries. A les escoles es quantifiquen en unes 35 les racions setmanals no aprofitades, i que suposarien 0,25t de menjar malbaratat.
- Si bé, no considerem que sigui una gran quantitat, es tracta d'aliments acabats de cuinar, que poden congelar-se, i trobar els mecanismes d'aprofitament per evitar la seva pèrdua.
- Considerem dues vies d'acció per tal de poder aprofitar aquests sobrants: lliurament a les famílies de l'escola que ho necessitin/sol·licitin, a través de l'AMPA o bé a través de Càritas Altafulla, que potencialment disposa dels mecanismes de conservació i el mecanisme de lliurament a les 45 famílies que presta atenció.
- Tanmateix, i tot i que existeixen algunes experiències a Catalunya (Sant Just Desvern i Santa Coloma de Cervelló), cal tenir present les dificultats en relació als requisits sanitaris que han de complir les empreses gestores de la cuina, a més de les pròpiament empresarials com el cost.
- En el cas que es pugui desplegar alguna de les accions d'aprofitament dels aliments, cal valorar també la possibilitat d'evitar la utilització d'envasos d'un sol ús. Aquest aspecte seria més senzill d'aplicar en el cas d'un repartiment al mateix centre que no pas a través de Càritas.

Passos del projecte

- Quantificar amb major precisió les racions sobrants setmanals
- Identificar la necessitat d'aprofitament de les racions sobrants entre el públic i famílies amb necessitats.
- Conèixer amb detall experiències similars i les dificultats pel que fa al compliment o acords en els aspectes sanitaris
- Contacte amb els agents implicats en la gestió del menjar sobrant (Cuina i Gestió, AMPA i Càritas)
- Establir el mecanisme de gestió de les racions
- Contactes, comunicació i implantació

Indicadors de seguiment i objectius

- Número de racions setmanals sobrants respecte les racions totals servides
 - Número de racions setmanals aprofitades respecte les racions totals sobrants
 - Quantificació aproximada del menjar no malbaratat respecte pràctiques anteriors
-

● **Potencial de prevenció**

Baix. 0,25 tones/anuals

● **Dificultat**

Baixa. Si es compleixen els criteris sanitaris i els acords entre els diferents agents implicats. Major complexitat si s'incorporen carmanyoles reutilitzables, Tanmateix pot ser inviable si l'empresa de gestió no hi accedeix.

● **Visibilitat tècnica**

Baixa. Públic molt restringit

● **Potencial comunicatiu**

Mig. Implica la comunitat educativa i les famílies amb necessitats

● **Cost**

Baix o pràcticament nul. Només en el cas o la possibilitat d'incorporar carmanyoles reutilitzables, podria tindria un petit cost.

● **Finançament**

ARC. El malbaratament és una acció prioritària en les bases de Prevenció

● **Prioritat**

Alta. Poc potencial preventiu però pot tenir un cost nul, valor social i una fàcil mobilització si es realitza directament a través de l'AMPA i d'acord amb l'empresa que presta el servei de cuina

FV1. FRACCIÓ VEGETAL. Millorar la gestió i reutilització de la fracció vegetal

Descripció i argumentació

- La generació de fracció vegetal en un municipi com Altafulla resulta difícil de calcular atès els diferents agents que la gestionen (brigada municipal, empreses contactades per servei específics, jardineria privada i particulars) però pot tenir una magnitud considerable.
- Les dades estadístiques oficials ens donen una primera magnitud de la generació de fracció vegetal, però no ens permet saber si es quantifiquen totes les aportacions. Els darrers 5 anys s'han registrat aportacions entre les 61t i les 120t, quantitats que contribueixen en la l'increment de la xifra de recollida selectiva municipal.
- Actualment la única opció de gestionar la fracció vegetal de forma diferenciada per part de ciutadans i professionals és l'aportació a la Deixalleria Comarcal de Torredembarra. En el cas dels professionals, sempre que les aportacions siguin inferiors als 200kg.
- D'altra banda, i de forma estimativa hem calculat que la generació de fracció vegetal per part de la brigada municipal pot suposar unes 100t anuals (majoritàriament fracció de petit calibre i fullaraca) que es dipositen en un espai municipal (Camí d'Altafulla la Nou pel Roquissar) on s'acumulen, es trinxen amb maquinària contractada per reduir el volum i es transporten a una planta de tractament de residus autoritzada. El cost anual d'aquesta gestió representa uns 5.000€ anuals i la pèrdua d'aquest material valuós.
- Pel que fa als serveis contractats, cal destacar el servei de poda d'arbrat municipal que genera aproximadament unes 40t anuals de fracció vegetal triturada de baix calibre i gran qualitat que s'acumula al mateix espai municipal. Aquest material es reutilitza en els treballs de jardineria municipal i té un elevat valor en la conservació de les propietats del sòl.
- En aquest espai municipal, i de manera puntual, alguns professionals que presten serveis a l'Ajuntament també hi dipositen restes de poda en petites quantitats.

- Altafulla no disposa d'un servei de recollida específic de fracció vegetal als domicilis. La implantació d'aquest servei s'ha sol·licitat en les subvencions de l'ARC de l'any 2021 a través del Consell Comarcal del Tarragonès. La gran proporció d'habitatges amb jardí i la diversitat d'agents que intervenen en la gestió d'aquestes restes (particulars, professionals i possiblement activitats submergides) no permeten saber quina és la magnitud de la seva generació.
- Amb independència de la magnitud, les restes dels jardins professionals solen gestionar-se a través de diversos gestors autoritzats situats a la mateixa comarca del Tarragonès o al Baix Camp i puntualment, i sempre que sigui en petites quantitats, a la deixalleria comarcal de Torredembarra. Atenent la diversitat d'aquest sector, i en alguns casos la dubtosa professionalitat, una part d'aquests residus també poden acabar en contenidors de matèria orgànica, a les caixes de recollida de fracció vegetal de l'Ajuntament de Tarragona o en altres destins no coneguts que evitin les despeses d'entrada a la planta d'un gestor autoritzat.
- Si considerem que en l'espai municipal es poden acumular unes 140t anuals provinents dels serveis municipals, no és difícil pensar que la generació del municipi pugui, pel cap baix, triplicar-se.
- En qualsevol cas, el que ens interessa és que aquestes restes generades al municipi no són registrades com a recollida selectiva i es perd el seu valor material, incorporació i recirculació en el mateix sistema.

Oportunitats

- La disponibilitat d'un gran espai (9.000m²) on actualment i de forma exclusiva es dipositen la fracció vegetal gestionada per la brigada i l'empresa responsable de la poda municipal, proporciona un seguit d'opcions molt interessants per poder fer una gestió descentralitzada de la fracció vegetal i fins i tot d'una part de la fracció orgànica comercial.
- Aquest fet implicaria el disseny d'un projecte i valorar la viabilitat de les actuacions que s'hi podrien desenvolupar. Anoto algunes possibilitats:

Fracció vegetal

- Facilitar el dipòsit de restes vegetals municipals de les activitats professionals locals, establint si s'escau, els mecanismes econòmics per l'ús i característiques dels residus aportats. En aquest sentit ens interessa especialment evitar la pèrdua del recurs i facilitar les opcions per recuperar-lo. Possibilitat de recuperar restes de poda quantioses (càmpings, per exemple)
- Connexió del possible servei de recollida de fracció vegetal domèstica amb la seva gestió a escala local. Opcions múltiples que permetin recuperar el recurs, optimitzar el cost de gestió i el model de recollida domèstic a implantar.
- Adquirir una biotrituradora mòbil ajustada a les necessitats de gestió de la brigada municipal. Optimitzarà la seva feina, reduirà el volum de les restes, reduirà despeses de contractació de maquinària, transport i entrada a plantes de tractament. Permetrà de manera més fàcil quantificar el pes recollit i considerar-lo en els registres estadístics com a recollida selectiva i/o material reutilitzat.
- Utilització molt diversa del triturat vegetal prioritzant sempre la gestió local: jardineria municipal, projectes de compostatge que requereixin estructurant, professionals locals, particulars,...

Matèria orgànica

L'àmplia disponibilitat d'espai i de material estructurant permet obrir opcions a realitzar processos de compostatge a petita escala que complementin necessitats locals que no es poden resoldre en altres espais.

- Banc de compostatge en diverses modalitats per donar sortida a residus orgànics d'alta qualitat provinents de la participació de determinats establiments d'hostaleria i restauració.
- Espai de maduració del material predigerit dels processos de compostatge amb màquina dels projectes municipals per l'obtenció d'adob

Transversalitat

- Creació d'una zona d'horta i/o bosc d'aliments comunitari en una part de la parcel·la que permeti la recuperació paisatgística de l'espai i l'ús del material estructurant i compostat a canvi del seguiment i manteniment dels processos de compostatge de l'espai.
- Espai de formació en compostatge, tècniques de conservació del sòl, agricultura regenerativa,...

Indicadors de seguiment i objectius

- Estimació de la fracció vegetal gestionada respecte l'actual (140 t/anuals aproximadament)
 - Quantificació aproximada de la fracció vegetal aportada per nous usuaris
 - Cost de gestió respecte el cost de gestió actual (5.000€/anuals)
 - Quantificació percentual aproximada dels usos del triturat vegetal
-

-
- **Potencial de prevenció**
Molt elevat. Mínim 140t/anuals
 - **Dificultat**
Molt baixa. Essencialment el sistema ja funciona però cal optimitzar-lo i ampliar-ne l'abast
 - **Visibilitat tècnica**
Baixa
 - **Potencial comunicatiu**
Mitjà. Si es connecta amb un potencial servei de recollida domèstica de fracció vegetal i l'aprofitament de les restes per compostatge
 - **Cost**
Baix. La inversió en la biotrituradora es amortitzable a molt curt termini amb les despeses de gestió actuals
 - **Finançament**
Municipal per adquirir la biotrituradora. El desenvolupament d'un projecte més ampli i ambiciós pot acollir-se a les subvencions de l'ARC
 - **Prioritat**
Alta. Implica millores quantitatives molt importants amb poca dificultat i inversió
-

PAPER I CARTRÓ. No es considera rellevant cap actuació en l'àmbit de la reducció del paper

Descripció i argumentació

En aquest Pla de Prevenció es van considerar tres accions potencials per a la prevenció del paper: desmaterialització de la informació a l'Ajuntament, entitats i centres d'Ensenyament, reduir la publicitat comercial i promoure la reutilització de llibres.

La utilització del paper en accions de comunicació ha patit un fort decreixement en tots els àmbits d'anàlisi amb la normalització de la digitalització i la utilització de plataformes i aplicacions. Aquest és un aspecte especialment rellevant tant a l'Ajuntament com als centres d'Ensenyament del municipi.

Pel que fa referència a l'aprofitament de llibres, aquest és un aspecte aplicat als centres d'ensenyament i que segueix evolucionant amb la implicació de les AMPA. D'altra banda, si bé la biblioteca en casos puntuals recupera alguns llibres de particulars, no es pot fer càrrec de la gran quantitat que sovint els arriba, per la qual cosa només es pot recomanar que es faci ús de vies com les donacions a particulars, entitats o la venda de segona mà.

Com a projectes ja en funcionament, cal citar el *projecte Biblionius*, un mecanisme d'intercanvi de llibres mitjançant vuit punts distribuïts pel municipi

En relació a la publicitat comercial, es detecta una reducció evident en relació a anys passats, si bé aquesta s'incrementa durant el període estival. Aquest fet permetria incorporar una acció municipal en relació a la no acceptació de publicitat comercial a les bústies de forma voluntària, si bé aquestes accions poden tenir un efecte molt limitat.

Més enllà de possibles directrius en relació als hàbits de consum i reutilització del paper i cartró que es puguin promoure en accions transversals, no es considera cap actuació d'aquesta fracció

ELL1. ENVASOS. Promoure les fonts d'aigua per reduir el consum d'envasos d'un sol ús

Descripció i argumentació

El consum d'aigua envasada és un important generador de residus d'envasos d'un sol ús, tot i que no és quantificable en el cas d'Altafulla i tampoc es disposen de dades que permetin conèixer l'ús d'aigua de l'aixeta per a beure a nivell domèstic.

Actualment l'empresa Aigües d'Altafulla té la capacitat d'instal·lar i fer el manteniment i gestió de fonts d'aigua potable refrigerada i amb tractament ultraviolat i ozó (prova pilot a Camí del Prat amb Botigues de Mar).

La instal·lació d'aquestes fonts per promoure el consum d'aigua local i alhora l'ús d'envasos reutilitzables, permetria equipar no tant sols les diferents instal·lacions municipals, sinó també abastir de fonts determinats espais de la via pública o fins i tot, i amb equips mòbils, esdeveniments i actes festius als espais públics o equipar establiments hotelers i de restauració locals.

Organització del projecte

- Projecte i calendari d'implantació de fonts prioritzant els àmbits d'actuació (equipaments, via pública, esdeveniments i actes festius, establiments hotelers i de restauració). El projecte es pot desplegar en diferents fases.
- Implantació i comunicació del projecte, enfortint el coneixement de la qualitat i característiques de l'aigua d'Altafulla i les seves fonts.

Oportunitats

- Promoure de forma integrada el consum i qualitat de l'aigua de boca a través de l'Ajuntament i la gestió de l'empresa d'Aigües d'Altafulla.
- Promoure l'ús d'envasos reutilitzables o fomentar-ne el seu ús a partir de la distribució de cantimplores amb una identificació comuna (Aigües d'Altafulla ha fet una producció pilot de cantimplores reutilitzables)
- Transmetre coherència en el consum d'aigua i estalvi de recursos com un valor de qualitat ambiental amb rellevància com a destí turístic.

Indicadors de seguiment i objectius

- Número de fonts instal·lades pels diferents àmbits
- Número de cantimplores distribuïdes
- Estimació de reducció d'envasos en els àmbits o sigui raonablement quantificables

● Potencial de prevenció

Baix. 0,36t a les Llars d'infants i als 2 Centres d'Ensenyament Primari

● Dificultat

Baixa. Predisposició i capacitat tècnica d'Aigües d'Altafulla. Mitja en el cas de fonts mòbils.

● Visibilitat tècnica

Elevada. Associat a la seva visibilitat a nivell d'instal·lacions, via pública, actes i establiments hotelers i de restauració

● Potencial comunicatiu

Elevat. Si el projecte té l'abast transversal a tot el municipi

● Prioritat

Mitja. Assumible progressivament per Aigües d'Altafulla,

● Cost

Baix. Gestionable / negociable amb Aigües d'Altafulla

● Finançament

Accions complementàries de comunicació (cantimplores): ARC, Diputació de Tarragona

ELL2. ENVASOS. Fomentar elements reutilitzables en esdeveniments i actes festius locals

Descripció i argumentació

Altafulla realitza anualment nombrosos actes festius i esdeveniments, on a part de les festes locals, destaquen els esdeveniments esportius (Triatlons, curses i marxes), les fires (artesans, bruixes, Pleamar,...) els concerts (Altaústic, Festival de Veus) i els menjars populars.

Els darrers anys s'han utilitzat elements reutilitzables com gots o jocs de plats i coberts reutilitzables, que les entitats que no en disposen de propis poden demanar a l'Ajuntament, si bé la falta de retorn obliga a comprar-ne de nous de tant en tant. L'Ajuntament ha adquirit des del 2019, 4.000 unitats de gots reutilitzables (a punt d'esgotar-se) i té encara disponibles jocs de plats i coberts.

L'aplicació de les diferents Lleis i normatives en relació a determinats elements de plàstic d'un sol ús com gots, plats, coberts o palletes, entre altres, afavorirà la seva eliminació gradual i la implantació progressiva d'aquests elements reutilitzables.

Organització del projecte

- Estendre la utilització d'elements reutilitzables als esdeveniments i actes festius, millorant els mecanismes de compra, gestió i comunicació
- Per tal d'allargar la vida d'aquests recursos caldria millorar els protocols de compra, ús, neteja, cessió, cost i retorn en el cas els materials adquirits per l'Ajuntament, però també fixar orientacions d'ús en el cas de les entitats
- Aspectes com una serigrafia unitària i senzilla i establir un preu de venda/cessió que eviti la pèrdua dels recursos són aspectes que cal

Oportunitats

- Connexió amb la possibilitat d'implantar fonts mòbils a actes i esdeveniments.
- Connexió amb la promoció/distribució d'altres elements reutilitzables (cantimplora d'Aigües d'Altafulla i Ajuntament)

Indicadors de seguiment i objectius

- Número d'elements reutilitzables adquirits i temps d'utilització sense renovació
- Actes, esdeveniments i entitats que utilitzen elements reutilitzables propis o municipals respecte el total
- Entitats i organitzacions que tenen recursos reutilitzables propis respecte el total
- Quantificació aproximada de reducció d'elements d'un sol ús en els actes o esdeveniments on sigui possible la seva quantificació

● Potencial de prevenció

Baix. No quantificable

● Dificultat

Baixa. Millorar i ajustar els criteris a partir de l'experiència actual

● Visibilitat tècnica

Mitja. Associat al públic que participa als actes

● Potencial comunicatiu

Elevat. Sempre que s'aconsegueixi un ús a la majoria d'actes i esdeveniments

● Cost

Baix. Considerant l'adquisició de nous elements reutilitzables

● Finançament

Accions complementàries de comunicació i adquisició d'elements reutilitzables: ARC (prevenció), Diputació de Tarragona

○ Prioritat

Indiferent. La millora dels procediments implica que es pot implantar sense dificultats i ràpidament considerant el seu valor qualitatiu i l'experiència prèvia

ELL3. ENVASOS. Prevenció d'envasos a les guinguetes de la platja en temporada estival

Descripció i argumentació

Les guinguetes de la platja són equipaments estivals amb una activitat intensa i bona visibilitat on es dispensen habitualment envasos i embolcalls d'un sol ús.

Durant els darrers anys, la seva ubicació s'ha desplaçat progressivament cap a l'exterior de la platja (en el cas del Parc de Voramar) i s'ha optat per instal·lacions mòbils o de menor superfície i impacte (food trucks), seguint els criteris del Pla de Gestió de la Platja.

Els plecs de condicions tècniques per a la seva concessió han incorporat per exemple, la utilització de materials biodegradables, però en general cal millorar i emfatitzar els aspectes relacionats amb la gestió dels residus i la seva prevenció.

Organització del projecte

- Incorporar al plec de condicions tècniques criteris per assegurar la recollida selectiva de residus i els seu dipòsit, així com mesures que contemplin la reducció dels residus d'envasos (incrementar els expenedors de begudes en barril, eliminació de plats, gots i palletes de plàstic d'un sol ús i substitució progressiva d'elements biodegradables per elements reutilitzables, valorant tant possibles mecanismes de neteja com de subministrament de gots reutilitzables.
- Incorporar l'obligatorietat de comunicar i fer visibles les mesures preventives als usuaris

Oportunitats

- Millorar la coherència dels equipaments temporals d'acord amb els criteris de gestió de la platja i la generació de residus, com a aspectes de millora de la qualitat i visibilitat de la platja d'Altafulla com a destí turístic
- Promoure a través de les prescripcions tècniques de l'adjudicació que la gestió de les guinguetes pugui anar a càrrec d'aquelles empreses o activitats que ofereixin propostes de gestió sostenible contrastades

Indicadors de seguiment i objectius

- Variació del número d'accions requerides al plec de prescripcions tècniques basades en criteris de prevenció de residus respecte plecs anteriors
- Criteris de prevenció de residus implantats i quantificació dels recursos utilitzats en cada cas
- Estimació aproximada, sempre que sigui possible, dels residus estalviats sem

● Potencial de prevenció

Baix. Dificilment quantificable

● Dificultat

Baixa. Millorar els criteris tècnics dels plecs de licitació i seguiment

● Visibilitat

Baixa. Associat als usuaris

● Potencial comunicatiu

Mig. Condicionat per la ubicació i usuaris

○ Cost

Sense incidència a nivell de cost. Tan sols si s'incorpora la possibilitat d'adquirir recursos municipals propis (gots reutilitzables). Acció 4.2

● Finançament

ARC o Diputació de Tarragona, si l'acció s'incorpora com a acció/projecte municipal més enllà de la mera concessió (acció 4.2)

○ Prioritat

Indiferent considerant que té incidència en el mecanisme de licitació

FR1. FRACCIÓ RESTA. Promoció de bolquers reutilitzables i elements d'higiene íntima femenina. (projecte en execució)

Descripció i argumentació

Es calcula que un nadó genera 1.050kg de bolquers els primers 24 mesos de la seva vida i que una dona genera fins a 40.000 elements d'higiene íntima al llarg de la seva vida fèrtil. Els bolquers també són elements associats a la incontinència per a gent gran, si bé la seva quantificació és més difícil. Actualment, només els bolquers representen entre un 1,5-2,0% del total de residus municipals generats a Catalunya. A Altafulla, aquests residus poden superar fàcilment les 100t anuals.

Amb aquesta finalitat, i inclòs en el finançament d'aquest Pla de Prevenció de residus, es va incloure l'execució del projecte "A Altafulla reduïm els residus de bolquers i higiene íntima femenina" iniciat el mes de novembre de 2021 i que té una durada d'un any. A hores d'ara (gener de 2022) el projecte compta amb una seixantena de participants, havent-se superat els objectius pel que fa a les participants en higiene íntima.

Organització del projecte

- El projecte se centra en promoure l'ús d'elements reutilitzables i de facilitar diferents jocs de productes (bolquers, copa vaginal i compreses reutilitzables) a les persones que es comprometen a participar en el seguiment dels objectius del projecte i dels seus indicadors.
- El projecte consta de 4 grans línies d'acció que s'adrecen a: famílies de nounats i nadons, joves i adolescents de l'Institut, dones en edat fèrtil de tot el municipi i establiments comercials locals que disposen d'aquests productes per a la seva venda i promoció.
- Amb aquesta finalitat l'Ajuntament ha adquirit un total de 25 jocs de bolquers reutilitzables de diferents talles i 40 jocs de productes d'higiene íntima ajustat a les necessitats de les sol·licitants.
- El mecanisme de recollida d'anàlisi de dades i seguiment dels indicadors es realitzarà mitjançant la col·laboració d'alguns alumnes de Batxillerat de l'Institut d'Altafulla a través del seu Projecte de Recerca.

Indicadors de seguiment i objectius

- El projecte tècnic inclou la taula dels diferents indicadors quantitius i qualitius, així com els objectius a assolir.
- Aquestes dades, amb el suport tècnic del director del projecte, seran tractades i analitzades pels alumnes de Batxillerat que realitzin el seu treball de Recerca del Projecte i disposaran de l'assessorament tècnic d'un investigador en el cas del disseny de la investigació qualitativa.

● Potencial de prevenció

Baix. 1,5t segons la quantificació de participació del projecte

● Dificultat

Mitjà. Associada al nivell de participació

● Visibilitat tècnica

Baixa. Visibilitat associada als grups d'interès

● Potencial comunicatiu

Mitjà. Atès que arriba especialment a un públic determinat, si bé s'està fent una bona comunicació als mitjans des de l'Ajuntament

● Cost

Baix. 15.079€ (finançats per l'Agència de Residus en un 75%)

● Finançament

Finançat per ARC (Projectes de prevenció de residus municipals 2020)

● Prioritat

En execució. Acció inclosa com a requisit en la sol·licitud de finançament per la redacció d'aquest PLP

FR2. FRACCIÓ RESTA. Implantació de bolquers reutilitzables a les llars infantils municipals

Descripció i argumentació

Altafulla disposa de dues llars infantils municipals amb 115 places i una ocupació actual del 77% l'any 2021. Amb una mitjana de canvis de 2,9 canvis/dia (ADZnadons), la generació de bolquers generats a les 2 llars d'infants pot estar al voltant de les 7 tones anuals (any 2021).

Actualment es tornen a reactivar els projectes per utilitzar bolquers reutilitzables a les llars d'infants i fer un ús combinat d'aquests productes. A l'evolució, disponibilitat i millora d'aquests productes, cal afegir els mecanismes de gestió per oferir un servei complet, que implica el servei de recollida, bugaderia i recanvis. Aquesta possibilitat és a hores d'ara possible de realitzar en el nostre àmbit territorial a partir del servei que presta ADZnadons (empresa fabricant dels bolquers reutilitzables) i de les experiències que es realitzen en algunes llars d'infants de Reus.

L'anàlisi dels resultats del projecte *Altafulla redueix els residus de bolquers de residus i higiene íntima* (previstos per finals de l'any 2022), així com els sondejos amb les llars d'infants i la visita d'experiències en funcionament, són factors per valorar la implantació d'aquesta acció i donar-li continuïtat.

Organització del projecte

- Assegurar la possibilitat d'oferir un servei complet de la gestió del projecte pel que fa al subministrament de recursos, servei de recollida, bugaderia i lliurament de recanvis
- Disseny del projecte amb les llars d'infants municipals, AMPA i acords de col·laboració i gestió conjunta
- Formació dels equips i comunicació als pares
- Implantació i seguiment del projecte

Oportunitats

- Donar continuïtat al projecte iniciat l'any 2021
- Ampliar la promoció dels productes reutilitzables a les famílies que no en fan ús a nivell domèstic
- Valorar els recursos reutilitzables pel seu impacte ambiental i econòmic

Indicadors de seguiment i objectius

- Número d'infants que s'acullen al projecte respecte el total
- Residus reduïts respecte la generació potencial amb elements no reutilitzables
- Valoracions de tipus qualitatiu en relació al producte i el servei valorat per pares i equip docent.

● Potencial de prevenció

Mitjà. Aproximadament 7t/anuals

● Dificultat

Elevada per la connexió de diferents agents (equip de les llars d'infants, famílies, gestió del servei)

● Visibilitat tècnica

Baixa. Associat a les famílies amb nadons i infants de les llars municipal

● Potencial comunicatiu

Elevat. Per la possibilitat de continuïtat i pel seu valor innovador si s'aplica a les dues llars municipals

● Cost

Mitjà. Atenent el cost de material i implantació. Cal valorar, tanmateix, el balanç econòmic en relació al cost dels recursos per part de les famílies

● Finançament

ARC via subvencions de projectes de prevenció de residus municipals

● Prioritat

Alta. Condicionada pels resultats de l'acció actual, possibilitat de finançament i experiències que s'estan desplegant

AF1. ALTRES FRACCIONS. Centre de reutilització d'Altafulla. Construcció de deixalleria municipal

Descripció i argumentació

Altafulla no disposa de deixalleria municipal pròpia i fa ús de la deixalleria comarcal de Torredembarra.

Des d'una perspectiva de gestió, la falta d'una deixalleria municipal condiona els resultats de recollida selectiva municipal, ja que les altres recollides (residus no recollits a les àrees de recollida de les 5 fraccions) representen menys d'un 10% del total de residus generats, mentre que a Catalunya és del 16% i en municipis propers i de població similar que disposen de deixalleria pròpia pot representar més del 25%.

L'absència de deixalleria condiona també la impossibilitat de disposar d'espais que permetin desplegar iniciatives de preparació per a la reutilització de manera còmoda, com seria el cas de la recent adequació de part de la deixalleria de Torredembarra en espai de reparació i intercanvi. Fraccions com la roba i els residus tèxtils, els mobles i trastos vells i els aparells elèctrics i electrònics presenten dificultats per executar accions específiques favorables sense un equipament com la deixalleria

Aparells elèctrics i electrònics (RAEE)

A Altafulla es van recuperar l'any 2020, 30 tones de residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) a través de la deixalleria comarcal de Torredembarra, el que suposa una recollida de 5,6kg anual per càpita. Si bé no es disposen dades específiques per Catalunya, a Europa la generació per càpita es calcula en 16,2kg l'any 2019.

En absència de deixalleria, el municipi no disposa de cap equipament públic, més enllà de les poques activitats privades, que permetin reforçar les activitats de reparació i reutilització d'aparells elèctrics i electrònics.

Roba i residu tèxtil

L'any 2021 s'han recollit als 8 contenidors d'Altafulla 18,5 tones de roba (no inclou la recollida a la deixalleria). Aquesta xifra representa 3,5kg per habitant i any, molt lluny de la xifra estimada de generació de roba usada per càpita que és de 21kg.

Si bé les pràctiques de gestionar la roba usada fora del sistema de contenidors segueix vigent (traspàs de roba entre familiars i amics o a través d'organitzacions socials i solidàries), les xifres demostren la gran quantitat de roba usada que es genera i que acaba als contenidors de la brossa (especialment fracció resta i envasos).

Càritas Altafulla no gestiona roba usada, i deriva les aportacions que es troba freqüentment a la porta de la seva seu a Càritas Torredembarra.

L'Ajuntament ha sol·licitat a través d'una sol·licitud de finançament, l'increment de contenidors de roba fins a 15 unitats per tal de cobrir el 40% de les àrees de contenidors.

Si bé l'increment de contenidors pot suposar un augment de la recollida selectiva de roba i el seu aprofitament, la falta d'una deixalleria municipal i entitats socials que gestionin roba dificulta possibles accions de prevenció que tinguin un impacte local.

Mobles i trastos vells

Les dades de recollida de mobles vells i fustes superen actualment les 100 tones anuals (fins a 142t l'any 2018) segons dades de la deixalleria Comarcal de Torredembarra.

Altafulla, per la seva activitat turística i la tipologia d'habitatges de segona residència, té una important generació de mobles i trastos vells que causen sovint, i especialment en determinades èpoques de l'any, un important impacte visual a les àrees de recollida, la dificultat de la seva gestió i el cost associat del tractament finalista d'aquests residus.

Si bé l'Ajuntament disposa d'un servei de recollida amb concertació prèvia inclòs en el contracte de recollida i neteja, la brigada municipal també realitza tasques de suport a aquest servei, derivant la recollida a una caixa a l'espai municipal del Roquissar, que posteriorment és gestioant per la mateixa empresa adjudicatària.

La dificultat de gestió de la gran quantitat de residus voluminosos dificulten pensar en mecanismes de reutilització o la seva preparació per a la reutilització en el context i equipaments actuals.

Accions possibles

Sense un equipament com la deixalleria i amb la dificultat de disposar d'un espai ampli per emmagatzemar i exposar aquests residus, és complex imaginar accions per donar una sortida a la reutilització de residus com els mobles i trastos vells si bé existirien algunes opcions alternatives tot i que certament no resulten fàcils:

- Crear espais puntuals o estables d'exposició i aprofitament de mobles vells recollits per la brigada i seleccionats prèviament, per evitar el seu tractament com a resta.
 - Ampliar l'abast d'aquest espai a altres possibles residus com roba o fins i tot llibres, si bé sembla poc factible pel mecanisme de gestió de la recollida i magatzem que suposaria.
-

Proposta

- Redacció del projecte per a construir una deixalleria municipal, de tipus petita o mitjana, sortint del model convencional basat exclusivament en la recollida en contenidors i transferència a un gestor autoritzat, per derivar cap a un model que procuri principalment els processos de reutilització i preparació per a la reutilització.
 - La seva construcció requereix disposar obligatòriament d'un espai municipal destinat a equipaments. La modificació del Pla d'Ordenació Urbana Municipal (POUM) pel que fa a l'àmbit dels Safranars podria ser un espai adequat per a la seva ubicació, sempre que l'activitat del Centre de reutilització faci una aposta en aquest sentit més que per una deixalleria convencional.
 - El Centre de reutilització hauria de permetre un major protagonisme i pro-activitat amb els usuaris i ciutadans, afavorint la col·laboració amb associacions sense ànim de lucre, empreses d'inserció i emprenedors del sector de la valorització de materials, fet que s'hauria de plasmar en la contractació de la seva gestió.
 - Aquest fet no exclou que es puguin recollir determinades fraccions voluminoses com runes, fustes, fracció vegetal o ferralla, si bé caldria donar prioritat als residus amb potencial reutilitzable i els residus especials en petites quantitats (dissolvents, tòxics,...)
 - Cal considerar també la possibilitat de cercar mecanismes de gestió conjunts i complementaris amb la deixalleria comarcal de Torredembarra.
 - El Centre de reutilització també podria tenir connexió i complementarietat amb l'hipotètic espai de gestió municipal de fracció vegetal i compostatge (acció FV1), optimitzant els mecanismes de transferència i gestió de la fracció vegetal entre els dos equipaments
-

● **Potencial de prevenció**

Mig. No quantificable

● **Dificultat**

Molt elevada. Ubicació que s'ajusti al POUM i compleixi tots els requeriments tant tècnics com d'ubicació i adequació a l'espai proposat. Obra de gran abast a nivell municipal

○ **Visibilitat tècnica**

Depenent de la ubicació i considerant que aquesta és un aspecte rellevant en l'ús d'una deixalleria.

● **Potencial comunicatiu**

Elevat. Caràcter innovador i amb nombroses connexions en la gestió municipal

●● **Cost**

Molt elevat si bé amb clares opcions de finançament

● **Finançament**

ARC via subvencions destinades a la implantació de deixalleries per al tractament dels residus municipals

● **Prioritat**

Baixa. Atesa la dificultat, cost i procés d'implantació del projecte

AT1. ACCIONS TRANSVERSALS. Xarxa de comerços i establiments amb bones pràctiques

Descripció i argumentació

Els establiments comercials (i sobretot la indústria agroalimentària i la distribució) solen ser la diana de les crítiques dels consumidors més sensibles a la generació de residus, en tant la dificultat que suposa fer una compra amb menor quantitat de residus.

Si bé aquests darrers dos àmbits de la cadena alimentària no són assumibles pel Pla, si que ho és la possibilitat de crear una pauta de criteris i els mecanismes d'implantació i seguiment per crear una identificació dels establiments sensibles i que actuen en benefici de millorar la gestió dels residus, formant una xarxa d'establiments locals

Organització del projecte

- Concretar els criteris tècnics que determinin la consecució de la identificació de bones pràctiques en matèria de gestió i prevenció de residus.
- Visita diagnòstica als establiments, directrius per a millorar la gestió i prevenció dels residus i recollida de dades per elaborar la base de dades inicial.
- Presentació del projecte i disseny de l'identificador
- Visites de seguiment per valorar el compliment de criteris. Avaluació i atorgament de identificadors
- Procés de seguiment i actualització

Oportunitats

- Crear un element de coherència, visibilitat i qualitat dels establiments locals amb bones pràctiques en la gestió dels residus. El valor diferencial positiu pot estendre aquestes pràctiques a altres establiments no adscrits inicialment.
- Possibilitat de fer accions formatives i d'assessorament als establiments comercials per millorar les estratègies de prevenció i la seva comunicació

Indicadors de seguiment

- Número d'establiments que obtenen l'identificador respecte el total
- Tipologia de criteris i percentatge de compliment
- Increment d'establiments que obtenen l'identificador respecte els inicials un cop iniciat el projecte

○ Potencial de prevenció

No quantificable. Valor qualitatiu

● Dificultat

Mitja. Depèn de la bona identificació dels criteris, del treball tècnic i de seguiment i de la resposta positiva dels establiments en les estratègies de gestió i prevenció dels residus.

● Visibilitat tècnica

Baixa. Associat als establiments que obtinguin l'identificador

● Potencial comunicatiu

Mig. Depèn del número d'establiments participants, les estratègies comunicatives que adopti cada establiment per treure valor a les seves accions i de la capacitat de crear una xarxa o estratègia a nivell municipal

● Cost

Baix. Essencialment tasques tècniques d'implantació i seguiment

● Finançament

ARC o Diputació de Tarragona

● Prioritat

Mitja. Valor qualitatiu. A considerar si s'inicien projectes de gestió amb el sector comercial i hostaleria, i la possibilitat d'obtenir finançament.

AT2. ACCIONS TRANSVERSALS. Accions sobre bones pràctiques adreçades a la ciutadania

Descripció i argumentació

És manifesta la dificultat d'incorporar nous hàbits entre la ciutadania en referència a la prevenció de residus i a través d'accions de caire educatiu i comunicatiu. Cal seguir buscant estratègies per promoure aquests comportaments, i especialment, quan tenen el suport d'actuacions de gestió que els donen sentit.

La majoria d'accions que proposa el PLP van associades a bones pràctiques dels diferents àmbits de la gestió dels residus que es poden implantar en el dia a dia domèstic i les activitats si tenen un referent en les accions que es porten a terme a nivell municipal.

Tanmateix, la comunicació o creació de recursos per difondre bones pràctiques domèstiques pot tenir sentit, si més enllà de materials divulgatius convencionals, s'incorporen estratègies de comunicació menys institucionals i amb major protagonisme dels ciutadans com a emissors del missatge cap als seus conciutadans (per exemple, la creació de missatges de bons hàbits que sorgeixin dels centres d'ensenyament i/o entitats i que alhora tinguin elements estimulants amb un caràcter interactiu, participatiu i lúdic).

Possiblement, l'execució d'algunes de les accions del Pla, pugui justificar a curt i mig termini la creació d'aquests recursos sobre la base de la implementació real d'accions de prevenció de residus a nivell municipal

Oportunitats

- Implicar diferents segments i públics perquè participin en el procés creatiu de possibles accions adreçades al conjunt de la ciutadania (Comissió de Medi Ambient, PIJ, Escoles, Institut, entitats,...)
- Generar o valorar oportunitats que sorgeixin des de les entitats o dels centres d'ensenyament, aplicant mecanismes de comunicació menys institucional, on els emissors són els mateixos ciutadans.
- Crear espais de formació, divulgació i debat relacionats amb aspectes de consum tan per iniciativa de col·lectius locals o de l'Ajuntament

Indicadors de seguiment

- No s'estableixen

Potencial de prevenció

No quantificable. Valor qualitatiu

Dificultat

Baixa, si bé una actuació promoguda amb agents externs implica una dificultat mitja en la seva coordinació i gestió

Visibilitat tècnica

No valorable

Potencial comunicatiu

Mitjà. Considerant que poden ser accions amb protagonisme d'entitats, col·lectius i centres d'ensenyament que poden arribar a tots els públics

Cost

Baix

Finançament

Ajuntament, ARC. Valorar col·laboracions puntuals amb empreses locals.

Prioritat

Segons les oportunitats que ofereixi el desplegament d'actuacions.

8.3. Resum caracteritzat de les accions

TIPOLOGIA DE RESIDU	ACTUACIÓ	POTENCIAL ANUAL	DIFICULTAT	COST
Fracció orgànica	FO1. Compostatge domèstic en habitatges unifamiliars i comunitats amb jardí	35t ¹	●	●
	FO2. Compostatge comunitari voluntari i acordat en espais públics	30t ²	●	●
	FO3. Compostatge a les escoles La Portalada i El Roquissar	30t ³	●	●
	FO4. Compostatge a la urbanització Brises del Mar	30t ⁴	●	●
	FO5. Descentralització parcial de la fracció orgànica de determinats establiments	Elevat	●	●
	FO6. Reducció del malbaratament alimentari als establiments comercials i restauració	Baix	●	●
	FO7. Accions per aprofitar les racions sobrants dels menjadors escolars	0,4t	●	●
Fracció vegetal	FV1. Millorar la gestió i reutilització de la fracció vegetal	>140t	●	●
Paper i cartró	No es considera rellevant cap actuació específica en l'àmbit de la reducció del paper	-		
Envasos lleugers	ELL1. Promoure les fonts d'aigua per reduir el consum d'envasos d'un sol ús	>0,36t	●	●
	ELL2. Fomentar elements reutilitzables en actes festius i esdeveniments locals	Baix	●	●
	ELL3. Prevenció a les guinguetes de la platja	Baix	●	○
Fracció resta	FR1. Promoció de bolquers reutilitzables i elements d'higiene íntima femenina	1,5t	●	●
	FR2. Implantació de bolquers reutilitzables a les Llars d'Infants municipals	7t	●	●
Altres fraccions	AF1. Centre de reutilització d'Altafulla. Construcció de deixalleria municipal	Mitjà	●	●
Accions transversals	AT1. Xarxa de comerços i establiments amb bones pràctiques	No quantificable	●	●
	AT2. Accions sobre bones pràctiques adreçades a la ciutadania	No quantificable	●	●
		274t		

1 Càlcul considerant 100 habitatges amb jardí (300 habitants)

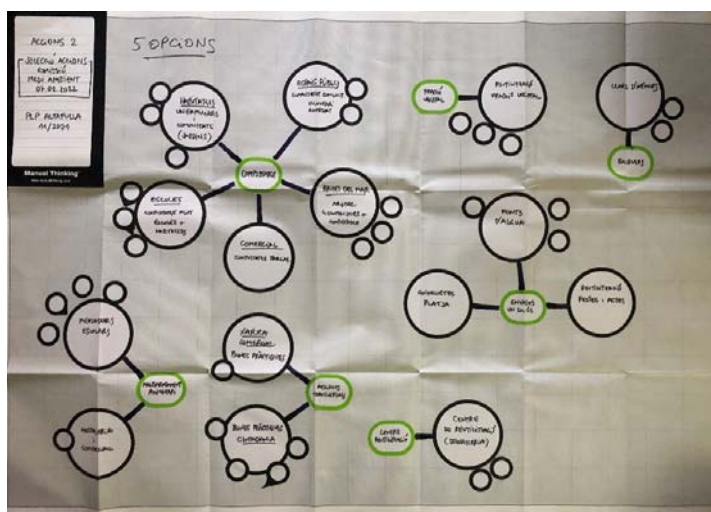
2 Càlcul considerant 65 habitatges (200 habitants) i màquina de compostatge amb capacitat de tractament de 30t anuals

3 Càlcul considerant la generació dels dos centres d'ensenyament completada amb habitatges i dues màquines de compostatge amb capacitat de 15t anuals cadascuna

4 Càlcul considerant 85 habitatges (190 habitants) i màquina de compostatge amb capacitat de tractament de 30t anuals

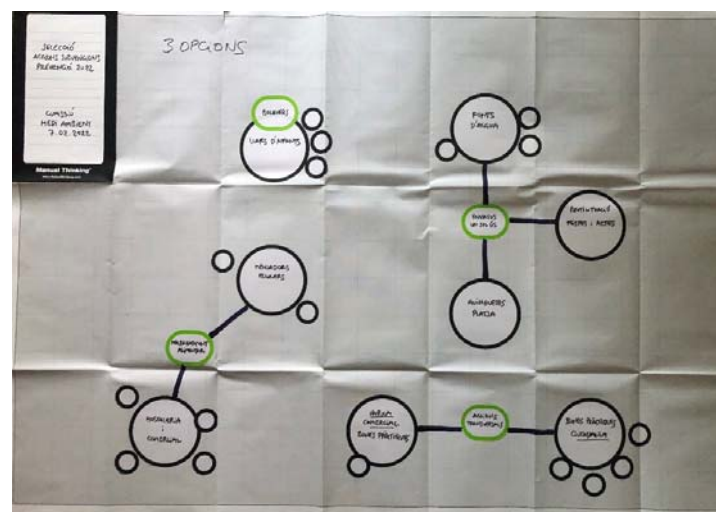
8.4 Accions detectades com a prioritàries pel Consell sectorial de Medi Ambient

En la sessió del Consell sectorial de Medi Ambient celebrada el dia 7 de febrer de 2022, es va presentar la proposta preliminar del PLP i es va contrastar la incorporació de les idees del procés creatiu celebrat el mes de novembre en la redacció del text i la proposta final del Pla. En aquesta sessió els membres del Consell i alguns participants del procés previ van poder fer una valoració de les actuacions proposades, determinar quines eren les més ben valorades i les que podien formar part de la propera sol·licitud de finançament a l'Agència de Residus de l'any 2022. Les valoracions van ser les següents:



Accions més valorades

- FO6. Malbaratament alimentari als menjadors escolars (4)
- AT2. Bones pràctiques a la ciutadania
- FO1. Compostatge en habitatges unifamiliars i comunitats (3)
- FO3. Compostatge als Centres d'Ensenyament
- FO4. Compostatge a Brises del Mar
- FV1. Reutilització de la fracció vegetal
- ELL1. Fonts d'aigua per prevenir envasos d'un sol ús



Accions més valorades

- FO7. Malbaratament alimentari als establiments comercials (4)
- AT2. Bones pràctiques a la ciutadania
- FR2. Implantació de bolquers reutilitzables a les Llar d'infants(3)
- ELL1. Fonts d'aigua per prevenir envasos d'un sol ús

8.5 Seguiment del Pla

Es concreten els següents mecanismes de seguiment i monitoratge del desplegament del Pla.

Seguiment qualitatiu

Concreció d'indicadors de seguiment qualitatiu per controlar anualment el grau d'assoliment i resultats de les actuacions dutes a terme, especialment per valorar l'estat i evolució d'implantació del Pla.

- Percentatge d'actuacions implantades respecte el total
- Percentatge d'actuacions iniciades respecte el total
- Percentatge d'actuacions previstes respecte el total

Per tal de valorar aspectes qualitatius específics de la implantació de cada actuació es poden considerar també els canals de comunicació emprats o la presència en mitjans, així com altres iniciatives que es puguin desplegar en cada actuació (enquestes, valoracions...)

Seguiment quantitatiu global

Seguiment dels resultats anuals de generació i la seva evolució interanual per avaluar l'evolució del compliment global de reducció de generació del 10% en relació a l'any 2010. Aquest seguiment hauria d'anar acompanyat d'una anàlisi més àmplia que contemplés també la recollida selectiva global i de les diferents fraccions per tal de fer una valoració completa.

Seguiment quantitatiu de les actuacions implantades

Es realitzarà un cop completada cada actuació i segons els objectius que es plantegin específicament en el disseny de les mateixes, seguint almenys els criteris d'indicadors esmentats en cadascuna de les actuacions o els que es proposin. En les accions que existeixi una major dificultat tècnica per obtenir dades, caldria valorar la possibilitat de cercar mecanismes per obtenir dades quantitatives estimades, sempre que es considerin rellevants i significatives quantitativament.



tonaymemí

comunicació, investigació
i gestió per la sostenibilitat

✉ anton@tonaymemi.cat | 🌐 www.tonaymemi.cat | 🐦 [@tonaymemi](https://twitter.com/tonaymemi) | ☎ 607 937 599