

la vola

# PLA LOCAL DE PREVENCIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS DE MANLLEU

Barcelona, novembre del 2016





<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXT NORMATIU .....</b>	<b>6</b>
2.1	LA JERARQUIA DE GESTIÓ DELS RESIDUS .....	6
2.2	RECULL DE NORMATIVA ( ANNEX) .....	7
2.2.1	LEGISLACIÓ ÀMBIT EUROPEU.....	7
2.3	LEGISLACIÓ ÀMBIT ESTATAL .....	8
2.4	LEGISLACIÓ ÀMBIT AUTONÒMIC .....	11
2.5	ESTRATÈGIES A NIVELL COMUNITARI .....	14
2.6	ESTRATÈGIES A NIVELL ESTATAL .....	16
2.7	ESTRATÈGIES A NIVELL AUTONÒMIC .....	16
<b>3</b>	<b>DIAGNÒSTIC DE LA GESTIÓ DE RESIDUS .....</b>	<b>18</b>
3.1	ANTECEDENTS EN PREVENCIÓ DE RESIDUS A MANLLEU .....	18
3.2	GENERACIÓ I COMPOSICIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS .....	25
3.2.1	DADES DE GENERACIÓ DE RESIDUS I RECOLLIDA SELECTIVA.....	25
3.3	DADES DEL SERVEI ACTUAL DE RECOLLIDA DE RESIDUS .....	39
3.4	DETERMINACIÓ DELS PROCESSOS DE GENERACIÓ PER CADA TIPUS DE GENERADOR .....	43
3.4.1	DOMICILIS.....	43
3.4.2	ACTIVITATS ECONÒMIQUES: SECTOR SERVEIS I COMERÇ .....	46
3.4.3	DEPENDÈNCIES, EQUIPAMENTS I SERVEIS MUNICIPALS.....	47
3.4.4	CENTRES ESCOLARS .....	48
3.4.5	ESDEVENIMENTS PÚBLICS.....	49
3.5	ANÀLISI DE PUNTS FORTS I FEBLES DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS .....	51
<b>4</b>	<b>ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL PLA .....</b>	<b>53</b>
4.1	ÀMBIT CONCEPTUAL DE LA PREVENCIÓ .....	53
4.2	ÀMBIT D'APLICACIÓ TEMPORAL I MATERIAL.....	53
<b>5</b>	<b>OBJECTIUS DEL PLA DE PREVENCIÓ.....</b>	<b>54</b>
5.1	OBJECTIUS QUALITATIUS O GENERALS.....	54
5.2	OBJECTIUS QUANTITATIUS .....	54
<b>6</b>	<b>PLA D'ACTUACIÓ .....</b>	<b>56</b>
6.1	ESTRUCTURA DEL PLA .....	56
6.1.1	ESTRUCTURA DE LES FITXES.....	57
6.2	PROPOSTA D'ACTUACIONS DE PREVENCIÓ .....	58

6.2.1	PREVENCIÓ DE LA MATÈRIA ORGÀNICA I FRACCIÓ VEGETAL.....	59
6.2.2	PREVENCIÓ DEL PAPER I CARTRÓ .....	66
6.2.3	PREVENCIÓ D'ENVASOS I EMBALATGES.....	72
6.2.4	PREVENCIÓ FRACCIÓ VOLUMINOSOS I ALTRES .....	75
6.2.5	PREVENCIÓ ACTUACIONS TRANSVERSALS .....	79
6.2.6	RESUM DE L'ESTIMACIÓ DE REDUCCIÓ PER ACTUACIÓ .....	82
<b>7</b>	<b>PRIORITZACIÓ DE LES ACCIONS.....</b>	<b>83</b>
<b>8</b>	<b>CALENDARI D'APLICACIÓ DEL PLA .....</b>	<b>86</b>
<b>9</b>	<b>RECURSOS TÈCNICS I ECONÒMICS.....</b>	<b>87</b>
<b>10</b>	<b>BALANÇ ECONÒMIC.....</b>	<b>89</b>
<b>11</b>	<b>RESULTATS .....</b>	<b>91</b>
<b>12</b>	<b>SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL PLA .....</b>	<b>95</b>
<b>ANNEX I</b>	<b>ABREVIATURES .....</b>	<b>97</b>
<b>ANNEX II</b>	<b>TERMINOLOGIA .....</b>	<b>98</b>

## 1 INTRODUCCIÓ

El model de producció i consum actual està associat a una sèrie d'impactes ambientals, entre els quals destaca que el consum de productes (inclosa la producció, transport i distribució) representa prop del 50% de les emissions que contribueixen al canvi climàtic.

Alhora, el consum de productes porta associada una generació de residus que va en augment i que cal gestionar de manera correcta. Aquesta gestió requereix la creació de més infraestructures de recollida i tractament, fet que suposa uns costos que graven en els pressupostos de les administracions públiques i comporta un augment dels impactes ambientals derivats de la gestió.

La prevenció de residus és doncs la prioritat de la gestió de residus, perquè fa certa l'afirmació de que el millor residu és aquell que no es produeix. Evita els impactes i els costos que es poden generar durant la fase de producció i vida útil dels productes i els que es poden produir quan el producte esdevé un residu. Així, la reducció de residus en origen permet obtenir beneficis en diverses direccions: estalvi de recursos naturals i d'energia, disminució dels impactes ambientals, compliment amb el marc legal i reducció de les despeses en la gestió dels residus municipals.

El concepte de prevenció fa referència no només a termes quantitatius, sinó també qualitius. La prevenció quantitativa redueix el pes, el volum o el nombre d'unitats de residu, a diferència de la prevenció qualitativa que persegueix reduir determinats tipus de residus considerats perillosos o que plantegen determinats problemes.

El municipi de Manlleu, des de fa uns anys està realitzant accions amb l'objectiu de prevenir la generació de residus, alhora que millorar-ne la gestió municipal. Amb la redacció del **Pla Local de Prevenció de Residus municipals de Manlleu** el municipi aposta per planificar i aplicar una estratègia que permeti aconseguir arribar als objectius de reducció dels residus municipals generats amb la participació i sensibilització dels diferents agents econòmics i les entitats de Manlleu, i amb la incorporació de valors, nous hàbits i actituds de consum que facin factible l'èxit del Pla.

El present document s'estructura en dos blocs. Un primer bloc on es realitza una diagnosi de la generació i gestió dels residus municipals, es quantifica i analitza la generació actual de residus i s'identifiquen i caracteritzen els productors de residus. I en un segon bloc es detalla l'abast del Pla, els seus objectius i el Pla d'acció.

## 2 CONTEXT NORMATIU

### 2.1 LA JERARQUIA DE GESTIÓ DELS RESIDUS

En la jerarquia de gestió dels residus, la prevenció o reducció dels residus encapçala qualsevol estratègia de gestió dels residus. Amb la popular regla de les 3Rs (Reduir, Reutilitzar i Reciclar) més recentment ampliada com la regla de les 5Rs (Repensar, Reduir, Reutilitzar, Reparar i Reciclar) la reducció o prevenció representa el primer pas per tal d'iniciar una correcta estratègia de gestió dels residus municipals.

Figura 1. Jerarquia de gestió dels residus



Font: PRECAT20

Aquest fet queda palès en la legislació vigent de residus, on el Precat20 estableix un objectiu de reducció del 10% per l'any 2020 respecte a la generació de l'any 2010, i la Llei estatal estableix l'obligatorietat de que les administracions públiques aprovin programes de prevenció de residus en els quals es defineixin els objectius de prevenció.

La prevenció inclou una sèrie d'actuacions en la fase de disseny, producció, distribució i de consum d'una substància, material o producte per tal de reduir:

- La quantitat de residu, fins i tot mitjançant la reutilització dels productes o l'allargament de la vida útil dels productes.
- Els impactes adversos sobre el medi ambient i la salut humana dels residus generats incloent l'estalvi en l'ús de materials o energia.
- El contingut de substàncies nocives en materials i productes.

Els avantatges de la prevenció davant d'altres opcions de gestió de residus són clares, tant per l'economia de l'empresa com per la dels consumidors i, per tant, per la societat en el seu conjunt.

La prevenció suposa beneficis tangibles que es manifesten en un estalvi en el consum de matèries primeres, en una reducció dels costos de gestió dels residus i en la generació de noves oportunitats de negoci

## 2.2 RECURR DE NORMATIVA

En el següent apartat es realitza un recull de la normativa vinculada a la gestió dels residus en àmbit europeu, estatal i català.

### 2.2.1 LEGISLACIÓ ÀMBIT EUROPEU

**Taula 1. Llistat de legislació d'àmbit europeu**

TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
Normativa marc	Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 sobre els residus i per la que es deroguen determinades Directives.	Directiva 2015/1127 de la Comissió, de 10 de juliol de 2015, per la qual es modifica l'annex II de la Directiva 2008/98 / CE del Parlament Europeu i del Consell , sobre els residus i per la qual es deroguen determinades Directives.	<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:ES:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:ES:PDF</a>
Normativa marc	Directiva 94/62/CE, de 20 de Desembre de 1994, relativa als envasos i residus d'envasos	Directiva 2004/12/CE del Parlament Europeu i del Consell, d'11 de febrer de 2004, per la que es modifica la Directiva 94/62/CE relativa als envasos i residus d'envasos. Directiva 2005/20/CE del Parlament Europeu i del Consell de 9 de març de 2005, per la que es modifica la Directiva 94/62/CE relativa als envasos i residus d'envasos. Directiva 2015/720/UE del Parlament Europeu i del Consell, de 29 d'abril de 2015 per la que es modifica la Directiva 94/62/CE que es refereix a la reducció del consum de bosses de plàstic lleugeres	<a href="https://www.boe.es/boe/diario/1994/365/L00010-00023.pdf">https://www.boe.es/boe/diario/1994/365/L00010-00023.pdf</a>

TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
Normativa marc	Directiva 2010/75/UE, del Parlament Europeu i del Consell, relativa a les emissions industrials (prevenció i control integrats de la contaminació)		<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:es:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:es:PDF</a>
Normativa marc	Directiva 2001/42/CE del Parlament i del Consell, de 27 de juny de 2001, relativa a l'avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient		<a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&amp;from=ES">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31994L0062&amp;from=ES</a>
Abocament de residus	Directiva 1999/31/CE del Consell, de 26 d'Abril de 1999, relativa a l'abocament de residus	Decisió del Consell de 19 de Desembre de 2002 pel que s'estableixen els criteris i procediments d'admissió de residus als dipòsits controlats d'acord amb l'Article 16 i a l'Annex II de la Directiva 1999/31/CEE.	<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1999:182:0001:0019:ES:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1999:182:0001:0019:ES:PDF</a>
Aparells elèctrics i electrònics	Directiva 2012/19/UE del Parlament europeu i del Consell de 4 de juliol de 2012 sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE)		<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:197:0038:0071:ES:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:197:0038:0071:ES:PDF</a>
Piles i acumuladors	Directiva 2006/66/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 6 de setembre de 2006, relativa a les piles i acumuladors i els residus de piles i acumuladors i per la que es deroga la Directiva 91/157/CEE	Directiva 2008/103/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008 per la qual es modifica la Directiva 2006/66/CE, relativa a les piles i acumuladors i els residus de piles i acumuladors	<a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:266:0001:0014:es:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:266:0001:0014:es:PDF</a>

## 2.3 LEGISLACIÓ ÀMBIT ESTATAL

Taula 2. Llistat de legislació d'àmbit estatal

TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
Normativa bàsica	Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats	Llei 5/2013, per la qual es modifiquen la Llei 16/2002, de prevenció i control integrats de la contaminació i la Llei 22/2011, de residus i sòls contaminats.	<a href="http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/29/pdfs/BOE-A-2011-13046.pdf">http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/29/pdfs/BOE-A-2011-13046.pdf</a>



TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
		Reial Decret-Llei 17/2012, de 4 de maig, de mesures urgents en matèria de medi ambient.  Llei 11/2012 de 19 de desembre, de mesures urgents en matèria de medi ambient.	
Normativa bàsica	Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació.	Llei 5/2013, per la qual es modifiquen la Llei 16/2002, de prevenció i control integrats de la contaminació i la Llei 22/2011, de residus i sòls contaminats.	<a href="https://www.boe.es/boe/dias/2002/07/02/pdfs/A23910-23927.pdf">https://www.boe.es/boe/dias/2002/07/02/pdfs/A23910-23927.pdf</a>
Normativa bàsica	Reial Decret 815/2013, de 18 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament d'emissions industrials i de desplegament de la Llei 16/2002, d'1 de juliol, de prevenció i control integrats de la contaminació		<a href="https://www.boe.es/boe/dias/2013/10/19/pdfs/BOE-A-2013-10949.pdf">https://www.boe.es/boe/dias/2013/10/19/pdfs/BOE-A-2013-10949.pdf</a>
Normativa bàsica	Llei 9/2006, de 28 d'abril, sobre avaluació dels efectes de determinats plans i programes en el medi ambient		<a href="https://www.boe.es/boe/dias/2006/04/29/pdfs/A16820-16830.pdf">https://www.boe.es/boe/dias/2006/04/29/pdfs/A16820-16830.pdf</a>
Normativa bàsica	Programa Estatal de Prevenció de Residus 2014-2020		<a href="http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/Programa_de_prevencion_aprobado_actualizado_ANFABRA_11_02_2014_tcm7-310254.pdf">http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/Programa_de_prevencion_aprobado_actualizado_ANFABRA_11_02_2014_tcm7-310254.pdf</a>  <a href="http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/Planes-y-Programas.aspx-para0">http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/Planes-y-Programas.aspx-para0</a>
Normativa bàsica	Pla Estatal Marc de Gestió de Residus (PEMAR) 2016-2022		<a href="http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/pemarapro">http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/pemarapro</a>

TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
			bado6noviembreconda e_tcm7-401704.pdf
Envasos i residus d'envasos	Llei 11/1997, de 24 d'abril, d'envasos i residus d'envasos	Reial Decret 252/1998, de 30 de març, pel que es revisen els objectius de reciclatge i valorització	<a href="http://www.boe.es/boe/dias/1997/04/25/pdfs/A13270-13277.pdf">http://www.boe.es/boe/dias/1997/04/25/pdfs/A13270-13277.pdf</a>
Dipòsits controlats	Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador	Reial decret 1304/2009, de 31 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador	<a href="https://www.boe.es/boe/dias/2002/01/29/pdfs/A03507-03521.pdf">https://www.boe.es/boe/dias/2002/01/29/pdfs/A03507-03521.pdf</a>
Incineració	Reial Decret 653/2003, de 30 de maig, sobre incineració de residus	Reial Decret 367/2010, de 26 de març, de modificació de diversos reglaments de l'àrea de medi ambient per a la seva adaptació a la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, i a la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses Lleis per a la seva adaptació a la Llei de lliure accés a activitats i serveis i el seu exercici.	<a href="https://www.boe.es/boe/dias/2003/06/14/pdfs/A22966-22980.pdf">https://www.boe.es/boe/dias/2003/06/14/pdfs/A22966-22980.pdf</a>
Aparells elèctrics i electrònics	Reial Decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics.		<a href="http://www.boe.es/boe/dias/2015/02/21/pdfs/BOE-A-2015-1762.pdf">http://www.boe.es/boe/dias/2015/02/21/pdfs/BOE-A-2015-1762.pdf</a>
Piles i acumuladors	Reial Decret 106/2008, d'1 de febrer, sobre piles i acumuladors i la gestió ambiental dels seus residus.	Reial Decret 943/2010, de 23 de juliol, pel que es modifica el Reial Decret 106/2008, d'1 de febrer sobre piles i acumuladors i la gestió ambiental dels seus residus	<a href="http://www.boe.es/boe/dias/2010/08/05/pdfs/BOE-A-2010-12536.pdf">http://www.boe.es/boe/dias/2010/08/05/pdfs/BOE-A-2010-12536.pdf</a>
Residus de construcció i demolició	Reial Decret 105/2008, d' 1 de febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.		<a href="http://www.boe.es/boe/dias/2008/02/13/pdfs/A07724-07730.pdf">http://www.boe.es/boe/dias/2008/02/13/pdfs/A07724-07730.pdf</a>
Pneumàtics fora d'ús	Reial Decret 1619/2005, de 30 de desembre, sobre la gestió de pneumàtics fora	Reial Decret 367/2010, de 26 de març, de modificació de diversos reglaments de	<a href="http://www.boe.es/boe/dias/2006/01/03/">http://www.boe.es/boe/dias/2006/01/03/</a>

TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
	d'ús.	l'àrea de medi ambient per a la seva adaptació a la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, i a la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses Lleis per a la seva adaptació a la Llei de lliure accés a activitats i serveis i el seu exercici.	<a href="#">pdfs/A00352-00357.pdf</a>
Vehicles fora d'ús	Reial Decret 1383/2002, de 20 de desembre, sobre gestió de vehicles al final de la seva vida útil.	<p>Reial Decret 367/2010, de 26 de març, de modificació de diversos reglaments de l'àrea de medi ambient per a la seva adaptació a la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, i a la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses Lleis per a la seva adaptació a la Llei de lliure accés a activitats i serveis i el seu exercici.</p> <p>Ordre PRE/370/2012, de 27 de febrer, per la que es modifica l'annex II del Reial Decret 1383/2002, de 20 de desembre sobre gestió de vehicles al final de la seva vida útil.</p> <p>Ordre PRE/26/2014, de 16 de gener, per la qual es modifica l'annex II del Reial decret 1383/2002, de 20 de desembre, sobre gestió de vehicles al final de la seva vida útil.</p>	<a href="http://www.boe.es/boe/dias/2003/01/03/pdfs/A00185-00191.pdf">http://www.boe.es/boe/dias/2003/01/03/pdfs/A00185-00191.pdf</a>

## 2.4 LEGISLACIÓ ÀMBIT AUTONÒMIC

Taula 3. Llistat de legislació d'àmbit autonòmic

TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
Normativa bàsica	Decret legislatiu 1/2009, que aprova el text refós de la llei reguladora dels residus	Llei 9/2011, del 20 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica.	<a href="http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativ">http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativ</a>

TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
		Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic.	<a href="#">a_catalana_en_materia_de_residus/decret_1_2009.pdf</a>
Normativa bàsica	Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats.	Llei 2/2014 de mesures fiscals, administratives, financeres i el sector públic. Correcció d'errades DOGC 5771, de 9 de desembre de 2010.	<a href="http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/lei_20_2009.pdf">http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/lei_20_2009.pdf</a>
Normativa bàsica	Llei 8/2008, de 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus	Llei 3/2015, de l'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives.	<a href="http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/lei_8_2008.pdf">http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/lei_8_2008.pdf</a>
Normativa bàsica	Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes.		<a href="http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/lei_6_2009.pdf">http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/lei_6_2009.pdf</a>
Normativa bàsica	Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (2013-2020)		<a href="http://residus.gencat.cat/es/detalls/Article/Planificacio-00001">http://residus.gencat.cat/es/detalls/Article/Planificacio-00001</a>
Dipòsits controlats	Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.	Tenir en compte el Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador.	<a href="http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/decret_1_1997.pdf">http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/decret_1_1997.pdf</a>
Dipòsits controlats	Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.		<a href="http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/decret_69_2009.pdf">http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/decret_69_2009.pdf</a>
Incineració	Decret 80/2002, de 19 de febrer, regulador de les condicions per a la incineració de residus.		<a href="http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/decret_80_2002.pdf">http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/decret_80_2002.pdf</a>

TEMÀTICA	TÍTOL	MODIFICADA PER	ENLLAÇ
			<a href="#">a_de_residus/decret_80_2002.pdf</a>
Vehicles fora d'ús	Decret 217/1999, de 27 de juliol, sobre la gestió de vehicles fora d'ús.		<a href="http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/decret_217_1999.pdf">http://residus.gencat.cat/web/.content/home/consultes_i_tramits/normativa/normativa_catalana_en_materia_de_residus/decret_217_1999.pdf</a>

## 2.5 ESTRATÈGIES A NIVELL COMUNITARI

La Directiva Marc de Residus constitueix el principal instrument normatiu per canviar l'enfocament de la gestió dels residus a Europa, al centrar el seu objectiu en la prevenció i reciclatge. Aquesta directiva reforça el principi de jerarquia en les opcions de gestió de residus. Seguint la jerarquia, la prevenció és la millor opció de gestió seguida i en aquest ordre per, la preparació per la reutilització, el reciclat i altres formes de valorització (inclosa la energètica) i per últim l'eliminació (abocador entre d'altres).

En els últims anys les tendències que han seguit les normatives a nivell estatal i comunitari són les marcades per les estratègies definides als mateixos nivells. En aquest últim període les línies establertes per la gestió dels residus s'han definit al voltant dels següents objectius:

- Potenciació de la prevenció de residus.
- Increment de la recollida selectiva i la valorització material.
- Valorització material i energètica enlloc de la disposició dels residus en dipòsits controlats.

A continuació s'anomenen i es detallen alguns objectius de les estratègies i plans elaborats en el marc comunitari.

- **Proposta de decisió del Parlament europeu i del Consell relativa al Programa General de Medi Ambient de la Unió fins 2020: Viure bé respectant els límits del nostre planeta**

La següent proposta fa èmfasi a la realització d'esforços addicionals en la gestió de residus per: reduir la generació de residus per càpita en termes absoluts, limitar la recuperació d'energia a materials no reciclables, eliminar progressivament el dipòsit en abocadors, garantint un reciclatge d'alta qualitat, i desenvolupar mercats per matèries primes secundàries. Els residus perillosos hauran de gestionar-se de tal manera que es redueixin al mínim els efectes negatius significatius per a la salut humana i el medi ambient. D'aquesta manera han d'aplicar-se d'una manera molt més sistemàtica a tota la UE instruments de mercat que privilegin la prevenció, el reciclatge i la reutilització. Han de suprimir-se els obstacles que dificulten les activitats de reciclatge en el mercat interior de la UE, i han de revisar-se els objectius actuals en matèria de prevenció, reutilització, reciclatge, valorització i desviament dels residus dels abocadors per avançar cap a una economia circular en la que els recursos s'utilitzin en cascada i s'eliminin gairebé per complet els residus romanents.

- **Full de ruta per a una Europa eficient en l'ús dels recursos. COM(2011) 571**

Recull els objectius i els mitjans per transformar l'economia actual, basada en l'ús intensiu dels recursos, en un nou model de creixement basat en l'ús eficient dels recursos. Aquesta transformació ha d'anar acompanyada de canvis molt importants en els àmbits de l'energia, la indústria, l'agricultura, la pesca, el transport i el comportament de productors i consumidors.

L'objectiu és substituir una econòmica lineal basada en produir, consumir i llençar per una economia circular en la que es reincorporin al procés productiu una i una altra vegada els materials que contenen residus per la producció de nous productes o matèries primeres.

El full de ruta estableix que per a que els residus es converteixin en recursos que tornin a reincorporar-se al sistema productiu com a matèria primera, la seva reutilització i reciclatge han de tenir un lloc molt més prioritari. Una combinació de polítiques contribuiria a crear una economia en

la que s'explotessin les possibilitats de reciclatge; per exemple, en aquest sentit es pot citar la millora dels processos de recollida, un marc de reglamentació adequat, incentius per a la prevenció i el reciclatge de residus, així com inversions públiques en instal·lacions modernes per al tractament de residus i el reciclatge d'alta qualitat.

- **VI Programa d'Acció de la Comunitat Europea 2001-2010. Decisió 1600/2002, del Parlament Europeu i del Consell, de 22 de juliol de 2002**

En aquest context, el Programa es fixava com a objectiu reduir de forma significativa la generació de residus a través de noves iniciatives de prevenció, un millor ús dels recursos i proposant un canvi cap a polítiques de consum més sostenibles. Aquests objectius es tradueixen numèricament en fites de reducció de les quantitats destinades a disposició final en un 50% per a l'any 2050, fent-se especial èmfasi en la reducció de la producció de residus perillosos.

- **Estratègia temàtica sobre la prevenció i reciclatge de residus**

Aquesta estratègia es basa en fomentar polítiques més ambicionades en matèria de prevenció de residus i la reducció de residus als abocadors mitjançant mesures que contribueixin a sostenir fluxos als abocadors com: més compostatge i recuperació d'energia, més i millor reciclatge.

- **Estratègia temàtica sobre l'ús sostenible dels recursos naturals**

Aquesta Estratègia insisteix en la importància d'integrar les consideracions mediambientals en altres polítiques relacionades amb l'impacte de l'ús dels recursos naturals sobre el medi ambient, però no tracta d'aplicar iniciatives específiques en àmbits ja regulats per polítiques consolidades. Així, estableix un marc analític que permet tenir en compte automàticament l'impacte ambiental de l'ús dels recursos a l'hora de formular polítiques públiques. Si s'apliqués, aquest plantejament contribuiria a que les economies europees evolucionessin cap a una situació en la que s'assolissin els objectius de creixement gràcies a una explotació més eficaç dels recursos naturals sense seguir amb la seva degradació. L'objectiu general de l'Estratègia és reduir els impactes ambientals negatius que es deriven de l'ús de recursos naturals en una economia en creixement.

- **Estratègia d'Economia circular**

El paquet d'economia circular, aprovat a finals del 2015, inclou propostes concretes per tal de donar compliment a la legislació europea sobre residus, cercant la millora de les pràctiques de gestió de residus, estimulants el reciclatge i la innovació en la gestió de materials i limitant l'ús d'abocadors. Les propostes proporcionen una política clara i estable per permetre a llarg termini estratègies centrades en la prevenció, la reutilització i el reciclatge.

Els objectius que planteja, més ambiciosos que els contemplats fins aleshores, se centren en:

- Reciclar el 65% dels residus municipals per a l'any 2020;
- Reciclar el 75% dels residus d'envasos el 2030;
- Reduir els residus destinats a l'abocador fins a un màxim de 10% de tots els residus abans del 2030;
- Prohibir l'abocament de residus recollits de forma selectiva;
- Promoure instruments econòmics que desincentivin el dipòsit en abocadors;
- Simplificar i millorar les definicions i mètodes de càlcul harmonitzat de les taxes de reciclatge a tota la UE.

- Implantar mesures concretes per promoure la reutilització i estimular la simbiosi industrial – convertint el producte d’una indústria en la matèria primera d’una altra;
- Implantar incentius econòmics per als productors que apliquin mesures d’ecodisseny als seus productes i donar suport als esquemes de gestió per al reciclatge i la recuperació (per exemple: embalatges, bateries, equips elèctrics i electrònics, vehicles) .

## 2.6 ESTRATÈGIES A NIVELL ESTATAL

### **Programa Estatal de Prevenció de Residus 2014-2020**

Donant compliment a la Directiva Marc de residus, la qual estableix l’obligació dels estats membres d’elaborar un programa de prevenció de residus, l’any 2013 s’aprova el Programa estatal de prevenció de residus.

El programa indica que les mesures de prevenció que s’apliquin hauran d’estar orientades a assolir en el 2020 la reducció del 10% del pes total dels residus generats respecte al 2010. I per assolir aquesta fita, s’estableixen 4 objectius fonamentals:

- La reducció de la quantitat de residus: amb especial rellevància en les àrees de malbaratament alimentari, construcció i demolició, envasos i productes d’un sol ús.
- L’impuls a la reutilització i allargament de la vida útil: sobretot en els àmbits dels mobles, tèxtils, joguines i llibres. Recentment s’ha ampliat també als aparells elèctrics i electrònics, envasos (sobretot comercials i industrials) i pneumàtics.  
La reducció del contingut de substàncies tòxiques en materials i productes: en la indústria química, piles i bateries, vehicles i envasos.
- La reducció dels impactes adversos dels residus generats sobre la salut humana i el medi ambient: per a aparells elèctrics i electrònics, vehicles i envasos.

## 2.7 ESTRATÈGIES A NIVELL AUTONÒMIC

### **Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (2013- 2020)**

El Precat20 defineix l’estratègia d’actuació de la Generalitat de Catalunya fins a l’any 2020 en l’àmbit de la prevenció i la gestió de residus i recursos. Aquesta estratègia es basa en contribuir a l’obtenció i a l’ús eficient dels recursos, afavorint el desenvolupament d’una economia circular i baixa en carboni. En el Programa s’hi defineixen 10 objectius estratègics dins dels quals s’incorporen els subobjectius i les actuacions previstes.

Els objectius i subobjectius definits al Precat20 en relació a la prevenció de residus són:

- Objectiu 4. Reduir la generació de residus, impulsant la prevenció i particularment la reutilització.



[4a.1] Reduir de manera efectiva la generació primària total de residus de Catalunya, municipals, industrials i de la construcció, i concretament assolir l'any 2020 un 15% de reducció en pes de la generació de residus respecte a l'existent de l'any 2010.

[4a.2] Establir, abans de finalitzar el 2016, objectius específics de reducció de la generació per a fluxos o sectors específics, globals o relatius a magnituds poblacionals, econòmiques o d'altres tipus.

[4a.3] Incrementar el coneixement entre la població de l'oferta existent de productes reutilitzables o de segona mà.

[4a.5] Fomentar l'allargament de la vida útil dels productes, posant un èmfasi específic en la lluita contra l'obsolescència programada i l'obsolescència percebuda.

[4a.6] Incentivar econòmicament les bones pràctiques de prevenció de residus.

- Objectiu 5. Fomentar la preparació per a la reutilització de residus

5a.1] Desenvolupar i consolidar mercats funcionals i amb capacitat d'absorció per a productes procedents de la preparació per a la reutilització, realitzant un especial èmfasi en els aspectes relatius a la qualitat dels productes comercialitzats.


[5a.2] Establir, abans del final del 2016, objectius quantitatius generals o per a determinats sectors relatius a la preparació per a la reutilització a Catalunya.

[5b.1] L'any 2020 un 5% en pes dels aparells elèctrics i electrònics introduïts al mercat els tres anys precedents seran destinats a la preparació per a la reutilització.

### 3 DIAGNÒSTIC DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

#### 3.1 ANTECEDENTS EN PREVENCIÓ DE RESIDUS A MANLLEU

En els darrers anys l'Ajuntament de Manlleu ha anat desenvolupant campanyes i accions per promoure la prevenció i la millora de la recollida selectiva dels residus municipals. A continuació es detallen les principals actuacions portades a terme:

"TEMPS X TEMPS"	
<i>Ajuntament de Manlleu</i>	
<p><b>Dates:</b> 2009-2016</p> <p><b>Objectius:</b></p> <p>Intercanvi gratuït de coneixements i habilitats entre persones que viuen a Manlleu que es basa en el principi d'ajuda mútua entre la ciutadania.</p> <p><b>Accions de la campanya:</b></p> <p>En general els intercanvis que es realitzen són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atenció a les persones: acompanyar gent gran al metge, acompanyar nens i nenes a l'escola, llegir en veu alta, ajudar a fer gestions, acompanyants...</li> <li>• Tasques quotidianes: fer la compra, ensenyar a cosir, planxar, regar plantes, fer petites reparacions, bricolatge, passejar animals, cuinar...</li> <li>• Formació diversa: Informàtica, idiomes, arts...</li> <li>• Cura del cos i de la salut: pintar ungles, pentinar, tenyir el cabell, maquillar...</li> <li>• Altres activitats: oci, esbarjo...</li> </ul> <p><b>Públic objectiu:</b> Ciutadania en general (habitants del municipi).</p>	

**“TU NO HO LLENCIS!”**

*Mercat Municipal de Manlleu i Ajuntament de Manlleu-OPE*  
*Col·labora: Casal Cívic Frederica Montseny i Mercat Municipal de Manlleu*

**Dates:** 2015-2016

**Objectius:** Sensibilitzar i educar a la ciutadania i disposar d'un espai d'intercanvi de coneixement.

El Mercat municipal de Manlleu i el Casal Cívic Frederica Montseny ha posat en marxa una nova programació conjunta de tallers entorn de les 4R: reparar, reduir, reciclar i reutilitzar.

L'objectiu d'aquests tallers, amb temàtiques tan diverses com el bricolatge, el tèxtil, el manteniment tecnològic o l'estalvi, és d'una banda, sensibilitzar i formar a la ciutadania sobre la segona vida que es pot donar als objectes.

D'altra banda, es busca que aquest sigui un espai intergeneracional on posar en valor el coneixement personal dels docents voluntaris i compartir-lo amb tots els assistents.

**Accions de la campanya:**

Taller de cuina d'aprofitament. Els tallers són pràctics i participatius en el qual els participants reciclen residus duts de casa per transformar-los en un accessori útil.

**Públic objectiu:** Ciutadania en general (habitants del municipi).

**“MOSTRA D'ARBRES DE NADAL RECICLATS”**

*Ajuntament de Manlleu*

**Dates:** 2010-2016

**Objectius:** Promoure el reciclatge.

**Accions de la campanya:**

Mostra d'arbres de Nadal reciclats, que decoren les voltes de la plaça Fra Bernadí durant el Badanadal.

**Públic objectiu:** Escoles i entitats



**“DIA INTERNACIONAL LLIURE DE BOSSES”***Mercat municipal de Manlleu***Dates:** 2010-2016**Objectius:** Promoure el reciclatge.

Amb aquesta acció es volia sensibilitzar a la ciutadania i reivindicar un ús responsable de les bosses tot reduint-ne l'ús.

**Accions de la campanya:**

El Mercat Municipal de Manlleu es va celebrar un taller de reciclatge en el marc del Dia Internacional Lliure de bosses on ensenyaven com reutilitzar samarretes velles per convertir-les en una bossa de roba per fer la compra.

En el taller de l'any 2016 vam convertir trossos de roba vella en una bossa seguint l'art del Furoshiki.

**Públic objectiu:** Ciutadania en general (habitants del municipi).**“SERVEI D'EDUCACIÓ AMBIENTAL”***Ajuntament de Manlleu.*

*La Setmana Ambiental de Manlleu està organitzada pel Servei de Medi Ambient de l'Ajuntament i el Centre d'Estudis dels Rius Mediterranis - Museu del Ter.*

**Dates:** 2005-2016**Objectius:**

Amb aquest servei es pretén educar la població envers conductes orientades a la protecció i millora del medi ambient.



**Accions de la campanya:**

Anualment es fan accions d'educació ambiental, des de petits actes singulars fins a grans campanyes.

D'entre els programes fixos, se'n destaquen:

- La Setmana Ambiental, a finals de març.
- El programa d'educació ambiental escolar, que engloba l'oferta d'activitats i recursos dirigits als centres educatius del municipi, des d'escola bressol fins a ESO.

**Públic objectiu:** Ciutadania en general (habitants del municipi).

<b>“MANLLEU REDUEIX ELS SEUS RESIDUS. PROVA PILOT”</b>	
<i>Ajuntament de Manlleu i l'Agència de Residus de Catalunya.</i>	
<p><b>Dates:</b> 2004-2005</p> <p><b>Objectius:</b></p> <p>Els objectius de la prova pilot van ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Promoure i implantar hàbits, pràctiques i accions de consum adreçades a reduir la producció de residus municipals (en pes i en volum).</li> <li>– Aconseguir la complicitat i la col·laboració dels diferents agents econòmics i socials del municipi.</li> </ul> <p><b>Accions de la campanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seminari “El comerç sense residus”.</li> <li>– Promoció de les coxineres de roba a través dels forns de pa (1a fase).</li> <li>– Promoció de les bosses de roba reutilitzables entre els comerços associats al MAB (campanya de tardor).</li> <li>– Concurs d'aparadors de Nadal.</li> <li>– Promoció de bosses de roba per a l'esmorzar entre tots els alumnes del CEIP Pompeu Fabra.</li> <li>– Control de la publicitat gratuïta.</li> <li>– Cessió de la vaixel·la municipal (gots i rentagots).</li> <li>– Reducció de residus en l'organització de festes i fires: la Festa del Porc i de la Cervesa.</li> </ul> <p><b>Públic objectiu:</b> Comerços, ciutadania en general i gestió municipal.</p>	 <p>MANLLEU REDUEIX ELS SEUS RESIDUS. Prova pilot</p> 

**"FEM-HO BÉ"***Ajuntament de Manlleu, el Consell Comarcal d'Osona i Recollida de Residus d'Osona.***Dates:** 2015-2016**Objectius:**

L'objectiu de la campanya és millorar la recollida selectiva a diversos sectors del nucli urbà. Es tracta de sectors en què és freqüent trobar mobles abandonats al carrer, residus al contenidor erroni i/o bosses al terra dels contenidors

**Accions de la campanya:**

La campanya ha consistit en fer visites a domicili, en les que dues informadores han recordat com cal separar les deixalles a casa i han demanat una major col·laboració a les famílies. En el marc d'aquesta campanya s'han editat uns cartells trilingües per demanar una major col·laboració a la població.

**Públic objectiu:** Ciutadania en general (habitants del municipi).**"EL SARRÓ, BANC D'ALIMENTS DE MANLLEU "***Projecte conjunt entre l'Ajuntament de Manlleu, l'Església Evangèlica Baptista, Càrites Interparroquial de Manlleu, Mares Mòn i l'Associació per la Solidaritat amb els Emigrants de Manlleu***Dates:** 2013-2016**Objectius:**


Les entitats implicades ofereixen un servei centralitzat de lliurament d'aliments en un únic espai i amb el suport del consistori manlleuenc.

**Accions de la campanya:**

Proporciona aliments i altres productes, gratuïtament i de forma temporal, a persones i famílies, en situació de dificultats socioeconòmiques, empadronades al municipi.

L'any 2016 s'ha iniciat un programa de voluntariat en horticultura ecològica per proveir el Sarró amb productes frescos

**Públic objectiu:** Persones i famílies amb dificultats socioeconòmiques

<b>“DINAR DE LLENÇATS”</b>	
<i>Iniciativa del Mercat Municipal de Manlleu amb la col·laboració del Casal Cívic Frederica Montseny</i>	
<p><b>Dates:</b> 2016</p> <p><b>Objectius:</b></p> <p>L'objectiu de la iniciativa és sensibilitzar i formar a la ciutadania sobre la segona vida que es poden donar als objectes.</p> <p><b>Accions de la campanya:</b></p> <p>És un dinar d'aprofitament fet amb aquells aliments que, tot i ser comestibles, estan fora del circuit comercial perquè estan massa madurs o amb dates de caducitat molt curtes i que recollirem dels comerços que ens els ofereixin gratuïtament.</p> <p>És un dinar solidari perquè a canvi del dinar es recolliran aliments de llarga durada.</p> <p>És un dinar popular perquè hi cap tothom a col·laborar i a menjar. Des del que ens oferirà un aliment, el que l'haurà anat a buscar, el que seleccionarà allò que realment es pot aprofitar, el que cuinarà, el que prepararà la taula, el que vindrà a menjar.</p> <p><b>Públic objectiu:</b> Persones i famílies, en situació de dificultats socioeconòmiques</p>	

<b>“ L'AJUNTAMENT DE MANLLEU, AJUNTAMENT SENSE PAPER”</b>	
<i>Ajuntament de Manlleu</i>	
<p><b>Dates:</b> 2013-2016</p> <p><b>Objectius:</b></p> <p>Instaurar completament el concepte d'oficina sense paper, pel qual des de fa ja anys es treballa activament.</p> <p><b>Accions de la campanya:</b></p> <p>Les empreses, les entitats sense personalitat jurídica, els tècnics que subscriuen projectes tècnics d'obres o d'activitats i els col·lectius amb capacitat acreditada d'accés als mitjans electrònics restaran obligats a comunicar-se de forma electrònica amb l'Ajuntament de Manlleu.</p> <p>El personal al servei de l'Ajuntament de Manlleu restarà obligat a relacionar-se amb aquest Ajuntament per mitjans electrònics.</p> <p>Els licitadors i contractistes de l'Administració resten obligats a realitzar la tramitació dels procediments de contractació pública per mitjans electrònics.</p>	

<b>Públic objectiu:</b> El personal de l'Ajuntament i les empreses, entitats, tècnics i la resta de col·lectius que portin terme tràmits al propi Ajuntament.	
---	--

#### “SETMANA EUROPEA DE PREVENCIÓ DE RESIDUS ”

*Ajuntament de Manlleu, el Consell Comarcal d'Osona i l'empresa Recollida de Residus d'Osona, SL, que presta els serveis de recollida de deixalles i neteja viària al municipi.*

**Dates:** 2011-2016

**Objectius:**

L'objectiu és organitzar durant una mateixa setmana i arreu d'Europa accions de sensibilització sobre la prevenció de residus.

**Accions de la campanya:**

En el marc de la Setmana europea de prevenció de residus a Manlleu s'han fet recentment algunes activitats també dirigides a la ciutadania:

- Cinquena mostra d'arbres de Nadal reciclats, que decoraran les voltes de la plaça Fra Bernardí durant el Badanadal.
- El 8è intercanvi de roba Temps X Temps en què van participar-hi unes 300 persones i intercanviar-se més de 600 peces de roba.
- El taller de costura de supervivència en què van participar 6 persones.
- El taller de cuina d'aprofitament on 22 persones van aprendre com fer receptes a partir d'aliments sobrants.

**Públic objectiu:** Ciutadania en general (habitants del municipi).





**“CAMPANYA RESICLAR: ELS MEDICAMENTS A LA FARMÀCIA!”***Ajuntament de Manlleu i l'Agència de Residus de Catalunya.***Dates:** 2015**Objectius:**

Recordar a la ciutadania que cal portar a les farmàcies els medicaments sobrers o caducats i els seus envasos, buits o no, que es generen als domicilis particulars. Tots els medicaments estan considerats residus especials (tòxics i perillosos).

**Accions de la campanya:**

A les persones que es van adreçar a la deixalleria municipal per deixar-hi els seus medicaments se'ls va lliurar un tríptic informatiu i se'ls informar que les properes vegades han de portar-los a la farmàcia. També es van distribuir alguns cartells a la deixalleria i al Centre d'Atenció Primària (CAP).

**Públic objectiu:** Ciutadania en general (habitants del municipi).

## 3.2 GENERACIÓ I COMPOSICIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS

### 3.2.1 DADES DE GENERACIÓ DE RESIDUS I RECOLLIDA SELECTIVA

La generació de residus proporciona dades útils sobre la situació actual de la recollida de residus al municipi. El següent apartat analitza la composició dels residus, la generació i la seva evolució.

**Taula 4. Situació actual de la recollida de residus a Manlleu**

GESTIÓ ACTUAL DELS RESIDUS	
Generació per càpita (2014)	1,13 kg/hab./dia
% Recollida selectiva	70,97 %
Fraccions segregades	5 fraccions: matèria orgànica, resta, paper i cartró, envasos lleugers i vidre

Font: IDESCAT i Agència de Residus de Catalunya

#### 3.2.1.1 COMPOSICIÓ DELS RESIDUS

La bossa tipus proporciona dades que permeten conèixer la composició mitja dels residus municipals generats. A més, d'informació sobre la composició dels fluxos de recollida, la generació i proporció de residus potencialment valoritzables que es destinen a tractament finalista.

La bossa tipus utilitzada en aquest cas és la determinada pel “Programa General de Prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020” (PRECAT) corresponent a la categoria de municipis “urbà industrial”. La composició és la següent:

**Taula 5. Composició de la Bossa tipus de Manlleu**

FRACCIÓ	% COMPOSICIÓ	COMPOSICIÓ SEGONS BOSSA TIPUS (TONES)
Restes de menjar i restes vegetals de mida petita	28,20%	2.333,96
Fracció vegetal (poda)	9,14%	756,47
Paper i cartró no envàs	4,33%	358,37
Cartró envàs	6,75%	558,66
Vidre	6,30%	521,42
Envasos lleugers	8,30%	686,95
Tèxtils	4,04%	334,37
Tèxtils sanitaris	3,83%	316,99
Voluminosos	2,61%	216,02
Altres	26,50%	2.193,26
Total	100%	8.276,45

Font: PRECAT 2020

### 3.2.1.2 GENERACIÓ DE RESIDUS

Amb l'objectiu de quantificar la generació i la gestió dels residus municipals de Manlleu, a continuació s'indiquen les quantitats de residus recollides en els darrers anys.

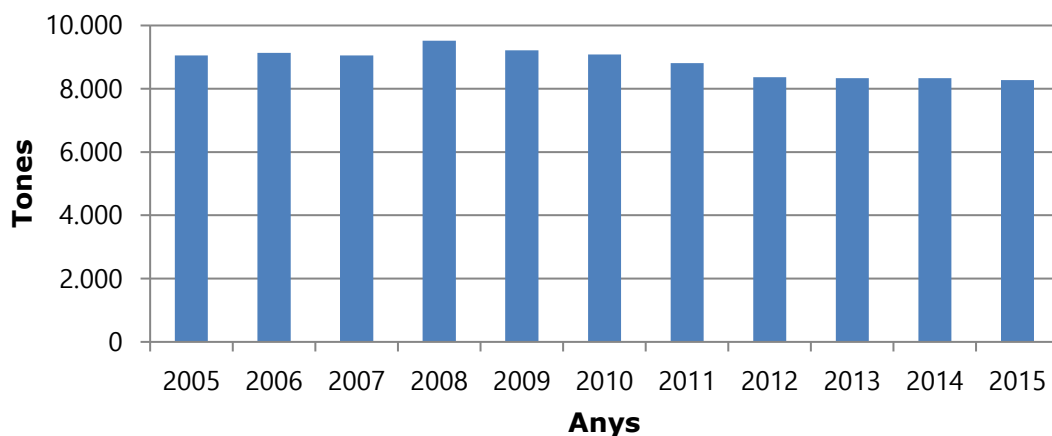
La generació total de residus municipals a Manlleu des de l'any 2005 al 2011 va oscil·lar entre les 9.000 i 9.500 tones i a partir de l'any 2012 es va reduir fins assolir l'any 2015 les 8.276,45 tones de residus municipals.

La següent taula mostra l'evolució de les tones de la recollida de residus:

**Taula 6. Generació de residus municipals (2005-2015)**

ANY	2005	2006	2007	2008	2009	2009
TONES	9.053,28	9.135,25	9.049,06	9.514,56	9.218,27	9.088,47
ANY	2011	2012	2013	2014	2015	
TONES	8.809,56	8.366,85	8.336,84	8.338,88	8.276,45	

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

**Figura 2. Generació de residus municipals en tones (2005-2015)**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

Es comprova que l'evolució en la generació de residus ha estat variable i ha oscil·lat lleugerament durant els darrers nou anys entre els valors de 8.200-9.600 tones.

#### 3.2.1.2.1 FRACCIÓ RESTA

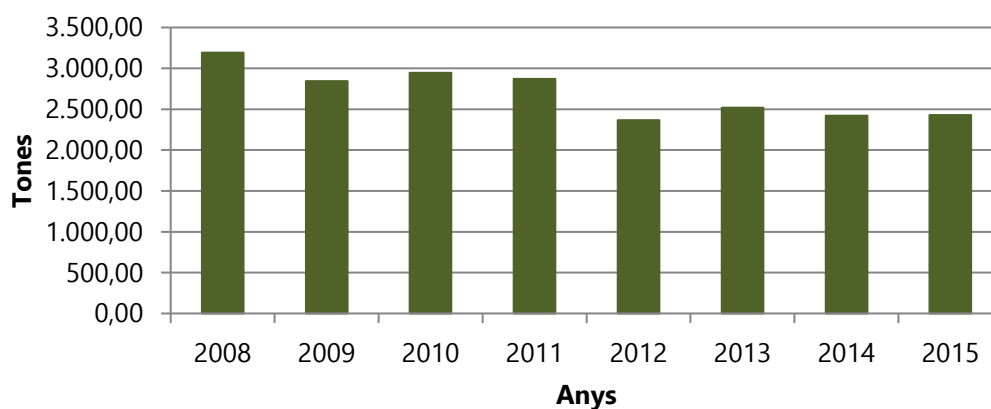
La generació de residus de la fracció resta l'any 2015 se situa en 2.429,34 tones i com es pot comprovar no segueix la mateixa tendència que el conjunt de residus domiciliaris generats.

La següent taula mostra l'evolució de les tones de recollida de residus de resta.

**Taula 7. Generació de la fracció resta en tones (2008-2015)**

ANY	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TONES	3.192,67	2.844,28	2.943,99	2.872,86	2.366,14	2.519,88	2.421,09	2.429,34
%	33,56%	30,85%	32,39%	32,61%	28,28%	30,23%	29,03%	29,35%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

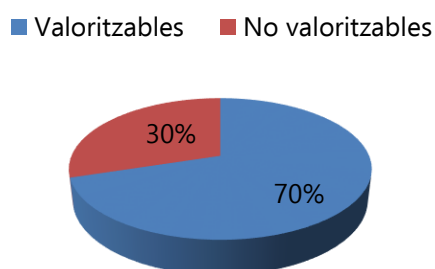
**Figura 3. Generació de la fracció resta en tones (2008-2015)**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

En relació al percentatge de residus generats, la resta suposa el **29,35%** del total. Aquest percentatge ha oscil·lat lleugerament en els darrers anys.

### 3.2.1.2.2 RECOLLIDA SELECTIVA TOTAL

En referència a la recollida selectiva de les fraccions de vidre, envasos, paper i cartró, matèria orgànica i altres ha oscil·lat al llarg dels llarg arribant a assolir percentatges del 70% que corresponen a 5.847,11 tones durant l'any 2015.

**Figura 4. Fracció de residus valoritzables i no valoritzables any 2015**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya.

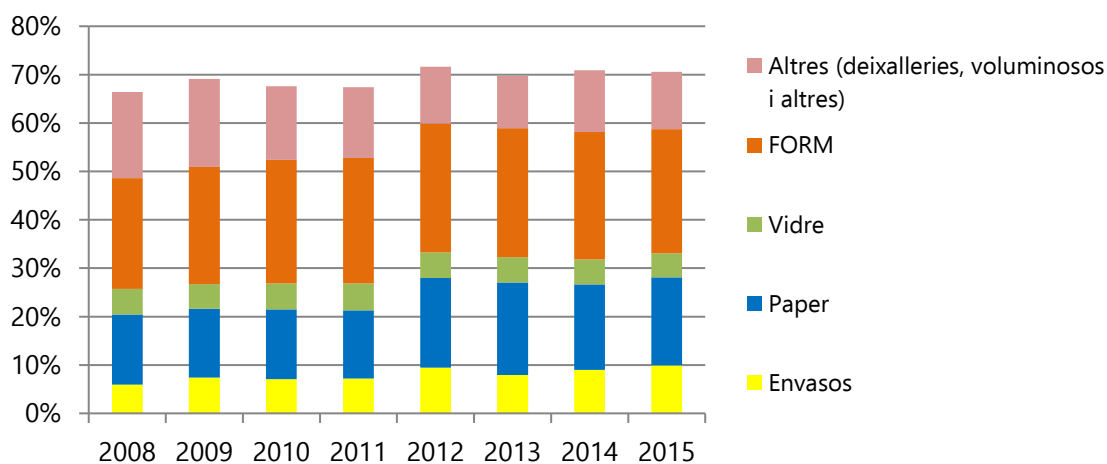
La següent taula mostra l'evolució de les tones de recollida selectiva:

**Taula 8. Generació de residus recollits selectivament en tones (2008-2015)**

ANY	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TONES	6.321,89	6.373,99	6.144,48	5.936,70	6.000,71	5.816,96	5.917,79	5.847,11
%	66,44%	69,15%	67,61%	67,39%	71,72%	69,77%	70,97%	70,65%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

**Figura 5. Recollida selectiva per fraccions (2008-2015)**



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

### 3.2.1.2.3 PAPER

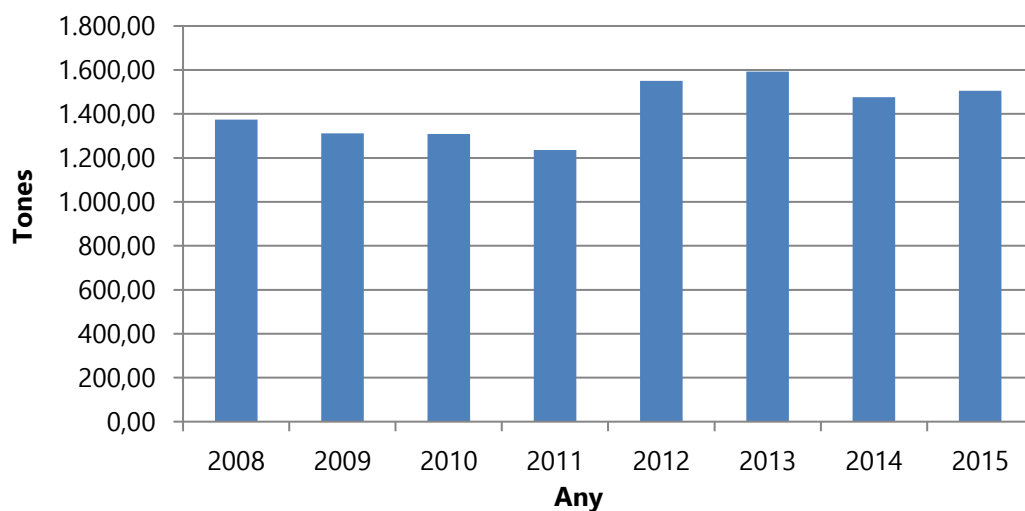
La recollida de la fracció paper i cartró va augmentar a partir de l'any 2012 a fins assolir les 1.504,88 tones. El percentatge de recollida en el municipi de Manlleu el 2015 va ser de l'**18,18%** del total de residus municipals generats.

La següent taula mostra l'evolució de les tones de recollida de la fracció de paper i cartró:

**Taula 9. Generació de la fracció paper i cartró en tones (2008-2015)**

ANY	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TONES	1.374,87	1.311,47	1.309,28	1.236,35	1.550,10	1.592,80	1.476,78	1.504,88
%	14,45%	14,23%	14,41%	14,03%	18,53%	19,11%	17,71%	18,18%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

**Taula 10. Generació de la fracció paper i cartró en tones (2008-2015)**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

### 3.2.1.2.4 MATÈRIA ORGÀNICA

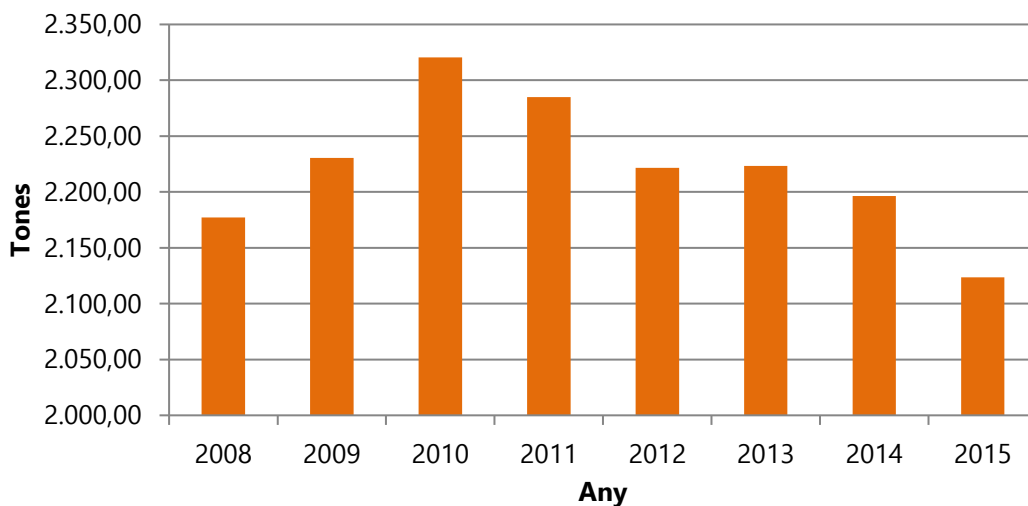
La recollida de la fracció de matèria orgànica ha oscil·lat lleugerament en els darrers anys assolint les 2.123,47 tones el 2015. El percentatge de recollida en el municipi de Manlleu el 2015 va ser de l'**25,66%** del total de residus municipals generats.

La següent taula mostra l'evolució de les tones de recollida de la fracció de matèria orgànica:

**Taula 11. Generació de la fracció matèria orgànica en tones (2008-2015)**

ANY	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TONES	2.177,18	2.230,50	2.320,46	2.284,88	2.221,53	2.223,32	2.196,32	2.123,47
%	22,88%	24,20%	25,53%	25,94%	26,55%	26,67%	26,34%	25,66%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

**Figura 6. Generació de la fracció matèria orgànica en tones (2008-2015)**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

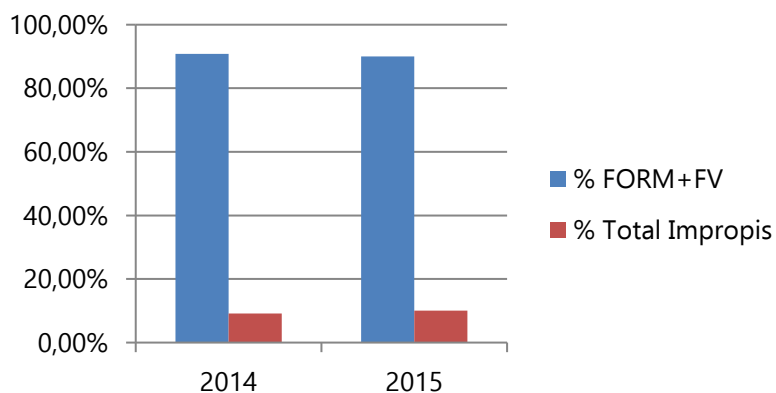
#### 3.2.1.2.4.1 EVOLUCIÓ DEL PERCENTATGE D'IMPROPIIS I COMPOSICIÓ

El percentatge d'impropis de la fracció de matèria orgànica ha augmentat lleugerament entre els anys 2014 i 2015, essent per a l'any 2015 del 10,03% tal i com es mostra a la següent taula:

**Taula 12. Percentatge d'impropis de la fracció matèria orgànica (2014-2015)**

	2014	2015
% FORM+FV	90,87%	89,97%
% Total Impropis	9,13%	10,03%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu

**Figura 7. Percentatge d'impropis de la fracció matèria orgànica (2014-2015)**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu

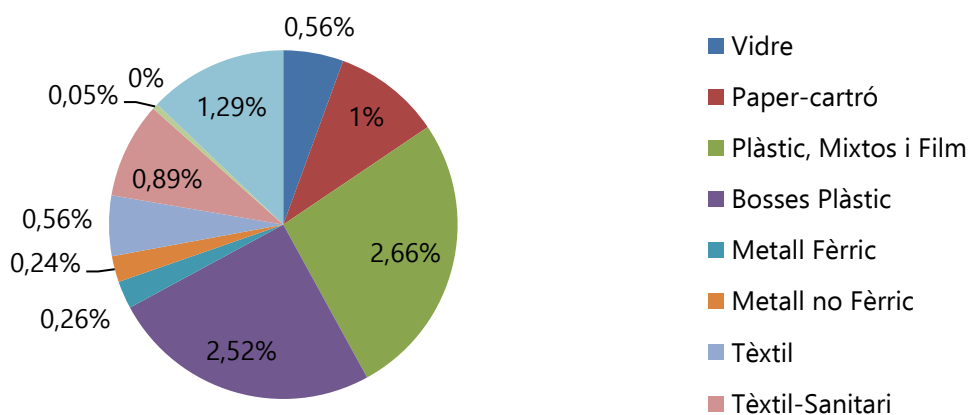
La composició d'impropis en la fracció matèria orgànica es detalla a continuació:

**Taula 13. Percentatge de la composició d'impropis a la fracció matèria orgànica (2014-2015)**

	2014	2015
VIDRE	0,56%	0,25%
PAPER-CARTRÓ	1%	0,87%
PLÀSTIC, MIXTOS I FILM	2,66%	2,82%
BOSSES PLÀSTIC	2,52%	2,10%
METALL FÈRRIC	0,26%	0,22%
METALL NO FÈRRIC	0,24%	0,23%
TÈXTIL	0,56%	0,52%
TÈXTIL-SANITARI	0,89%	0,98%
RESIDUS ESPECIALS	0,05%	0,05%
RESIDUS VOLUMINOSOS	0%	0,00%
RESIDUS ALTRES	1,29%	1,11%

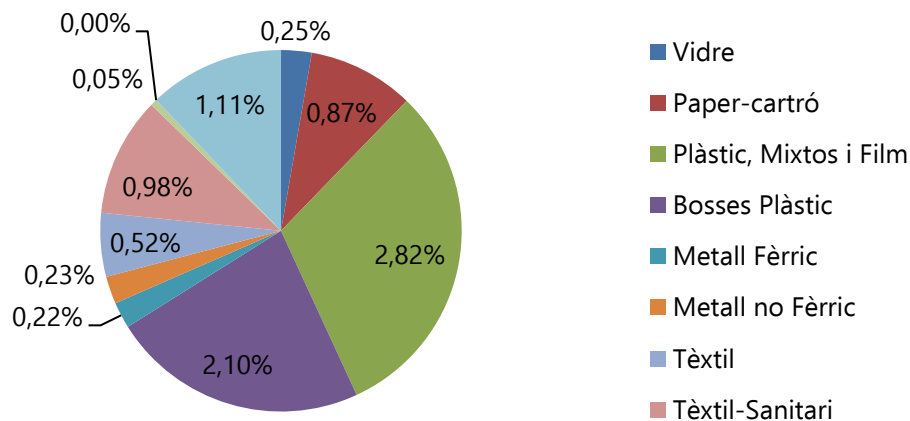
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu

**Figura 8. Percentatge d'impropis a la fracció matèria orgànica any 2014**



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu



**Figura 9. Percentatge d'impropis a la fracció matèria orgànica any 2015**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu

### 3.2.1.2.5 ENVASOS LLEUGERS

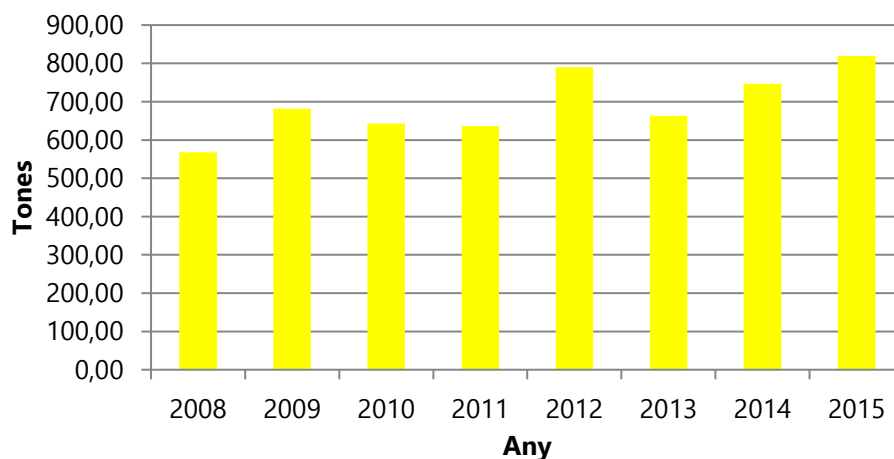
La recollida de la fracció d'envasos lleugers ha oscil·lat en els darrers anys. En l'últim període ha augmentat fins assolir les 819,72 tones. El percentatge de recollida en el municipi de Manlleu el 2015 va ser de l'**9,90%** del total de residus municipals generats.

La següent taula mostra l'evolució de les tones recollides de la fracció d'envasos lleugers:

**Taula 14. Generació de la fracció envasos lleugers en tones (2008-2015)**

ANY	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TONES	567,84	681,25	643,27	636,46	790,43	663,20	746,97	819,72
%	5,97%	7,39%	7,08%	7,22%	9,45%	7,96%	8,96%	9,90%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

**Figura 10. Generació de la fracció envasos lleugers en tones (2010-2015)**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

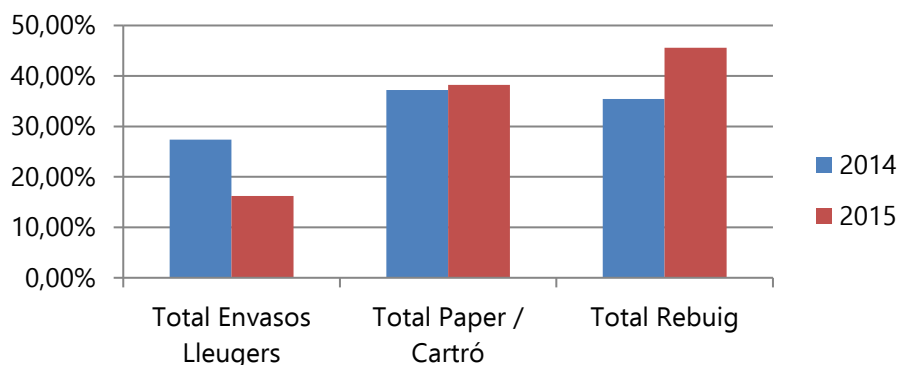
### 3.2.1.2.5.1 EVOLUCIÓ DEL PERCENTATGE D'IMPROPIIS I COMPOSICIÓ

El percentatge d'impropis de la fracció envasos lleugers de l'any 2015 respecte el 2014 per a la recollida amb carrega lateral (tapa oberta) ha disminuït d'un 27.35% a un 16.21%, tal i com es mostra a la següent taula:

**Taula 15. Percentatge d'impropis de la fracció envasos lleugers 2014 i 2015.**

	2014	2015
<b>TOTAL ENVASOS LLEUGERS</b>	27,35%	16,21%
<b>TOTAL PAPER / CARTRÓ</b>	37,21%	38,22%
<b>TOTAL REBUIG</b>	35,44%	45,57%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu

**Figura 11. Percentatge d'impropis de la fracció envasos lleugers 2014 i 2015.**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu

### 3.2.1.2.6 VIDRE

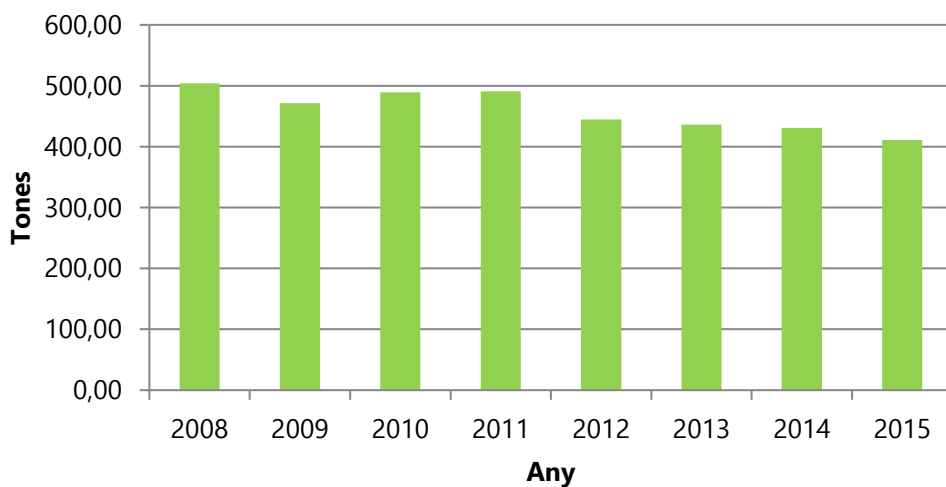
La recollida de la fracció vidre ha oscil·lat lleugerament en els darrers anys fins assolir les 430,89 tones recollides. El percentatge de recollida en el municipi de Manlleu el 2015 va ser de l'5,17% del total de residus municipals generats.

La següent taula mostra l'evolució de les tones de recollida de la fracció de vidre:

**Taula 16. Generació de la fracció vidre en tones (2008-2015)**

ANY	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TONES	504,21	471,28	489,20	490,85	444,75	436,03	430,89	410,98
%	5,30%	5,11%	5,38%	5,57%	5,32%	5,23%	5,17%	4,97%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

**Figura 12. Generació de la fracció vidre en tones (2008-2015)**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

### 3.2.1.2.7 ALTRES: PODA I JARDINERIA, RESIDUS VOLUMINOSOS + FUSTA, RAEE, FERRALLA, OLIS VEGETALS, TÈXIL, RUNES, REPQ, ETC

La recollida de la fracció altres ha oscil·lat lleugerament en els darrers anys fins assolir les 983,86 tones recollides. El percentatge de recollida en el municipi de Manlleu el 2015 va ser de l'**11,89%** del total de residus municipals generats.

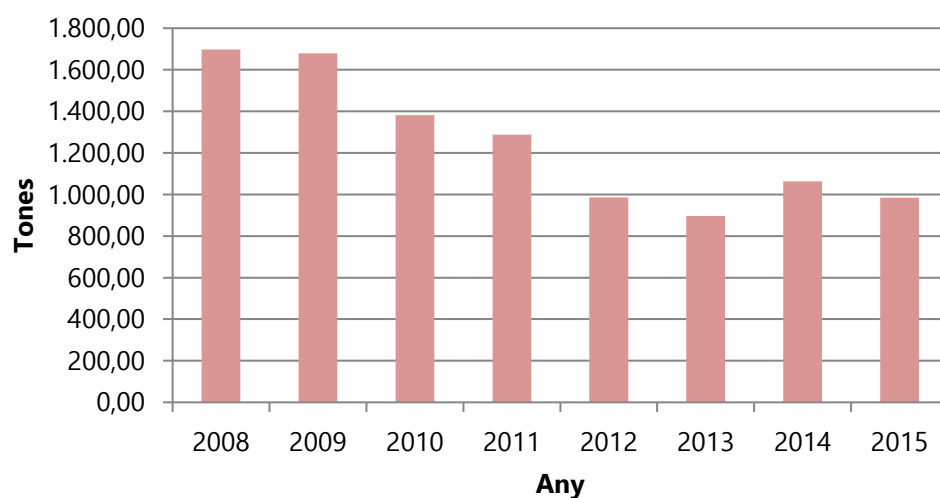
La següent taula mostra l'evolució de les tones de recollida de la fracció altres:

**Taula 17. Generació de la fracció altres en tones (2008-2015)**

ANY	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TONES	1.697,80	1.679,50	1.382,26	1.288,16	985,90	897,40	1.062,63	983,86
%	17,84%	18,22%	15,21%	14,62%	11,78%	10,76%	12,74%	11,89%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

**Figura 13. Generació de la fracció altres en tones (2008-2015)**



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

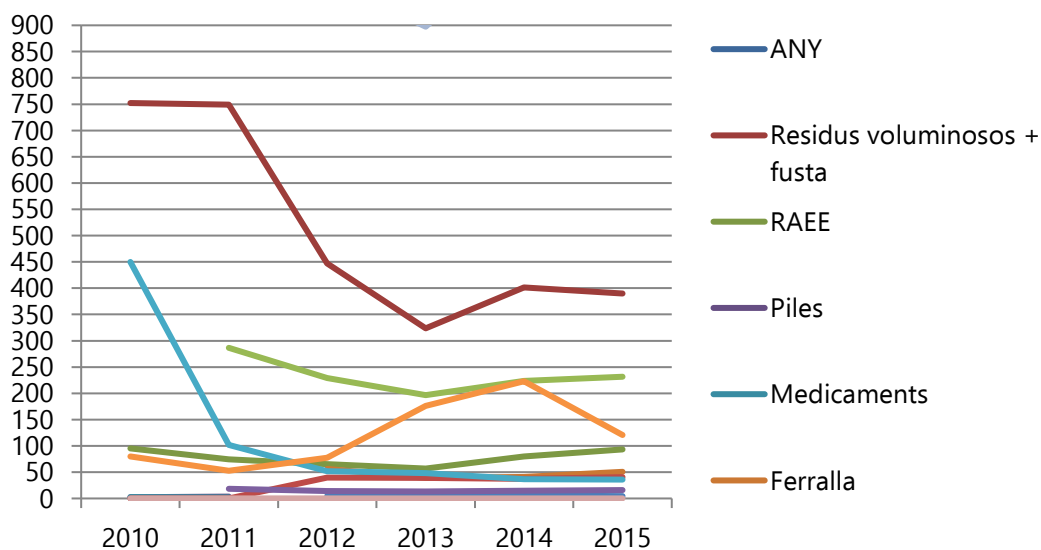
A continuació es mostra la composició de la fracció altres i la seva evolució al llarg dels anys:

**Taula 18. Percentatge de la composició de la fracció altres en tones (2010-2015)**

ANY	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Residus voluminosos + fusta	752,18	748,84	447,38	323,60	401,45	390,06
RAEE	95,22	74,55	65,18	56,92	79,86	93,47
Piles	2,35	3,52	-	-	-	-
Medicaments	2,62	1,89	-	-	-	-
Ferralla	-	-	56,14	39,19	40,80	50,84
Olis vegetals	-	-	5,29	4,21	5,82	4,46
Tèxtil	-	-	39,44	38,97	37,05	40,51
Runes	-	286,51	228,95	196,58	223,78	231,76
Res. Especials en petites quantitats (RE PQ)	-	18,40	14,00	13,30	14,55	16,04
Altres recollides selectives	449,88	101,74	52,19	48,52	36,37	35,88
Poda i jardineria	80,02	52,72	77,34	176,10	222,96	120,85
Total altres	1.382,26	1.288,16	985,90	897,40	1.062,63	983,86
%	15,21%	14,62%	11,78%	10,76%	12,74%	11,89%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

**Figura 14. Evolució de cadascuna de les fraccions que componen la fracció altres en tones (2010-2015)**



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya

A les taules següents es mostra la generació de residus de la bossa tipus per a cada fracció i la generació específica per habitant al detall (kg/hab/any) a Catalunya i a Manlleu. Tal i com mostra la taula següent, la generació per càpita de Manlleu està per sota la generació de residus per càpita de Catalunya i destaquen les fraccions de matèria orgànica, residus voluminosos, poda i altres que difereixen en més de 5 kg/hab any.

**Taula 19. Generació total i per càpita (kg/hab/any) a Manlleu i a Catalunya**

FRACCIÓ	GENERACIÓ PER CÀPITA MANLLEU Kg/hab any	GENERACIÓ PER CÀPITA CATALUNYA Kg/hab any
FORM	115,96	143,87
ENVASOS LLEUGERS	37,58	37,15
VIDRE	17,81	21,02
PAPER I CARTRÓ	27,76	33,60
RESIDUS VOLUMINOSOS	25,91	37,34
PODA	34,13	45,50
TÈXTIL	16,61	19,96
TÈXTIL SANITARI	15,75	17,63
ALTRES	10,73	20,00

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament Manlleu.

### 3.2.1.2.8 VALORITZACIÓ SEGONS LA GENERACIÓ DE CADA FRACCIÓ

A partir de les dades obtingudes de la bossa tipus i les tones recollides per a cadascuna de les fraccions es pot avaluar el percentatge de recollida per cadascuna de les fraccions i determinar el potencial de millora de recollida d'aquestes.

**Taula 20. Potencial de millora de recollida de les fraccions valoritzables.**

FRACCIÓ	Màxim potencial recollida (tones)	Tones recollides 2015	Valorització real	Objectiu Pecat20	Diferència respecte l'objectiu
Restes de menjar i restes vegetals de mida petita	2.333,96	2.123,47	91%	60%	-31%
Fracció vegetal (poda)	756,47	120,85	16%	60%	44%
Paper i cartró no envàs	358,37	1.504,88	420%	60%	-360%
Cartró envàs	558,66		0%	60%	60%
Vidre	521,42	410,98	79%	-	-
Envasos lleugers	686,95	819,72	119%	-	-
Tèxtils	334,37	40,51	12%	-	-

Voluminosos	216,02	390,06	181%	-	-
Altres	2.193,26	2.865,98	131%		
Total	8.276,45	8.276,45	100%		

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu.

### 3.3 DADES DEL SERVEI ACTUAL DE RECOLLIDA DE RESIDUS

El servei actual de recollida de residus domiciliaris i comercials es presta mitjançant el sistema de recollida amb contenidors de carrer, excepte la recollida comercial del paper i cartró que es fa mitjançant el porta a porta.

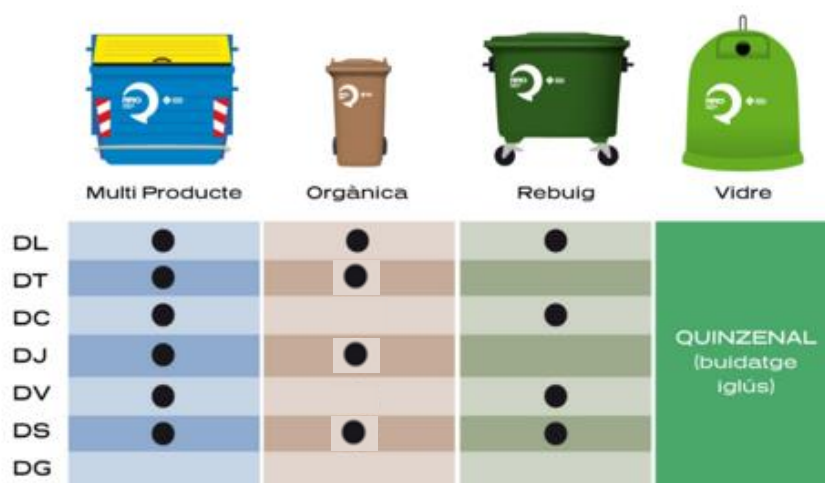
- Servei de recollida de residus domiciliaris

La recollida de residus urbans de Manlleu la porta a terme el Consell Comarcal d'Osona, a través de l'empresa Recollida de Residus d'Osona, S.L.

Per garantir que els residus es puguin reciclar, cal que tothom els separi bé a casa i que els dispositi al seu contenidor. Per facilitar aquesta tasca, l'Ajuntament dóna cubells, bosses i un esquema plastificat (amb indicació dels residus que cal llençar a cada contenidor) a tothom que s'empadrona o que ho sol·licita.

Per la recollida dels residus domiciliaris, i els comercials que no disposin de servei de recollida porta a porta, s'utilitza els sistema de contenidors al carrer. Les característiques del servei són les següents:

Figura 15. Sistema de recollida i contenidorització



Taula 21. Sistema de recollida i contenidorització

FRACCIÓ	SISTEMA RECOLLIDA	FREQÜÈNCIA
Multiproducte (Envasos lleugers, paper i cartró)	Càrrega lateral	6 recollides/setmana
Orgànica	Càrrega posterior	4 recollides/setmana
Rebuig	Càrrega posterior	4 recollides/setmana
Vidre	Càrrega superior	1 recollides/quinzenal

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Agència de Residus de Catalunya i de l'Ajuntament de Manlleu

- **Servei de recollida de residus comercials**

Actualment, es presta un servei de recollida porta a porta de residus comercials de la fracció paper-cartró. Té com a objectiu facilitar la recollida selectiva del cartró als comerços de la ciutat i alhora evitar que els contenidors de cartró de la via pública destinats a l'usuari particular, quedin desbordats pel cartró comercial.

La recollida del cartró comercial és específica i només és recull el paper i el cartró dels comerços i serveis que s'hi han adherit prèviament. Els comerços que s'hi vulguin incorporar s'han de posar en contacte amb la deixalleria.

La recollida del cartró comercial es fa els dimecres a partir de les 9h del matí. En cas que el dimecres sigui festiu, aquella setmana no hi ha servei.

- **Deixalleries fixes**

Manlleu disposa d'una **deixalleria fixa** municipal en el polígon industrial del Verdaguer. Aquesta instal·lació permet recollir aquelles fraccions de residus municipals que no es poden dipositar als contenidors de la via pública. Recull i gestiona correctament els residus municipals especials (fluorescents i llums de vapor de mercuri, pneumàtics, bateries, dissolvents, pintures i vernissos, piles, frigorífics i electrodomèstics amb CFC i olis minerals de particular), els residus municipals voluminosos (electrodomèstics que no contenen substàncies perilloses i mobles) i altres residus (fustes, restes de jardí, ...), així com altres fraccions que es poden recollir selectivament i aprofitar.

La deixalleria municipal del Verdaguer la poden utilitzar particulars dels municipis de Manlleu, Roda de Ter, les Masies de Roda i l'Esquirol és d'ús gratuït per tota la ciutadania. Les empreses d'aquests municipis poden fer-ne ús, però per alguns residus determinats, els que tenen cost de transport i/o tractament, se'ls apliquen taxes.

Des de la deixalleria se centralitzen les següents recollides:

- Mobles i trastos vells a domicili.
- Cartró comercial.
- Piles.
- Arbres de Nadal

Cada any l'OPE (l'Oficina de Promoció Econòmica) i l'Associació d'Empresaris de Manlleu organitzen tres recollides anuals de residus especials industrials. Aquestes recollides es fan a la



deixalleria durant un únic matí, de 9 a 13h, i estan especialment pensades per a empreses petites i mitjanes de Manlleu i de la resta de municipis usuaris de la deixalleria.

L'empresa gestora és Bidones JP Garcia, SL (codi de gestor E-945.06), adjudicatària del procés de contractació fet per l'Ajuntament.

- **Altres fraccions: voluminosos, arbres de Nadal, roba i piles.**

### **Voluminosos**

Pel que fa referència als sistemes de recollida d'altres fraccions, cal tenir en compte que actualment al municipi es porta a terme la recollida de residus voluminosos. L'objectiu és facilitar al ciutadà la correcta gestió dels voluminosos que són els residus que per les seves dimensions no caben als contenidors de la via pública i que acostumen a ser difícils de transportar (mobles, estris vells, matalassos, somiers, fèrrics i altres materials rebutjats).

El funcionament d'aquesta recollida és el següent:

- Es fixa una quantitat màxima de 4 mobles o trastos vells per família i dia de recollida. En cas de superar-se, el servei es repartirà en més d'una setmana.
- Des de la deixalleria s'anoten les dades de la família (nom i cognoms, adreça i telèfon) i se li indica el dia de recollida.
- La família ha de deixar els mobles i trastos vells davant de casa la nit anterior.
- En el cas d'un dipòsit de gasoil, només es recollirà quan estigui totalment buit.

En queden excloses la resta de deixalles i, de forma expressa, les runes, obres de la construcció (mobles de tota una cuina renovada, etc...) o qualsevol altre residu que pugui suposar un risc pel personal que fa la recollida (objectes tallants o punxants, pintures, dissolvents o d'altres residus tòxics i perillousos, etc).

### **Arbres de Nadal**

Durant el mes de gener l'Ajuntament ofereix vuit punts de recollida dels avets de Nadal. Tots els avets recollits es porten a la deixalleria i són gestionats com a residus verds (matèria orgànica), és a dir, transportats fins a una planta de compostatge on es tracten per convertir-los en compost. La resta de l'any es poden portar a la deixalleria municipal.

### **Roba**

En cas que la roba estigui en bon estat cal posar-la en algun dels cinc contenidors taronges del municipi. Aquesta roba és recollida per l'Associació Tapís i seleccionada al taller EL FIL, conjuntament amb Càritas Arxiprestal de Vic.

### **Piles**

A Manlleu existeixen més de 50 establiments que disposen de contenidors per a la recollida selectiva de piles. Es troben majoritàriament a botigues de venda d'aparells elèctrics i electrònics, superfícies comercials i mercats. Cal dir també que les piles es poden portar a la deixalleria.

- **El tractament dels residus**

El Consorci per a la gestió de residus urbans d'Osona té per objectiu tractar els residus municipals que es generen a la comarca d'Osona. Aquest organisme, que està integrat per l'Agència de Residus

de Catalunya, el Consell Comarcal d'Osona i l'Ajuntament d'Orís, és propietari de tres instal·lacions:

- El dipòsit controlat (abocador) situat a Orís rep els residus urbans que no es poden reciclar i que denominem fracció resta.
- A la planta de triatge es seleccionen els residus procedents del contenidor multiproducte, de color blau amb tapa groga: plàstics, brics, llaunes, paper i cartró.

La instal·lació tria els envasos lleugers i el paper i cartró a partir d'un circuit complex que combina la selecció manual i mecànica a fi de detectar i separar els diferents materials que hi arriben. L'objectiu de la planta és obtenir uns materials homogenis que, un cop classificats i premats, s'emmagatzemaran en una zona d'estocatge. Finalment, un recuperador autoritzat ho portarà cap al seu destí final, les plantes de reciclatge.

A la planta de transferència es transfereix la fracció resta i la fracció orgànica per tal d'optimitzar el transport de residus cap al Centre de Tractament de Residus municipals d'Osona i el Ripollès (CTR).

Centre de Tractament de Residus municipals d'Osona i el Ripollès (CTR) està dissenyat per al tractament de la fracció resta i l'orgànica.

En el cas de la fracció resta, mitjançant diversos processos mecànics i biològics, s'aconsegueix separar residus valoritzables com la fracció orgànica, els envasos i materials metàl·lics. L'orgànica s'estabilitza i la resta de materials es porten a reciclar. Així es redueix pràcticament a la meitat la quantitat de rebuig que acaba entrant al dipòsit controlat (abocador), millorant les condicions de la disposició per reduir sensiblement els impactes adversos.

El tractament biològic del CTR permet també realitzar el compostatge de la fracció orgànica de la recollida selectiva al transformar les restes orgàniques amb compost de qualitat que s'utilitzarà per adob en jardineria i agricultura.

**Taula 22. Plantes de tractament dels residus de Manlleu**

FRACCIÓ	PLANTA DE TRACTAMENT
Resta	Centre de Tractament de Residus municipals d'Osona i el Ripollès
FORM	Centre de Tractament de Residus municipals d'Osona i el Ripollès
Multiproducte, paper/cartró	Planta de triatge de mutliproducte d'Osona
Vidre	Planta de selecció Santos Jorge, S.A. a Mollet.

Font: Consell Comarcal d'Osona

### 3.4 DETERMINACIÓ DELS PROCESSOS DE GENERACIÓ PER CADA TIPUS DE GENERADOR

És important diferenciar, sempre que sigui possible, els diferents processos de generació donat que les característiques dels residus que es generen són diferents i les actuacions de prevenció hauran de ser específiques per cada àmbit. Amb això, a continuació es detallen els diferents àmbits de generació de residus que contempla el present Pla Local de Prevenció de Residus municipals, i a partir dels quals s'ha desenvolupat la programació del Pla. Els àmbits de generació són:

- Domicilis.
- Activitats econòmiques: sector serveis i comerç.
- Dependències, equipaments i serveis municipals.
- Centres escolars.
- Esdeveniments públics.

Cadascun d'aquests àmbits s'han caracteritzat de manera detallada per tal de conèixer el seu potencial de prevenció de residus.

En l'àmbit dels domicilis i el sector comercial es caracteritza socioeconòmicament el municipi i a nivell de valoració del potencial de prevenció s'empren dades i estudis genèrics de la generació dels residus en les llars i els comerços de Catalunya.

#### 3.4.1 DOMICILIS

**Taula 23. Dades sociodemogràfiques i econòmiques de Manlleu**

MUNICIPI	Manlleu
COMARCA	Osona

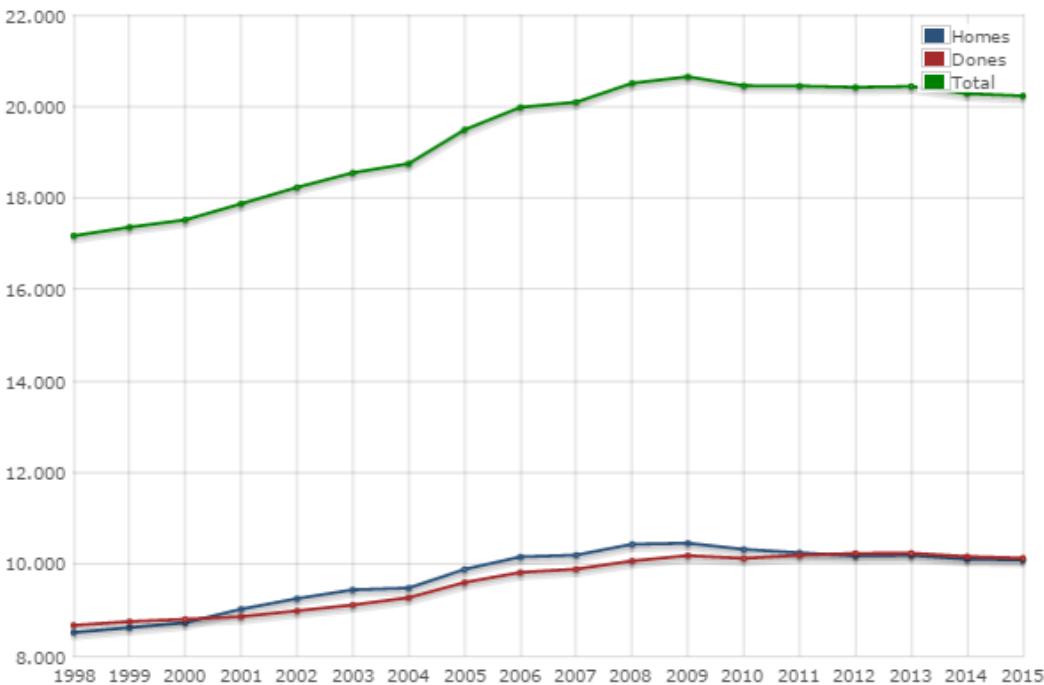
DADES SOCIODEMOGRÀFIQUES
LOCALITZACIÓ



SUPERFÍCIE (KM2)		17,2
DENSITAT DE POBLACIÓ(HAB./KM2)		1.174,0
POBLACIÓ		
Nº habitants	Casc urbà:	20.228
Per sexe	Homes: 10.096	Dones: 10.132
Per grup d'edat	De 0 a 14 anys	3.738
	De 15 a 64 anys	13.147
	De 65 a 84 anys	2.848
	Més de 85 anys	546

Evolució de la població:

**Padró municipal d'habitants per sexe. Xifres oficials. Manlleu. 1998-2015**



Font: Idescat. Padró municipal d'habitants.

**POBLACIÓ ESTACIONAL**

Població estacional ETCA -1.096

**INDICADORS DEMOGRÀFICS**

Naixements 206

Defuncions 158

**NUCLIS DE POBLACIÓ**

Manlleu: 20.128

Disseminat de Manlleu: 307

**NÚMERO I TIPOLOGIA D'HABITATGES**

Número habitatges 8.770

Per tipologia d'ús  
Principals: 7.353 (83,84%)  
Secundaris: 314 (3,58%)  
Buits: 1.103 (12,58%)

Per nº de persones  
Una persona: 1.447  
Dos persones: 2.249

	Tres persones: 1.665 Quatre persones o més: 1.991
<b>TREBALL</b>	
Població activa	10.204 (50,68%)
Nº aturats	2.150 (10,67%)
<b>NACIONALITAT</b>	
Espanyola	15.978 ( 70,79%)
Resta UE	479 (2,36%)
Resta Europa	49 (0,24%)
Àfrica	3.440 (16,96%)
Amèrica del Nord i central	46 (0,22%)
Amèrica del Sud	169 (0,83%)
Àsia i Oceania	118 (0,58%)

Font: IDESCAT i Ajuntament de Manlleu

### 3.4.2 ACTIVITATS ECONÒMIQUES: SECTOR SERVEIS I COMERÇ

Taula 24. Dades d'activitats econòmiques de Manlleu

DADES ACTIVITATS ECONÒMIQUES	
Sectors econòmics principals	Agricultura i ramaderia: 65 Comerç a l'engròs: 59 Comerç al detall: 427 Construcció, instal·lacions i activitats immobiliàries: 227 Indústria: 141 Serveis: 241 Hostaleria i restauració: 91
Mercats	Mercat de fruita, verdura, alimentació, roba, calçat i complements de la llar a la Plaça Fra Bernadí cada dilluns de l'any (excepte si s'escau en 1 de gener, 15 d'agost o 25 de desembre). Mercat d'objectes de segona mà que es celebra cada segon diumenge de mes al Passeig del Ter.

DADES ACTIVITATS ECONÒMIQUES	
	Mercat Municipal de Manlleu on hi ha un total de 21 parades de producte fresc i d'altres productes alimentaris.

Font: Ajuntament de Manlleu

### 3.4.3 DEPENDÈNCIES, EQUIPAMENTS I SERVEIS MUNICIPALS

A continuació es recull en format taula els diferents equipaments i dependències municipals existents en el municipi.

**Taula 25. Dependència, equipaments i serveis municipals de Manlleu**

DEPENDÈNCIES, EQUIPAMENTS I SERVEIS MUNICIPALS	
Tipologia d'equipament	<p><b>Serveis Municipals</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auditori Fundació Antiga Caixa de Manlleu</li> <li>- Aula Mercat Municipal</li> <li>- Ajuntament</li> <li>- Brigada municipal</li> <li>- Biblioteca municipal de Manlleu BBVA</li> <li>- Camp municipal d'Esports</li> <li>- Casa de Cultura Can Puget</li> <li>- Casal Cívic Frederica Montseny</li> <li>- Casal de Gent Gran</li> <li>- Cementiri parroquial</li> <li>- Centre d'Atenció Primària CAP Manlleu</li> <li>- Centre de Desenvolupament Infantil i Atenció Precoç - Tris Tras</li> <li>- Centre de dia Josep Roqué Castell</li> <li>- Comunitat Musulmana de Manlleu</li> <li>- Campanar i església de Santa Maria de Manlleu</li> <li>- Ca l'Albareda</li> <li>- Coworking</li> <li>- Dipòsit de vehicles</li> <li>- Deixalleria Municipal</li> <li>- El Sarró, banc d'aliments de Manlleu</li> <li>- Ermita de Sant Esteve de Vila-setrú</li> <li>- Ermita de Sant Jaume de Vilamontà</li> <li>- Ermita de Sant Julià de Vilamirosa (El Fugurull)</li> <li>- Església Evangèlica Baptista de Manlleu</li> <li>- Església Evangèlica Millors Promeses</li> <li>- Església Evangèlica Pentecostal Bíblia Oberta</li> <li>- Espai lúdic gent gran</li> <li>- Espai Rusiñol</li> <li>- Edifici de les Tres Fàbriques (turbines)</li> <li>- Embarcador del Ter</li> <li>- Escola taller</li> </ul>

DEPENDÈNCIES, EQUIPAMENTS I SERVEIS MUNICIPALS	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estació de control de la qualitat de l'aire</li> <li>– Local de l'Associació de Veïns del barri de l'Erm</li> <li>– Local de l'Associació de Veïns del barri Vilamirosa</li> <li>– Llar de jubilats (ASVAT)</li> <li>– Mercat municipal</li> <li>– Museu del Ter i magatzem</li> <li>– Pis d'acollida</li> <li>– Rocòdrom</li> <li>– Serveis socials.</li> <li>– Sidral - Can Patalarga</li> <li>– Tripijoc</li> </ul>
	<b>Equipaments esportius</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pavellons: 3</li> <li>– Pistes poliesportives: 10</li> <li>– Camps poliesportius: 5</li> <li>– Sales esportives: 21</li> <li>– Piscines cobertes: 2</li> <li>– Pistes d'atletisme: 1</li> <li>– Altres espais: 29</li> </ul>
	<b>Altres equipaments</b>
<b>Entitats</b>	<b>Entitats i associacions culturals, veïnals, esportives, etc: 95</b>

Font: Ajuntament de Manlleu

### 3.4.4 CENTRES ESCOLARS

A continuació es relacionen els centres escolars presents en el municipi, detallant el total d'alumnes.

**Taula 26. Centres escolars de Manlleu**

CENTRES ESCOLARS		
Tipologia de centres educatius	Llars d'infants: 3	Total alumnes: 174
	Educació infantil 2n cicle i educació primària: 5	Total alumnes: 2.152
	Educació secundària obligatòria: 4	Total alumnes: 863
	Batxillerat: 2	Total alumnes: 273
	Cicles formatius de formació professional de grau mitjà: 2	Total alumnes: 233
	Cicles formatius de formació professional de grau superior: 2	Total alumnes: 334



CENTRES ESCOLARS	
Escoles Verdes	Col·legi La Salle Manlleu Escola Bressol Els Picarols Manlleu Escola Carme Vedruna Manlleu Escola Pompeu Fabra Manlleu Escola Quatre Vents Manlleu Institut Antoni Pous i Argila Manlleu

Font: Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya.

### 3.4.5 ESDEVENIMENTS PÚBLICS

Al llarg de l'any en el municipi de Manlleu s'organitzen un elevat nombre d'esdeveniments públics, tant per part del propi Ajuntament com de centres escolars o entitats i organitzacions locals. Aquests esdeveniments suposen un increment de la generació de residus que dependrà del nombre d'assistents i de la magnitud de l'acte, així com dels criteris tinguts en compte a l'hora de definir-lo i organitzar-lo. És per aquest motiu que és important que es defineixin actuacions de prevenció per a aquesta tipologia d'esdeveniments.

Taula 27. Esdeveniments públics

MES	ACTIVITAT
Gener	Campament reial i cavalcada de reis / Servei de Participació Ciutadana
	Concurs de Pintura Ràpida
	Festes dels Tonis de Manlleu/ Associació de Sant Antoni Abat - Tonis de Manlleu
Gener-Abril	Cicle de jazz de manlleu/EMMM
Febrer	Sardinada popular
	Celebració Dia d'Andalusia
Març	Mabiganga d'hivern
	Actes dia de la Dona / Àrea de promoció social, personal, salut pública i consum - SIAD
	Cantada de caramelles Xarxampa, amb la participació de la coral del Mercat
Abril	La Primavera (en)cantada
	Rodajocs.
	Diada de Sant Jordi
Abril-Maig	Manlleu t'enamora (decoració dels aparadors dels comerços) Nit encantada (data variable) - Desfilada de moda
Maig	Caminada Gastronòmica
	Setmana Internacional dels Mercats

MES	ACTIVITAT
	Fira circ Manlleu, al Pg. del Ter (entre Pont Can Molas i l'embarcador)
	La nit encantada, Nit de comerç
	Sinestèsia 4. Música & arts visuals/ EMM
Juny	Dinar de llençats
	Festival de flamenco de Manlleu / A.C.A. Peña Flamenca de Manlleu
	Festes del barri de l'Erm
	Tradifoc - Sant Joan Manlleu / Amics de la flama del canigó i dels focs de Sant Joan de Manlleu-tradifoc
Juliol	2a Mostra d'entitats d'arrel tradicional de Manlleu.
	Llunes del Ter a l'embarcador / GDT
	Festival de cinema a la fresca/ Servei de joventut
	Festes del barri el Puig - La Teuleria
Agost	Festa Major
	Festa del Serpent
	Fes-te jove
	Festes del barri de Gràcia
	Llunes del Ter a l'embarcador / GDT
Setembre	Diada Nacional de Catalunya
	Porc i cervesa, fira gastronòmica
	Fira de l'esport i Mabiganga d'estiu
	Llunes del Ter a l'embarcador / GDT
	Festes del barri el Puig - La Teuleria
Novembre	Tasta'm nit de tapes
	Festival de Curtmetratges de Manlleu
	Manlleu Galeria d'Art
Novembre - Gener	Manlleu Galeria d'Art
Desembre	Idea't. Manlleu: Cultura i Gastronomia
	Badanadal, pistes de gel i ludoteca
Desembre-Gener	Express – del 3 de desembre al 5 de gener
Tot l'any	Cicle de concerts de Manlleu / Amics de la música de Manlleu

Font: Ajuntament de Manlleu

### 3.5 ANÀLISI DE PUNTS FORTS I FEBLES DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

		PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
ASPECTES GENERALS		<ul style="list-style-type: none"> <li>- La recollida selectiva ha anat augmentat amb els anys i, segons dades del 2015, representa el 70,65% del total dels residus generats.</li> <li>- La generació de residus per càpita és inferior a la mitjana catalana (d'115,96kg/hab dia a Manlleu i d'143,87kg/hab dia a nivell de Catalunya).</li> <li>- Es disposa d'un servei de recollida de voluminosos prèvia sol·licitud telefònica.</li> <li>- En els darrers anys l'Ajuntament ha realitzat diferents iniciatives i actuacions en matèria de prevenció de residus ("Temps X Temps", "Tu no ho llencis", "Mercat de segona mà", "Mostra d'arbres reciclats de Nadal", "Dia internacional lliure de bosses", etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El volum de residus de fraccions minoritàries recollits a la deixalleria municipal, així com el nombre d'usuaris, ha patit una petita davallada des de l'any 2012.</li> <li>- La deixalleria del municipi es troba allunyada del nucli urbà.</li> <li>- Augment de la complexitat dels residus municipals. Necessitat de gestionar i sensibilitzar sobre la prevenció de les fraccions minoritàries.</li> <li>- L'actual tendència de reducció de la generació de residus municipals és troba principalment relacionada amb el context actual de crisi econòmica que condiciona l'estalvi i la racionalització de l'ús dels recursos.</li> </ul>
ÀMBITS DE GENERACIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS	CIUTADANIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al municipi es porten a terme recollides de residus minoritaris (roba usada, piles, arbres de nadal i voluminosos) i la deixalleria facilita i reforcen aquestes recollides.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pautes i hàbits de consum actuals fan incrementar la quantitat de residus generats.</li> </ul>
	ACTIVITAT COMERCIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es presta un servei de recollida porta a porta de residus comercials de la fracció paper-cartró amb una freqüència de 1 recollida per setmana.</li> <li>- Impuls d'algunes iniciatives de prevenció i minimització de l'ús de bosses de plàstic</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No es disposa d'un registre dels establiments del municipi que disposen de productes de segona mà o fomenten la reparació.</li> <li>- No s'han realitzat campanyes destinades a la prevenció de residus en el sector comercial tot i que el paper que pot jugar el comerç en la prevenció de residus és molt més important.</li> </ul>

		PUNTS FORTS	PUNTS FEBLES
	FIRES I MERCATS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Són nombrosos els esdeveniments públics que tenen lloc a Manlleu i es concentren principalment a l'estiu.</li> <li>- L'elevada activitat i diferent aflluència de públic a les fires i mercats del municipi converteixen aquests esdeveniments en un àmbit clau per a la sensibilització i comunicació en prevenció de residus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complexitat d'implantació de mesures de prevenció de residus en les fires i mercats de Manlleu, degut a les diferents tipologies d'esdeveniments, així com a la variabilitat de visitants dels mateixos.</li> <li>- Baix control de la generació dels residus a les diferents fires i esdeveniments públics celebrats a la ciutat.</li> <li>- No es disposa de servei de gots retornables que el gestionin les entitats del municipi.</li> </ul>
	EQUIPAMENTS I DEPENDÈNCIES MUNICIPALS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es recullen selectivament les fraccions paper/cartró, envasos, matèria orgànica i resta i algunes fraccions minoritàries via empreses gestores o deixalleria municipal.</li> <li>- Existència de 6 escoles que participen en el programa "Escola verda".</li> <li>- L'Ajuntament durant l'any 2016 la tramitació d'expedients electrònics que gradualment s'anirà ampliant fins a la totalitat dels tràmits i serveis.</li> </ul>	

## 4 ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL PLA

### 4.1 ÀMBIT CONCEPTUAL DE LA PREVENCIÓ

S'entén la prevenció<sup>1</sup> com el conjunt de mesures preses abans que una substància, material o producte esdevingui un residu i que se'n redueixi:

- La quantitat de residus (incloent-hi la reutilització o l'extensió de la vida dels productes).
- Els impactes negatius sobre la salut de les persones o el medi ambient dels residus generats.
- El contingut de substàncies perilloses en materials i productes.

### 4.2 ÀMBIT D'APLICACIÓ TEMPORAL I MATERIAL

El Pla Local de Prevenció de residus de Manlleu es desenvolupa en un horitzó temporal de 5 anys, programant accions per el període 2016-2020.

Aquest abast temporal, encaixa amb la temporalitat del nou PRECAT, que té per objecte definir el model de prevenció i gestió de residus de Catalunya, establir els objectius per al període 2013-2020 i programar les actuacions i els instruments necessaris per a l'assoliment d'aquests objectius.

L'àmbit d'aplicació del Pla són els residus municipals generats al municipi de Manlleu, estructurats en els següents àmbits i/o sectors:

- Ciutadania
- Activitats econòmiques
- Serveis i equipaments municipals
- Centres escolars
- Entitats i associacions

---

<sup>1</sup> Font: PRECAT

## 5 OBJECTIUS DEL PLA DE PREVENCIÓ

En la definició dels objectius del Pla s'ha valorat principalment els objectius qualitatius, però també –malgrat les dificultats de poder-ho valorar en aquests moments- els quantitius. Per definir-los caldrà partir de la diagnosi duta a terme, de les aspiracions en matèria de prevenció del municipi i de les directrius de prevenció establertes en el PRECAT20.

### 5.1 OBJECTIUS QUALITATIUS O GENERALS

Els objectius qualitatius marcaran les línies de prevenció i la filosofia de les actuacions del Pla. S'estableixen com a objectius qualitatius els propis del PRECAT20 i que seran d'aplicació i adaptació per a la ciutat de Manlleu:

- Prevenir i promoure especialment la prevenció de determinats residus:
  - Els de difícil reintroducció als cicles productius.
  - Els residus amb efectes perjudicials per al medi o les persones.
  - La generació d'envasos, paper i de les anomenades “fraccions minoritàries o altres”.
- Incrementar la implicació i participació activa i compromesa dels diferents sectors socials i econòmics en les decisions relatives a la gestió dels residus.
- Promoure la reutilització i reparació de materials i productes.
- Promoure el consum responsable i immaterial.
- Incrementar la sensibilització i el grau de coneixement de la ciutadania sobre les implicacions de les seves decisions com a consumidors en la generació dels residus.
- Reduir aquelles fraccions que es generen en quantitats importants o que suposin problemes per a la gestió municipal.

### 5.2 OBJECTIUS QUANTITATIUS

Els objectius quantitius marcaran fites específiques d'assoliment de reducció de residus en general o bé nivells específics per a fraccions concretes. El Pla Local de Prevenció de Residus de Manlleu estableix com a objectiu quantitiu:

- Reducció del 10% del pes total dels residus generats respecte al 2010, passant de les 9.088,47 tn l'any 2010 a 8.179,62 tn l'any 2020.

- Reducció l'any 2020 en un 50% el malbaratament alimentari respecte els nivells existents l'any 2010 en els àmbits de la distribució al detall, la restauració, el càtering i el domèstic.
- Reduir, per a l'any 2020 respecte als nivells de 2007, un 90% de la totalitat de bosses comercials amb nanses d'un sol ús de plàstic no biodegradable en tots els formats comercials.

Objectiu 2020: 8.179,62 tn  
Reducció del 10% respecte el 2010

## 6 PLA D'ACTUACIÓ

### 6.1 ESTRUCTURA DEL PLA

A partir de la caracterització dels residus municipals i d'una identificació dels diversos fluxos de generació dels residus es defineix un Pla d'actuació amb un conjunt de projectes i accions a desenvolupar.

El Pla d'actuació s'estructura de forma jeràrquica amb els fluxos i sectors de prevenció de residus, els àmbits d'actuació i les accions concretes. Per tal de facilitar la seva implantació i seguiment, les accions es presenten en format de fitxes amb una estructura homogènia i de fàcil consulta.

Per estructura el Pla s'han utilitzat els **fluxos de generació** de residus següents:

1. Prevenció de la matèria orgànica i la fracció vegetal
2. Prevenció del paper
3. Prevenció dels envasos lleugers i embalatges
4. Prevenció del vidre
5. Prevenció de voluminosos i altres fraccions
6. Prevenció com a eix transversal

Les actuacions que es plantegen en el Pla es troben classificades per àmbits d'actuació en funció del flux de generació on es dirigeixi l'acció i agrupades per les següents **línies estratègiques**:

- Reduir el malbaratament alimentari
- Autocompostatge (*Nota: Les actuacions de compostatge no contribueixen al objectiu de reducció de prevenció, però s'incorporen en el Pla de Prevenció per tal de fer-ne el seguiment*)
- Reutilització, recuperació i segon ús
- Compra responsable
- Ambientaltització de serveis i productes
- Instruments normatius i fiscals de prevenció
- Sensibilització i comunicació



### 6.1.1 ESTRUCTURA DE LES FITXES

Es presenta a continuació l'estructura i els diferents camps que contenen les fitxes de les actuacions de prevenció del Pla Local de Prevenció de Residus de Manlleu.

A continuació es mostra el format de fitxa emprat per a les accions de prevenció definides en el Pla, on s'hi detallen els diferents camps que es defineixen per a cada una de les accions, incloent una breu explicació de la informació continguda en aquest camp.

CODI_TÍTOL ACCIÓ		
<b>Flux de residus</b>	<b>Línia estratègica</b> Línia estratègica en la que s'emmarca l'acció	
<b>Àmbit d'aplicació</b>	<b>Pressupost</b> S'indica el cost d'inversió aproximat per executar l'acció, i els costos de manteniment en cas que l'acció requereixi d'un pressupost continuat.	
<b>Temporalització</b> S'especifica un número segons el termini temporal definit per a la seva execució: 1- 2016-2018 2- 2018-2020	<b>Complexitat</b> Grau de dificultat per a la implantació de l'actuació	<b>Objectiu de prevenció</b> Indica el grau de reducció/prevenió de generació de residus que comportarà la implantació de la present actuació dins del propi àmbit on es proposa.
<b>Objectius</b> S'especificaran els objectius tant qualitatius com quantitius a assolir amb aquesta acció.		
<b>Descripció</b> Justificació i definició de la línia de treball i context actual.		
<b>Accions a realitzar</b> Identificació del conjunt d'accions a portar a terme per executar l'actuació definida i els recursos necessaris per al seu desenvolupament.		
<b>Indicadors de seguiment i de resultat</b> Es definiran els indicadors a registrar i calcular anualment per avaluar l'èxit i l'eficàcia de l'actuació implantada.		

En el camp referent a la valoració econòmica s'han inclòs els costos econòmics associats a la compra de materials, així com la realització d'actuacions de comunicació o la realització de tallers. En cap cas s'han incorporat les despeses associades al cost del personal, tant intern com extern, que es requereixen per poder desenvolupar les accions contemplades en aquest pla. Aquest cost de personal dependrà de la disponibilitat de recursos propis que tingui l'Ajuntament.

## 6.2 PROPOSTA D'ACTUACIONS DE PREVENCIÓ

A continuació es llisten les actuacions incorporades en el Pla de Prevenció de Manlleu:

FLUX DE RESIDUS	CODI	ACCIONS
PREVENCIÓ DE LA MATÈRIA ORGÀNICA	1.1	Foment de la compra i consum responsable d'aliments
	1.2	Campanya per reduir el llançament d'aliments sobrats
	1.3	Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris
	1.4	Fomentar l'autocompostatge individual *
	1.5	Fomentar l'autocompostatge en els horts urbans*
PREVENCIÓ DEL PAPER I DEL CARTRÓ	2.1	Reutilització de llibres de text a les escoles
	2.2	Foment de l'espai d'intercanvi de llibres
	2.3	Regulació de la publicitat: fulletons, revistes, etc.
	2.4	Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en l'Ajuntament i equipaments municipals
PREVENCIÓ DELS ENVASOS LLEUGERS	3.1	Promoció de la substitució de bosses d'un sol ús per elements reutilitzables
	3.2	Promoció del servei de lloguer de gots reutilitzables
	3.3	Tallers per a la construcció d'embolcalls
PREVENCIÓ D'ALTRES FRACCIONS	4.1	Promoure els mercats i botigues de segona mà i espais d'intercanvi
	4.2	Promoció de la reparació de béns i productes
	4.3	Foment de la recollida selectiva de roba i calçat
PREVENCIÓ COM A EIX TRANSVERSAL	5.1	Estudi del desenvolupament d'instruments econòmics i fiscals per al foment de la prevenció
	5.2	Premis a iniciatives de prevenció
	5.3	Sensibilització i campanyes de comunicació per a la prevenció de residus

*\* Les actuacions de compostatge no contribueixen al objectiu de reducció de prevenció, però s'incorporen en el Pla de Prevenció per tal de fer-ne el seguiment)*

## 6.2.1 PREVENCIÓ DE LA MATÈRIA ORGÀNICA I FRACCIÓ VEGETAL

## ACTUACIÓ

## 1.1 FOMENT DE LA COMPRA I CONSUM RESPONSABLE D'ALIMENTS

<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Línia d'actuació</b> Reduir el malbaratament alimentari	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania	<b>Pressupost</b> 6.800,00 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Mig	<b>Objectiu de prevenció</b> 24,254

**Descripció**

Per Consum Responsable entenem l'elecció dels productes i serveis no només sobre la base de la seva qualitat i preu, sinó també pel seu impacte ambiental i social, i per la conducta de les empreses que els elaboren.

Consum responsable és consumir menys. El ciutadà pot convertir, d'aquesta manera, la seva capacitat de compra en un important instrument de pressió en exercir la llibertat de no consumir un producte, de prescindir de determinats béns i d'acabar amb alguns dels comportaments compulsius del consumidor, implantant noves pautes de conducta que van a influir en el ciutadà i en les empreses productores dels béns i serveis.

El criteri d'estalvi és el més important a tenir en compte en tots els nostres actes de consum. Al moment de realitzar la compra ens hem de preguntar si el consum que anem a realitzar ens satisfarà realment una necessitat o desig o, per contra, ho fem compulsivament.

A partir de la conscienciació dels consumidors per a una compra i consum responsable d'aliments, de manera que no comprin més aliments dels que poden consumir abans que no se'ls facin malbé i que la seva conservació i ús siguin adequats, es pretén evitar que es generin excedents alimentaris. La reducció dels residus alimentaris a més de contribuir a reduir les necessitats de recollida i de tractament dels mateixos en les plantes de tractaments comporta beneficis econòmics i socials.

Actualment es realitzen tallers de sensibilització i educació a la ciutadania per reduir el malbaratament alimentari sota la campanya "Tu no ho llencis!"

També es realitzen tallers de cuina d'aprofitament d'aliments sobrers "Cuina d'aprofitament".

**Accions a realitzar**

Per tal d'incidir en aquest àmbit i fomentar el consum responsable l'Ajuntament preveu realitzar les següents accions:

- Potenciació dels tallers de sensibilització i educació a la ciutadania, 4 tallers a l'any.
- Elaborar un receptari virtual amb les receptes del taller que actualment es penguen a la pàgina web de l'Ajuntament.
- Portar al mercat municipal l'exposició itinerant "Som Gent de Profit" de l'Agència de Residus de Catalunya que posa a l'abast dels ens locals de Catalunya i que permet donar a conèixer què és i com perjudica el malbaratament alimentari. També s'exposa com podem adquirir hàbits per emmagatzemar i conservar els aliments per tal de prevenir el malbaratament a les llars. A més, fomenta el reciclatge dels residus orgànics.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de tallers realitzats

- 
- Nombre de participants en els tallers
  - Nombre de receptes incorporades al receptari virtual
  - Nombre i tipus d'activitats de comunicació realitzades.

---

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la quantitat de residus alimentaris reduïts. Percentatge de malbaratament alimentaris en les caracteritzacions de la FORM.
-

**ACTUACIÓ****1.2 CAMPANYA PER REDUIR EL LLANÇAMENT D'ALIMENTS SOBRERS EN EL MERCAT**

<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Línia d'actuació</b> Reduir el malbaratament alimentari	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania, activitats econòmiques (mercats), serveis i equipaments, entitats i associacions (Banc d'aliments)	<b>Pressupost</b> 340 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Mig	<b>Objectiu de prevenció</b> No quantificable

**Descripció**

Sota la finalitat d'evitar que es generin excedents alimentaris i que s'arribin a malmetre abans de ser consumits, cal buscar alternatives per aprofitar aquests excedents. Es tracta d'accions de prevenció de la fracció orgànica factibles i molts cops senzilles de portar a terme, que poden comportar, a més, beneficis econòmics i socials. A aquestes pràctiques cal afegir-hi l'aprofitament dels aliments sobrers generats durant la preparació dels àpats.

En sentit, l'Ajuntament de Manlleu preveu implantar un acció de prevenció que consisteix en el dinar de sobrers. Es tracta d'un dinar d'aprofitament fet amb aquells aliments que, tot i ser comestibles, estan fora del circuit comercial perquè estan massa madurs o amb dates de caducitat molt curtes i que recollirem dels comerços que ens els ofereixin gratuïtament.

Aquesta proposta neix del "Tu no ho llencis" que és una iniciativa del Mercat Municipal de Manlleu i d'altres comerços de Manlleu amb la col·laboració del Casal Cívic Frederica Montseny per sensibilitzar i formar a la ciutadania sobre la segona vida que es poden donar als objectes.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Coordinació amb el Mercat Municipal del Manlleu per la difusió de la recollida d'aliments comestibles i informació al comerços del mercat.
- Difusió del dinar de sobres a través de la campanya "Tu no ho llencis".
- Coordinació de l'equip de Cuina i formació de voluntaris.
- Muntatge infraestructura per l'àpat.
- Realització del dinar de sobrers.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'aliments consumits en el dinar de sobrers.
- Nombre d'assistents al dinar de sobrers.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la quantitat de residus alimentaris reduïts. Percentatge de malbaratament alimentaris en les caracteritzacions de la FORM.

**ACTUACIÓ****1.3 MILLORA DELS CIRCUITS D'APROFITAMENT D'EXCEDENTS ALIMENTARIS**

<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Línia d'actuació</b> Reducir el malbaratament alimentari	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania, activitats econòmiques, entitats i associacions, equipaments (mercats), Banc d'aliments	<b>Pressupost</b> 5.500,00 €	
<b>Període</b> Fase 2	<b>Complexitat</b> Baix	<b>Objectiu de prevenció</b> 6,30

**Descripció**

Les activitats econòmiques, en primer lloc, i els equipaments, en segon terme, generen quantitats importants d'excedents alimentaris amb possibilitats de ser reaprofitats per altres procediments, ja que sovint es troben en condicions de ser consumits.

La finalitat d'aquesta actuació és, precisament, evitar que aquests excedents alimentaris esdevinguin residus, cercant alternatives i circuits de gestió per distribuir-los i aprofitar-los. Es vol fomentar, per tant, la creació i el reforç de vies d'aprofitament d'aliments en bon estat que no es posen a la venda per diversos motius, amb la col·laboració activa d'entitats socials i benèfiques o menjadors socials municipals. L'administració local pot donar suport a aquestes iniciatives promovent i facilitant l'accés de donants, potenciant els circuits de distribució, col·laborant amb la gestió dels menjadors socials municipals o realitzant diagnòstics periòdics sobre el malbaratament alimentari en diferents sectors. De forma específica, es pot treballar també amb els mercats municipals ja que poden actuar com a elements exemplificadors sobre prevenció i contribuir a transmetre el missatge entre la ciutadania.

L'Abril de 2013 es va inaugurar el banc d'aliments de Manlleu sota el nom "*El Sarró, Manlleu Aliments Solidaris*" sota un conveni entre l'Ajuntament de Manlleu i diferents entitats com l'Església Evangèlica Baptista de Manlleu, que estant gestionant el dia a dia del banc d'aliments juntament amb Càrteres i atenen a les persones derivades des dels Serveis Socials de Manlleu al servei del banc d'aliments.

Aquest projecte dona resposta a la demanda creixent d'ajuda, còpsada per serveis socials i les entitats del tercer sector. L'objectiu és garantir la cobertura de necessitats bàsiques d'alimentació en la població més vulnerable del municipi. Des del Banc de Queviures es canalitzen les fonts de proveïment d'aliments i es distribueixen als usuaris del servei, de manera proporcional, segons els membres de la unitat familiar.

Es proposa el foment i la difusió d'aquest servei per tal d'incrementar el nombre d'empreses subministradores d'aliments, aprofitar els excedents alimentaris i sensibilitzar a la ciutadania sobre el valor dels aliments.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà que les següents accions:

- Coordinació amb "*El Sarró, Manlleu Aliments Solidaris*" sobre quines iniciatives o accions s'estan portant a terme per tal de promoure-les des de l'Ajuntament.
- Difondre a les empreses del sector alimentari els beneficis socials i ambientals de fer-se donants d'aliments.
- Promoció dels contactes entre les institucions benèfiques i els possibles donants.
- Estudiar la possibilitat d'ampliar l'iniciativa de canalització d'aliments sobrers als mercats de la ciutat.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'agents donants d'aliments excedentaris.

- 
- Nombre d'entitats gestores dels aliments excedentaris.
  - Quantitats d'aliments introduïts en els circuits d'aprofitament.
  - Nombre de mercats amb sistemes d'aprofitament implantats.
  - Nombre de parades col·laboradores.
  - Nombre d'empreses donants d'aliments.
- 

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la quantitat d'excedents alimentaris finalment reaprofitada.
-

**ACTUACIÓ****1.4 FOMENTAR L'AUTOCOMPOSTATGE INDIVIDUAL**

<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Línia d'actuació</b> Fomentar l'autocompostatge	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania	<b>Pressupost</b> 1.850,00 €	
<b>Període</b> Fase 2	<b>Complexitat</b> Baix	<b>Objectiu de prevenció</b> No aplica

**Descripció**

L'autocompostatge individual és un procés senzill que pot ser complementari al servei de recollida de residus municipals, ja que permet gestionar la matèria orgànica i les restes vegetals (residus verds de la vegetació dels patis, jardins i torretes) en origen; és a dir, als mateixos habitatges.

L'autocompostatge es pot dur a terme amb compostadors, o bé barrejant les restes orgàniques en una pila sobre el sòl. A grans trets, hi ha dos tipus de compostadors, i en funció de la ubicació desitjada se n'aplicarà un o l'altre:

- Compostadors de jardí, especialment per a municipis petits o zones disperses, amb habitatges unifamiliars que disposin d'hort, zones verdes, enjardinades on aplicar el compost.
- Vermicompostadors en terrasses o interiors, en edificació vertical i nuclis urbans consolidats. S'aplica el vermicompostatge que és una transformació de les restes orgàniques portada a terme per cucs vermells que les digereixen i les transformen en fertilitzant (vermicompost).

Prèvia implantació l'any 2006 de la recollida selectiva de la fracció orgànica al municipi, l'any 2003 es va fer una campanya de difusió, un taller de compostatge casolà i es varen sortejar compostadors. També es va crear una àrea de compostatge casolà en un barri que va deixar de funcionar quan es va implantar la recollida selectiva de la fracció orgànica

Amb aquesta actuació, es pretén difondre l'autocompostatge individual cosa que ajuda a conscienciar els ciutadans de la necessitat de reciclar i compostar les restes orgàniques domiciliàries amb els sorteig de nous compostadors i continuar amb la impartició de tallers de compostatge.

Per tal de fomentar la implantació de nous compostadors en horts i jardins particulars, es pretén fomentar l'autocompostatge obrint els tallers de compostatge que es realitzen actualment als hortolans a la ciutadania.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà que les següents accions:

- Fomentar l'autocompostatge obrint els tallers de compostatge que es realitzen actualment als hortolans a la ciutadania, 3 tallers per any.
- Entrega del compostador al assistents que així ho desitgin. Es preveu l'entrega de 10 compostadors de 300 l.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de compostadors en servei.
- Número de taller realitzats.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la quantitat de matèria orgànica gestionada en els compostadors individuals



**ACTUACIÓ****1.5 FOMENTAR L'AUTOCOMPOSTATGE EN ELS HORTS URBANS**

<b>Flux de residus</b> Matèria orgànica	<b>Línia d'actuació</b> Fomentar l'autocompostatge	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania	<b>Pressupost</b> 1.600 €	
<b>Període</b> Fase 2	<b>Complexitat</b> Baixa	<b>Objectiu de prevenció</b> No aplica

**Descripció**

Manlleu disposa de prop de 100 parcel·les d'horts municipals ecològics. Més de la meitat de les parcel·les es destinen a finalitats socials, ja sigui a través d'entitats o bé estan directament adjudicades famílies amb pocs recursos.

Els primers horts urbans municipals de caire social es varen posar en funcionament l'any 2014 i tenen els següents objectius:

- Fomentar la integració comunitària i la convivència entre els ciutadans de Manlleu, afavoreixen la creació d'un teixit de noves relacions.
- Fomentar la producció aliments per al seu consum local, avançant cap a l'autosuficiència i el consum de productes saludables.
- Foment de l'educació ambiental que promou la informació i sensibilització, mitjançant la realització d'activitats destinades a les escoles que permeten als nens i les nenes conèixer el món agrari i els principis de l'agricultura biològica.
- Desenvolupar com a activitat complementària, processos de compostatge dels residus orgànics produïts.

La pràctica dels horts urbans està vinculada a l'autocompostatge per tal de tancar el cicle de la matèria orgànica in situ. S'aprofita in situ la matèria orgànica procedent dels residus d'origen alimentari utilitzant-los com a compost en la producció d'aliments.

Actualment, es disposa de 4 zones de compostadors. Els compostadors s'han fet amb palets i tenen una capacitat de 3 m<sup>3</sup>, 1,5 m<sup>3</sup> i 3m<sup>3</sup> i 4,5 m<sup>3</sup>. Hi ha una persona que de forma voluntària vetlla pels compostadors i realitza formació als hortolans.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà que les següents accions:

- Realitzar un seguiment i assessorament de l'activitat i de l'ús dels compostadors.
- Potenciació dels tallers de formació als beneficiaris dels horts, 2 tallers per any.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'horts urbans i parcel·les en funcionament.
- Nombre de tallers realitzats.
- Nombre de participants en els tallers.

**Indicadors de resultats**

Estimació de la quantitat de matèria orgànica gestionada en els compostadors ubicats en els horts urbans.

## 6.2.2 PREVENCIÓ DEL PAPER I CARTRÓ

ACTUACIÓ		
2.1 REUTILITZACIÓ DE LLIBRES DE TEXT A LES ESCOLES		
<b>Flux de residus</b> Paper i cartró	<b>Línia d'actuació</b> Reutilització, recuperació i segon ús	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Centres educatius	<b>Pressupost</b> 0 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Mig	<b>Objectiu de prevenció</b> 6,346

### Descripció

La generació de paper s'ha anat incrementant en els darrers anys i aquest fet fa que sigui rellevant incidir en aquells àmbits on la reducció del seu consum sigui significativa. Un dels exemples es troba en l'activitat educativa i en l'ús dels llibres de text que tot i tenir un ús anual, la seva reutilització permetria allargar-ne la vida útil fins a, com a mínim, quatre anys. D'aquesta manera es redueix el consum de paper en aquest àmbit alhora que s'introdueixen criteris ambientals i de consum responsable als centres escolars. A banda dels avantatges ambientals, també disminuiria la despesa econòmica de les famílies.

La utilització d'aquests llibres es fa mitjançant el préstec a l'alumnat i aquest queda obligat a fer-ne un bon ús, conservar-los i retornar-los al mateix centre en finalitzar el curs. Es necessari realitzar un projecte d'implantació i una memòria de desenvolupament del programa per a justificar els ajuts rebuts i assenyalar-ne possibles millores. Aquesta activitat es pot complementar amb la introducció de llibres electrònics i de punts d'intercanvi de llibres de lectura en equipaments, com per exemple les deixalleries.

El fet d'incorporar la voluntat de socialitzar/reutilitzar els llibres als centres educatius suposa obligatòriament un seguit de canvis:

- És imprescindible canviar els prejudicis que sovint van associats a la reutilització. El fet que els llibres siguin propietat de l'escola i que les famílies els puguin aprofitar no hauria d'anar lligat als recursos econòmics de les famílies.
- La utilització d'aquests llibres es fa mitjançant el préstec a l'alumnat i aquest queda obligat a fer-ne un bon ús, conservar-los i retornar-los al mateix centre en finalitzar el curs.
- Segons el programa cooperatiu per al foment de la reutilització de llibres de text i material curricular, es considera que els llibres de text reutilitzables tenen un període de vida útil mínim de quatre anys.
- El professorat ha de ser conscient que els llibres esdevenen un recurs compartit i que no es poden guixar. Aquest fet implica que els exercicis no poden fer-se directament al llibre i, per tant, en alguns casos caldrà canviar les dinàmiques de treball amb l'alumnat.
- La reutilització esdevé una opció de centre i, per tant, sense ser una obligació, s'ha de normalitzar per a tot l'alumnat.
- La reutilització s'ha d'entendre com una acció de la comunitat educativa en el marc del desenvolupament sostenible.
- És necessari realitzar un projecte d'implantació i una memòria de desenvolupament del programa per a justificar els ajuts rebuts i assenyalar possibles millores.

L'actuació referent a les escoles es duria a terme a través d'una campanya informativa dirigida als centres escolars per fomentar l'adhesió al programa de reutilització de llibres: durant la campanya es

---

mantindrien reunions amb tots els centres escolars del municipi que actualment no participen en el projecte de reutilització de llibres coordinat per l'Ajuntament, explicant els avantatges tant econòmics com ambientals i socials de la participació en el programa.

Per al dimensionament d'aquesta acció s'ha considerat que participarien en els diferents programes de reutilització de llibres (ja siguin propis o coordinats per l'Ajuntament) que 4 centres d'un total de 8 centres ja hi participen actualment. A més de prevenir un residu, la implantació d'aquesta actuació té un vessant socioeconòmic important, ja que permet un estalvi per a les economies domèstiques.

---

#### **Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Reunions amb els centres escolars del municipi que actualment no participen en el projecte de reutilització de llibres, explicant els avantatges tant econòmics com ambientals i socials de la participació en el programa. Incloure en les reunions la participació d'altres centres amb experiència amb la iniciativa tant a nivell de centre com d'associació de pares i mares.
- Suport tècnic en la gestió del programa i seguiment dels resultats.

---

#### **Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'alumnes que formen part del programa de reutilització de llibres de text i lectura
- Nombre d'escoles que participen en el programa de reutilització de llibres de text.

---

#### **Indicadors de resultats**

- Estimació del nombre de llibres de text estalviats.
-

**ACTUACIÓ****2.2 FOMENT DE L'ESPAI D'INTERCANVI DE LLIBRES**

<b>Flux de residus</b> Paper i cartró	<b>Línia d'actuació</b> Reutilització, recuperació i segon ús	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Serveis i equipaments municipals, ciutadania.	<b>Pressupost</b> 875 €	
<b>Període</b> Fase 2	<b>Complexitat</b> Baixa	<b>Objectiu de prevenció</b> 0,084

**Descripció**

La biblioteca de Manlleu i el Casal Cívic disposen d'una àrea d'intercanvi de llibres, l'estratègia que es presenta a continuació proposa fomentar la creació de nous punts d'intercanvi de llibres i unificar aquestes accions per tal de tenir un control sobre els fluxos de llibres intercanviats (entrades i sortides) i la localitat on es duen a terme aquests intercanvis. Aquests punts compten amb llibres, però no es porta a terme cap control sobre les entrades i sortides de llibres, així com tampoc de l'estoc disponible ni de l'estat dels llibres.

És important que algunes de les dependències municipals com el mercat i la deixalleria, on també hi arriben llibres, siguin participants de la Xarxa per tal de donar exemple i difondre la iniciativa. Es facilitaran materials, com prestatges, per a crear els espais físics amb materials recuperats i els punts de la Xarxa s'identificaran amb una icona representativa.

Amb aquesta acció es proposa millorar aquest espai i la seva gestió, per tal de crear punts específics d'intercanvi de llibres en els centres cívics que sigui el referent entre la ciutadania. Per a això, a més de adequar els espais físics (emmagatzematge, senyalització, etc.) és necessari definir un procediment de gestió d'aquests espais, en el qual entre altres aspectes, es defineixi com es realitza una donació i la recollida de llibres, un registre de les entrades i sortides, i el control i seguiment del servei a través d'indicadors.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Identificació dels nous espais d'intercanvi de llibres, a priori: la Biblioteca i el Casal Cívic.
- Ampliar la xarxa d'intercanvi de llibres a nous espais.
- Es facilitaran materials, com prestatges, per a crear els espais físics amb materials recuperats.
- Identificació dels punts de la Xarxa s'identificaran amb una imatge representativa i senyalització de les àrees.
- Difusió dels espais d'intercanvi de llibres incorporant a la campanya "Tu no ho llencis" el foment de la reutilització de llibres i la xarxa de punts d'intercanvi.
- Coincidint amb la diada de Sant Jordi realitzar una acció d'intercanvi de llibres.
- Implantació d'un procediment de seguiment del projecte i designació de responsables per espai.
- Coordinació dels espais d'intercanvi amb els llibres arribats a la deixalleria.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de punts que conformen la xarxa d'intercanvi de llibres de Manlleu.
- Evolució de les quantitats de llibres en circulació.

- 
- Evolució de la quantitat d'usuaris estimats.
- 

**Indicadors de resultats**

- Estimació del nombre de llibres reutilitzats.
-

**ACTUACIÓ****2.3 REGULACIÓ DE LA PUBLICITAT: FULLETONS, REVISTES, ETC.**

<b>Flux de residus</b> Paper i cartró	<b>Línia d'actuació</b> Ambientalització de serveis i productes	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Activitats econòmiques, ciutadania	<b>Pressupost</b> 14.200 €	
<b>Període</b> Fase 2	<b>Complexitat</b> Alta	<b>Objectiu de prevenció</b> 36,908

**Descripció**

La distribució de la publicitat en paper és un dels factors que més ha contribuït a la generació de residus en els darrers anys. Es tracta de publicitat dinàmica i/o no nominal no sol·licitada pels ciutadans, utilitzada com a element de màrqueting.

L'establiment de mecanismes que controlin l'activitat d'aquest sector permetria millorar els impactes negatius de la distribució al carrer i a les bústies: neteja urbana, molèsties a la ciutadania, generació de grans volums de residus de paper, etc.

La present actuació té com objectiu regular i reduir la publicitat no nominal.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Creació d'un llistat propi en què les empreses que generen publicitat i les principals distribuïdores puguin voluntàriament subscriure-s'hi eliminant l'enviament de publicitat nominal a les persones que així ho demanin.
- Respecte la distribució a la via pública de publicitat, disposar de sistemes de recollida en un radi determinat al voltant del punt de distribució i de netejar l'espai un cop acabat el repartiment.
- Obligatorietat de respectar la no acceptació de publicitat en les bústies dels veïns que així ho explicitin. Paral·lelament es farà una campanya institucional promocionant l'ús dels adhesius "Publicitat, no gràcies" per part de la població.  
Campanya "Publicitat? No, gràcies": aquesta campanya consistiria en la producció i distribució d'adhesius "Publicitat? No, gràcies" per posar a les bústies dels domicilis i establiments. Els adhesius es podrien distribuir a través d'algun altre enviament municipal, adjuntant-hi una carta en què s'expliqués quina és la seva finalitat i la seva importància per a la prevenció de residus. També s'utilitzaria l'apartat web de l'Àrea de Medi Ambient per difondre els objectius del projecte. A més, caldria fer una reunió amb les empreses distribuïdores de publicitat informant del nou marc regulador a nivell municipal.
- Analitzar si l'actual mecanisme per a ordenar i disminuir la distribució de la publicitat no nominal (distribuïda en bústies i publicitat dinàmica distribuïda al carrer i addicionalment de la publicitat nominal no autoritzada) a través de la ordenança municipal, es compleix i si es gestionen les queixes.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de persones informades en les activitats de comunicació.
- Nombre d'adhesius de "Publicitat, no gràcies!" distribuïts.
- Nombre de reclamacions per no compliment de les indicacions de no acceptació de publicitat.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la quantitat de residus de paper de premsa gratuïta gestionats correctament.

**ACTUACIÓ****2.4 PROMOCIÓ DE L'ÚS RESPONSABLE DEL PAPER I DESMATERIALIZACIÓ DE LA INFORMACIÓ EN L'AJUNTAMENT I EQUIPAMENTS MUNICIPALS**

<b>Flux de residus</b> Paper i cartró	<b>Línia d'actuació</b> Ambientalització de serveis i productes	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Serveis i equipaments municipals, ciutadania i activitats econòmiques	<b>Pressupost</b> 6.400 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Mig	<b>Objectiu de prevenció</b> 0,180

**Descripció**

L'administració pública és una de les activitats consumidores de paper que disposa de moltes possibilitats per gestionar correctament la informació.

En el procés d'ambientalització interna de l'Administració es troben implicats els diferents agents que tenen un paper essencial en l'aplicació de mesures de prevenció, com són: treballadors, responsables de compres o contractació de serveis, responsables polítics, fabricants i proveïdors, gestors d'infraestructures municipals, etc.

En aquest sentit, cal detectar quines actuacions de prevenció es podrien desenvolupar en cada àmbit i donar-les a conèixer mitjançant diferents vies d'informació i educació per fomentar el canvi d'hàbits entre els treballadors.

L'Ajuntament ha iniciat durant el mes de maig de 2016 la tramitació d'expedients electrònics que gradualment s'anirà ampliant fins a la totalitat dels tràmits i serveis amb l'objectiu d'instaurar completament el concepte d'oficina sense paper, pel qual des de fa ja anys es treballa activament.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Implantació de la tramitació d'expedients electrònics en la totalitat de serveis i gestions de l'Ajuntament.
- Difusió de la iniciativa a través dels canals de l'Ajuntament.
- Recordatoris de bones pràctiques en l'ús del paper a nivell de l'administració i realització de sessions formatives, 3 sessions per any.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Percentatge de tràmits disponibles online.
- Nombre de gestions realitzades de manera electrònica.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la reducció de paper.

## 6.2.3 PREVENCIÓ D'ENVASOS I EMBALATGES

### ACTUACIÓ

#### 3.1 PROMOCIÓ DE LA SUBSTITUCIÓ DE BOSSES D'UN SÒL ÚS PER ELEMENTS REUTILITZABLES

<b>Flux de residus</b> Envasos lleugers	<b>Línia d'actuació</b> Reutilització, recuperació i segon ús	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania, activitats econòmiques	<b>Pressupost</b> 3.900 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Mitjana	<b>Objectiu de prevenció</b> 17,953

#### Descripció

La bossa de plàstic d'un sol ús (tipus samarreta amb nanses, sobretot, i les emprades per a dipositar i pesar fruites (verdures, peix, carn, etc.), s'ha convertit en un element d'ús quotidià clarament identificable com a símbol de la societat de consum i, alhora, en paradigma de la cultura d'usar i llençar. Tot i que la generació en pes de les bosses de plàstic no és molt elevada cal destacar el gran nombre d'unitats de bosses d'aquesta tipologia generades així com l'impacte sobre el medi que té la seva distribució.

L'actuació principal és fomentar el canvi dels hàbits de la població en relació a l'ús d'elements reutilitzables per a transportar la compra, en substitució de les bosses d'un sol ús i d'altres embalatges que han estat proporcionats a la mateixa botiga. Els elements a potenciar són els següents: cabassos, cistelles o carros per a la compra, bosses de compra reutilitzables (de plàstic, cotó, etc.), caixes reutilitzables (de cartró, de plàstic plegables), bosses compostables (tot i que no reuneixen les característiques adequades per a ser reutilitzables, poden tenir un segon ús per a la recollida de FORM, per exemple). Altres elements de substitució d'embalatges diversos utilitzats en el sector del comerç serien també: bosses de pa de roba, oueres i carmanyoles reutilitzables i bosses reutilitzables per als congelats.

Per la seva part, el comerç han d'introduir també accions per penalitzar les bosses d'un sol ús distribuïdes i oferir i promocionar les bosses o altres elements reutilitzables. Algunes d'aquestes actuacions poden ser el cobrament per les bosses d'un sol ús o descompte a la compra per no utilitzar bosses de plàstic, promoció i distribució de bosses reutilitzables o bosses cedides en dipòsit, promoció i distribució d'altres elements reutilitzables com caixes de cartró, caixes de plàstic plegables cedides en dipòsit o oferir el servei de compra a distància sense excés d'embalatge.

#### Accions a realitzar

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Adquisició i nova campanya de distribució de carmanyoles (150 cada any) en la caminada popular que es celebra anualment i sorteig de cabassos (25 cada any) per Nadal.
- Ús i participació activa en les iniciatives i campanyes de reducció de bosses per part de l'Agència de Residus de Catalunya (amb acord amb altres entitats i associacions).

#### Proposta d'indicadors de seguiment

- Nombre d'elements reutilitzables distribuïts.
- Nombre d'activitats comercials que promocionen elements reutilitzables.

#### Indicadors de resultats

- Estimació de la quantitat de bosses d'un sol ús estalviades (a través de la reutilització)



**ACTUACIÓ****3.2 PROMOCIÓ DEL SERVEI DE LLOGUER DE GOTS REUTILITZABLES**

<b>Flux de residus</b> Envasos lleugers	<b>Línia d'actuació</b> Reutilització, recuperació i segon ús	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Entitats i associacions, ciutadania	<b>Pressupost</b> 1.000 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Alt	<b>Objectiu de prevenció</b> No quantificable

**Descripció**

L'Ajuntament disposa de gots de plàstic i de vidre que posa a disposició de les entitats, associacions del municipi i particulars per tal d'ambientalitzar les festes i esdeveniments públics i incorporar criteris de sostenibilitat com la prevenció dels residus.

La introducció del lloguer de gots retornables esdevé una mesura de prevenció de fàcil aplicació i amb la qual s'obtenen molts bons resultats. Consisteix en un sistema de dipòsit-devolució-retorn dels gots on se serveixen les begudes durant la festa. Concretament l'usuari paga un petit dipòsit quan adquireix el got, que es retorna amb la devolució del got. D'aquesta manera es recuperen la majoria de gots i, una vegada rentats, es poden tornar a utilitzar.

Es proposa estendre l'ús d'aquests gots reutilitzables a un major nombre d'actes festius i esdeveniments i a fomentar-ne el seu ús per part dels consumidors.

**Accions a realitzar:**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Reposició de gots de plàstic i de vidre reutilitzables.
- Facilitar informació a les entitats i organitzadors d'activitats sobre les gots reutilitzables.
- Difusió de la iniciativa a través de la web de Medi Ambient de l'Ajuntament i la deixalleria municipal així com un correu informant a les entitats i associacions del municipi.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Quantitat i tipologia de material prestat/any.
- Quantitat de material nou incorporat en el servei de préstec/any.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la quantitat d'envasos d'un sol ús estalviats.

**ACTUACIÓ****3.3 TALLERS PER A LA CONSTRUCCIÓ D'EMBOLCALLS**

<b>Flux de residus</b> Envasos lleugers	<b>Línia d'actuació</b> Reutilització, recuperació i segon ús	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Centres educatius	<b>Pressupost</b> 3.200 €	
<b>Període</b> Fase 2	<b>Complexitat</b> Mig	<b>Objectiu de prevenció</b> 0,166

**Descripció**

La quantitat de diversos tipus residus d'envasos i embalatges d'un sol ús ha anat en augment els darrers anys, amb els consegüents impactes ambientals, econòmics i socials associats, ja que aquests tipus d'envasos tenen una vida útil més curta i estan vinculats a estratègies de màrqueting que ofereixen cada vegada més productes amb més quantitat i varietat de materials (sobreús de l'embalatge). Aquests hàbits es reflecteixen en activitats quotidianes com l'adquisició, preparació i conservació dels aliments a la llar, en la generació d'envasos i embalatges en els esmorzars escolars, o en la preparació i distribució dels àpats als menjadors escolars.

Es proposa fomentar l'hàbit de portar l'esmorzar a l'escola en un embolcall reutilitzable per minimitzar principalment el paper d'alumini generat a les escoles (també els brics i envasos de plàstic de begudes diverses i el paper film).

Donat que diverses escoles del municipi ja potencien l'ús d'envasos reutilitzables per transportar l'esmorzar entre els seus alumnes, especialment les Escoles Verdes, es promouran tallers per aprendre a fer embolcalls amb material reciclat. Es tracta de taller pràctic on s'aprendrà amb fil i agulla a realitzar embolcalls amb materials reciclats com roba tipus texà o loneta i bosses de cereals d'esmorzar o paquets de cafè sense moldre d'un quilo.

Aquesta acció es dirigirà principalment als estudiants de Cicle Superior de primària o inici de Secundària.

Cal destacar l'elevat potencial de conscienciació de la iniciativa entre els alumnes i les seves famílies a més d'estar prevenint un residu molt problemàtic, tan per la dificultat del seu reciclatge com pels grans impactes sobre el medi ambient.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Programació dels tallers d'elaboració d'embolcalls reutilitzables, un taller anual per cada curs escollit.
- Creació de material didàctic de suport pel professorat (avantatges ambientals de la iniciativa, etc)
- Sessió d'intercanvi d'experiències i proposta de millores dels centres educatius participants.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de participants a la iniciativa.
- Nombre de taller realitzats.
- Reunions de seguiment del projecte.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la quantitat d'envasos lleugers reduïts.

## 6.2.4 PREVENCIÓ FRACCIÓ VOLUMINOSOS I ALTRES

## ACTUACIÓ

## 4.1 PROMoure ELS MERCATS I BOTIGUES DE SEGONA MÀ I ESPAIS D'INTERCANVI

<b>Flux de residus</b> Voluminosos	<b>Línia d'actuació</b> Reutilització, recuperació i segon ús	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania	<b>Pressupost</b> 2.450 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Mig	<b>Objectiu de prevenció</b> 6,084

**Descripció**

Molts dels béns i productes són susceptibles de ser reutilitzats múltiples vegades, tant perquè encara es troben en condicions per a fer la funció per a la qual van ser creats, com perquè són útils per a altres finalitats.

El foment de l'organització i desenvolupament de mercats d'intercanvi i de segona mà pot ser un instrument poderós per a promoure la reutilització. A més dels avantatges ambientals també n'aporta beneficis econòmics, ja que s'adquireixen nous productes sense despesa econòmica, i de socials, en crear una xarxa d'intercanvi que enforteix les relacions socials entre veïns i veïnes.

Es proposa que des de l'Ajuntament es promocióni la realització de mercats de segona mà i d'intercanvi a través dels quals els ciutadans puguin intercanviar, vendre o adquirir objectes que ja no utilitzen o que necessiten, fomentant així la reutilització.

Així mateix, Temps x Temps organitza, aprofitant el canvi d'armari, l'intercanvi de roba i complements a la primavera, i anima a la gent a guardar aquelles peces de roba que han quedat petites o que ja no es porten, per intercanviar-les per altres: faldilles, pantalons, jerseis, mocadors de coll, camises, gorres, bijuteria...

En aquesta mateixa línia, La Fundació Areté que es tracta d'una empresa d'economia social que promou la inserció sociolaboral de persones amb problemes de salut mental i dificultats per incorporar-se al món laboral, té una línia de negoci destinada a venda d'articles de segona mà de productes voluminosos recuperats a la deixalleria

En base a l'èxit d'anteriors convocatòries, es pot plantejar incrementar la freqüència d'organització d'aquests mercats. Per això cal disposar d'un registre de participants a través del qual poder fer un seguiment d'aquesta actuació.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Potenciació dels espais d'intercanvi i/o mercats de segona mà i difusió de les activitats a través de diferents canals propis i externs a l'Ajuntament.
- Realització d'un seguiment del número de parades per edició.
- Identificació d'altres iniciatives privades en l'àmbit dels mercats de segona mà i difusió a través dels canals de l'Ajuntament.

**Proposta d'Indicadors de seguiment**

- Nombre de mercats anuals.
- Nombre de béns intercanviats/venuts.
- Nombre de participants (oferents i demandants) en el mercat de segona mà.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de les quantitats de residus estalviats.



**ACTUACIÓ****4.2 PROMOCIÓ DE LA REPARACIÓ DE BÉNS I PRODUCTES**

<b>Flux de residus</b> Voluminosos	<b>Línia d'actuació</b> Reutilització, recuperació i segon ús	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania	<b>Pressupost</b> 8.200 €	
<b>Període</b> Fase 2	<b>Complexitat</b> Alt	<b>Objectiu de prevenció</b> 5,678

**Descripció**

L'encariment relatiu dels serveis respecte als béns i la cultura d'usar i llençar ha fet que els béns es produeixin massivament. La reparació d'aquests productes no ha pogut seguir el ritme d'abaratiment que aquesta forma de producció ha comportat. Com a conseqüència, avui en dia reparar resulta tan car com rebutjar i comprar de nou, especialment en articles com electrodomèstics o mobiliari. Per tant, molts dels residus que tindrien possibilitats de seguir en ús després d'un manteniment, restauració o reparació, no aconsegueixen continuar el cicle de vida perquè no és factible dur a terme o contractar activitats de preparació per a la reutilització.

Aquesta actuació vol donar valor als béns que encara tenen possibilitats d'un segon ús i fomentar-ne la reutilització mitjançant la promoció d'un espai municipal on portar els electrodomèstics a reparar. Es proposa utilitzar el lema "Tu no ho llencis" per promoure la reparació de béns i productes.

Per tal de realitzar aquesta actuació caldrà habilitar un espai en un equipament públic i disposar de professionals que realitzin tallers de reparació d'aparells elèctrics i electrònics i restauració de mobiliari.

Donat que a la deixalleria no es disposa de suficient espai per destinar una zona a la reparació de béns i productes es buscarà un equipament públic amb aquesta finalitat. Es planteja com a alternativa l'espai de l'escorxador.

Des de l'Ajuntament es disposa d'un borsa de treballadors ocupacionals que podrien col·laborar en la realització dels tallers.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Habilitar un espai en un equipament municipal per a la reparació de béns i productes.
- Potenciar els espais de reparació (autoreparació) i restauració de productes gestionats per ens locals. Difusió de l'activitat a través de diferents canals propis i externs a l'Ajuntament. Realització de 6 tallers cada any.
- Impuls de noves activitats dedicades a la reparació i reutilització d'aparells elèctrics i electrònics, mobles, etc. I potenciar les ja existents mitjançant l'elaboració d'un catàleg de reparadors.
- Fomentar la incorporació de voluntaris (que permetin tenir una major cobertura horària del servei per facilitar la col·laboració ciutadana).

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'usuaris dels espais de reparació.
- Quantitat d'articles gestionats.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de la reducció de la fracció voluminosos.

**ACTUACIÓ****4.3 FOMENT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA DE ROBA I CALÇAT**

<b>Flux de residus</b> Altres fraccions	<b>Línia d'actuació</b> Reutilització, recuperació i segon ús	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania	<b>Pressupost</b> 10.000 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Alt	<b>Objectiu de prevenció</b> 14,844

**Descripció**

Una part considerable de la roba que es llença (i part del calçat), una vegada condicionada (rentada, sargida, etc.) pot ser reutilitzada, disminuint així el nombre de residus tèxtils i estalviant el consum d'aigua i energia equivalent al que s'hauria utilitzat en la fabricació d'aquests productes.

Així, la roba aportada als sistemes de recollida associats, és triada, classificada i condicionada en funció de la seva qualitat per a donar-li alguna sortida: botigues de segona mà, mercats, donacions o venda a l'engròs. La roba que no arriba a tenir la qualitat suficient per a ser reutilitzada pot fer-se servir com a matèria primera (material per la fabricació de mantes, material per a la insonorització, etc.) o reciclar-se com a draps d'ús industrial. La resta es destina a tractaments finalistes en incineradores o abocadors.

Al dipositar la roba usada en els contenidors o sistemes per a la seva recollida i reutilització, no només es contribueix a reduir l'impacte sobre el medi, sinó que al mateix temps s'afavoreix la creació de llocs de treball en les empreses de inserció socio-laboral que realitzen aquestes activitats i es pot fer arribar la roba de segona mà a través de donacions o venda a preus econòmics a sectors de la població local o d'altres països que la necessiten.

La reutilització de roba, per tant, és ambiental i socialment beneficiosa i, per tant, es fomentarà la seva recollida i la posterior preparació per a la reutilització i la seva utilització com a tèxtil de segona mà.

L'Ajuntament juntament amb el programa Roba Amiga, posa al servei de la ciutadania 5 contenidors repartits en equipaments com ara mercats, poliesportius o centres cívics. Aquesta roba es gestionada en les instal·lacions de les empreses sense ànim de lucre que formen part del programa per seleccionar-la i donar-li un segon ús a través de les vies ja comentades.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- L'adequació dels serveis de la recollida de roba i calçat i anàlisi de la creació de nous canals de recollida.
- Activitats de comunicació per al foment de la separació en origen de roba i calçat i aportació als sistemes de recollida per part dels ciutadans.
- Acords amb les entitats sense afany de lucre.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre d'acords signats.
- Nombre de punts de recollida de roba i calçat implantats.
- Nombre de punts de venda de roba i calçat de segona mà.

## 6.2.5 PREVENCIÓ ACTUACIONS TRANSVERSALS

**ACTUACIÓ****5.1 ESTUDI DEL DESENVOLUPAMENT D'INSTRUMENTS ECONÒMICS I FISCALS PER AL FOMENT DE LA PREVENCIÓ**

<b>Flux de residus</b> Transversals	<b>Línia d'actuació</b> Instrumentes normatius i fiscals de prevenció	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Administració	<b>Pressupost</b> 0 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Mig	<b>Objectiu de prevenció</b> No quantificable

**Descripció**

L'Administració té al seu abast diversos instruments econòmics i fiscals per a influir sobre el comportament i actituds dels diferents actors implicats en la prevenció dels residus.

Els instruments normatius i fiscals que es poden desenvolupar en matèria de prevenció són els següents:

- Taxes: pagament per generació, per ocupació d'espai públic, etc.
- Bonificacions i penalitzacions a les taxes.
- Subvencions.
- Incentius i premis (no cal que siguin econòmics).

L'Ajuntament ha iniciat l'atorgament de bonificacions a la taxa d'escombraries a nivell comercial per a la reducció dels residus municipals que consisteix en la bonificació de la taxa de residus de fins el 10% per establiments de restauració i bars que utilitzen la deixalleria 4 cops l'any. El registre de control a la deixalleria es realitza a través de targetes.

Es promourà aquesta iniciativa a bars i restaurants per tal de fomentar l'ús de la deixalleria i l'obtenció de les bonificacions corresponents.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Difusió de les bonificacions a taxa d'escombraries per a establiments de restauració i bars que utilitzin la deixalleria a través de diferents canals propis i externs a l'Ajuntament.

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Nombre de bonificacions atorgades.
- Nombre de visites a la deixalleria.

**Indicadors de resultats**

- Estimació de les quantitats de cada material estalviat.

**ACTUACIÓ****5.2 PREMIS A INICIATIVES DE PREVENCIÓ**

<b>Flux de residus</b> Transversals	<b>Línia d'actuació</b> Innovació i recerca en prevenció	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania i agents econòmics en general	<b>Pressupost</b> 1.000 €	
<b>Període</b> Fase 2	<b>Complexitat</b> Mig	<b>Objectiu de prevenció</b> No quantificable

**Descripció**

Des de l'Ajuntament de Manlleu s'han realitzat diverses campanyes de conscienciació per fomentar la recollida selectiva dels residus i sobre accions de prevenció concretes per prevenir algunes de les fraccions com són:

- La mostra d'arbres de Nadal Reciclatos que es realitza anualment i que promou el reciclatge entre escoles i entitats.
- Tallers de reciclatge fets durant el Nadal de 2013 per fer decoració nadalenca a partir de residus com ara el paper i cartró, els envasos, els brics i les llaunes.

La campanya està finançada per l'empresa Ecoembes i impulsada des de l'Ajuntament per continuar millorant el reciclatge dels residus a nivell del municipi. La campanya coincideix amb l'atorgament d'un premi pel reciclatge i pretén felicitar la població pels bons resultats assolits i centrar els esforços en el bon ús del contenidor groc i blau.

Els tallers consistiran en aprendre a fer decoració nadalenca a partir de residus com ara el paper i cartró, els envasos, els brics i les llaunes.

Es preveu impulsar aquestes campanyes i reforçar-les amb l'atorgament de premis d'iniciatives de prevenció. L'adjudicació de premis permet valorar, distingir i promocionar aquelles actuacions i projectes més rellevants i innovadors en l'àmbit de prevenció de residus. Donar suport a la innovació i la recerca en matèria de prevenció permet aprofundir en el coneixement dels instruments i mecanismes que poden contribuir a aconseguir els objectius establerts.

**Accions a realitzar**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Convocatòria d'un concurs on es concedissin premis a iniciatives de prevenció dutes a termes per a la ciutadania i les entitats de Manlleu. El concurs estaria dividit en quatre categories: ciutadania, comerços, col·lectius i centres educatius.

Proposta d'indicadors de seguiment:

- Nombre de premis convocats.
- Nombre d'iniciatives presentades.
- Nombre de premis en forma de vals descompte o regals de productes o serveis.

**Indicadors de resultats**

- Evolució del coneixement de la prevenció i el canvi d'hàbits de la ciutadania.



**ACTUACIÓ****5.3 SENSIBILITZACIÓ I CAMPANYES DE COMUNICACIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE RESIDUS**

<b>Flux de residus</b> Transversals	<b>Línia estratègica</b> Sensibilització i comunicació	
<b>Àmbit d'aplicació</b> Ciutadania i agents econòmics en general	<b>Pressupost</b> 39.149 €	
<b>Període</b> Fase 1	<b>Complexitat</b> Baixa	<b>Objectiu de prevenció</b> No quantificable

**Descripció**

Des de l'Ajuntament de Manlleu s'han realitzat diverses campanyes de conscienciació per fomentar la recollida selectiva dels residus i sobre accions de prevenció concretes per prevenir algunes de les fraccions entre les quals destaquen:

- "Temps X Temps" des d'on es promouen, entre d'altres, els dos mercats anuals d'intercanvi de roba (el de tardor-hivern es fa coincidir amb la Setmana Europea de Prevenció de Residus).
- "Tu no ho llencis", espai per reparar, reduir, reciclar i reutilitzar tota mena de productes compartint coneixements.
- El "mercat de segona mà", que es celebra cada segon diumenge de mes al passeig del Ter.
- La "mostra d'arbres reciclats de Nadal", que s'organitza anualment i es pot visitar a la plaça Fra Bernadí durant el Badanadal.
- La celebració del "Dia internacional lliure de bosses" (tallers i regalar bosses de roba reutilitzables al Mercat Municipal)

Es preveu impulsar una nova campanya sobre la problemàtica dels residus i sobre la necessitat de treballar per la prevenció com a estratègia principal de minimització. A través d'aquesta campanya també es vol donar a conèixer l'existència del present Pla i de les estratègies proposades.

**Accions a realitzar:**

Aquesta actuació requerirà les següents accions:

- Disseny i creació d'un imatge i lema.
- Definició dels canals de comunicació.
- Determinació de les activitats de comunicació complementàries (accions de carrer, concursos, etc.).

**Proposta d'indicadors de seguiment**

- Elements de comunicació dissenyats.
- Nombre de vistes o públic informat.
- Nombre d'activitats complementàries.

**Indicadors de resultats**

- Evolució del coneixement de la prevenció i el canvi d'hàbits de la ciutadania.

**6.2.6 RESUM DE L'ESTIMACIÓ DE REDUCCIÓ PER ACTUACIÓ**

La taula següent mostra a mode de resum la reducció de residus que suposarà cada una de les actuacions contemplades en el present pla de prevenció.

**Taula 28. Resum reducció de residus per actuació.**

ACCIÓ	REDUCCIÓ RESIDUS (TONES)
Foment de la compra i consum responsable d'aliments	24,254
Campanya per reduir el llançament d'aliments sobrers	NQ
Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris	6,300
Fomentar l'autocompostatge individual	NA
Fomentar l'autocompostatge en els horts urbans	NA
Reutilització de llibres de text a les escoles	6,346
Foment de l'espai d'intercanvi de llibres	0,084
Regulació de la publicitat: fulletons, revistes, etc.	36,908
Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en l'Ajuntament i equipaments municipals	0,180
Promoció de la substitució de bosses d'un sol ús per elements reutilitzables	17,953
Promoció del servei de lloguer de gots reutilitzables	NQ
Tallers per a la construcció d'embolcalls	0,166
Promoure els mercats i botigues de segona mà i espais d'intercanvi	6,084
Promoció de la reparació de béns i productes	5,678
Foment de la recollida selectiva de roba i calçat	14,844
Estudi del desenvolupament d'instruments econòmics i fiscals per al foment de la prevenció	NQ
Premis a iniciatives de prevenció	NQ
Sensibilització i campanyes de comunicació per a la prevenció de residus	NQ
<b>TOTAL</b>	<b>118,797</b>

## 7 PRIORITZACIÓ DE LES ACCIONS

La priorització de les accions s'ha dut a terme en base tant a criteris qualitius com quantitius. Concretament s'ha basat en 7 criteris qualitius i 4 quantitius que es relacionen a continuació:

### **Criteris qualitius**

- L'acció dóna continuïtat a altres actuacions desenvolupades actualment.
- Nivell d'acceptació i participació per part dels agents receptors.
- Facilitat d'implantació (en funció del nivell de complexitat).
- Fluxos residuals d'incidència:
  - Grau de toxicitat
  - Acció exemplificadora
  - Complexitat de recollida
- Interrelació amb altres actuacions del pla.

### **Criteris quantitius**

- % reducció respecte tones totals estalviades
- € invertits/tona reduïda
- € estalviats/tona reduïda
- Cost global de l'acció

Taula 29. Taula prioritització de les accions en base a criteris qualitatius i quantitatius.

Acció	Criteris qualitatius								Criteris quantitatius					
	Donar continuïtat a les actuacions desenvolupades	Nivell d'acceptació i participació per part dels agents receptors	Facilitat d'implantació (en funció del nivell de complexitat)	Fluxos residuals d'incidència (grau de toxicitat)	Fluxos residuals d'incidència (acció exemplificadora)	Fluxos residuals d'incidència (complexitat de recollida)	Interrelació entre actuacions	% reducció respecte tones totals estalviades	€ invertits/tona reduïda	€ estalviats/tona reduïda	Cost global	Temporalització: FASE	Reducció residus (tones)	Grau prioritat
Foment de la compra i consum responsable d'aliments	alt	mig	mig	baix	mig	mig	mig	20,42%	280,37 €	238,20 €	6.800,00 €	1	24,25	alt
Campanya per reduir el llançament d'aliments sobrers	alt	baix	mig	baix	mig	baix	mig	NQ	NQ	NQ	340,00 €	1	NQ	baix
Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris	mig	baix	baix	baix	mig	mig	baix	5,30%	873,02 €	119,10 €	5.500,00 €	2	6,30	mig
Fomentar l'autocompostatge individual	baix	baix	baix	baix	mig	mig	baix	NA	NA	NA	1.850,00 €	2	NA	baix
Fomentar l'autocompostatge en els horts urbans	baix	baix	baix	baix	mig	mig	baix	NA	NA	NA	1.600,00 €	2	NA	baix
Reutilització de llibres de text a les escoles	alt	alt	mig	baix	alt	baix	baix	5,34%	- €	246,25 €	- €	1	6,35	mig
Foment de l'espai d'intercanvi de llibres	baix	mig	baix	baix	mig	baix	baix	0,07%	10.379,60 €	123,12 €	875,00 €	2	0,08	baix
Regulació de la publicitat: fulletons, revistes, etc.	baix	mig	alt	baix	alt	baix	baix	31,07%	384,74 €	123,12 €	14.200,00 €	2	36,91	alt
Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en l'Ajuntament i equipaments municipals	alt	alt	mig	baix	mig	baix	baix	0,15%	35.555,56 €	246,25 €	6.400,00 €	1	0,18	mig
Promoció de la substitució de bosses d'un sol ús per elements reutilitzables	alt	alt	mig	baix	alt	baix	mig	15,11%	217,23 €	256,47 €	3.900,00 €	1	17,95	alt
Promoció del servei de lloguer de gots reutilitzables	mig	mig	alt	baix	alt	alt	alt	NQ	NQ	NQ	1.000,00 €	2	NQ	mig

Acció	Criteris qualitatius							Criteris quantitius						
	Donar continuïtat a les actuacions desenvolupades	Nivell d'acceptació i participació per part dels agents receptors	Facilitat d'implantació (en funció del nivell de complexitat)	Fluxos residuals d'incidència (grau de toxicitat)	Fluxos residuals d'incidència (acció exemplificadora)	Fluxos residuals d'incidència (complexitat de recollida)	Interrelació entre actuacions	% reducció respecte tones totals estalviades	€ invertits/tona reduïda	€ estalviats/tona reduïda	Cost global	Temporalització: FASE	Reducció residus (tones)	Grau prioritat
Tallers per a la construcció d'embolcalls	mig	alt	mig	baix	alt	baix	mig	0,14%	19.253,91 €	128,23 €	3.200,00 €	2	0,17	mig
Promoure els mercats i botigues de segona mà i espais d'intercanvi	alt	mig	mig	baix	alt	mig	mig	5,12%	402,72 €	76,30 €	2.450,00 €	1	6,08	alt
Promoció de la reparació de béns i productes	mig	alt	alt	mig	alt	mig	baix	4,78%	1.444,15 €	38,15 €	8.200,00 €	2	5,68	alt
Foment de la recollida selectiva de roba i calçat	mig	mig	alt	baix	mig	mig	baix	12,50%	673,66 €	76,30 €	10.000,00 €	1	14,84	alt
Estudi del desenvolupament d'instruments econòmics i fiscals per al foment de la prevenció	alt	alt	mig	baix	alt	baix	mig	NQ	NQ	NQ	- €	1	NQ	mig
Premis a iniciatives de prevenció	baix	mig	mig	baix	alt	baix	mig	NQ	NQ	NQ	1.000,00 €	2	NQ	mig
Sensibilització i campanyes de comunicació per a la prevenció de residus	alt	mig	mig	baix	alt	baix	mig	NQ	NQ	NQ	39.149,00 €	1	NQ	mig

Font: Elaboració pròpia.

## 8 CALENDARI D'APLICACIÓ DEL PLA

Taula 30. Calendari aplicació del pla.

FLUX DE RESIDUS	CODI	ACCIONS	2016-2018	2018-2020
PREVENCIÓ DE LA MATÈRIA ORGÀNICA	1.1	Foment de la compra i consum responsable d'aliments		
	1.2	Campanya per reduir el llançament d'aliments sobrers		
	1.3	Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris		
	1.4	Fomentar l'autocompostatge individual		
	1.5	Fomentar l'autocompostatge en els horts urbans		
PREVENCIÓ DEL PAPER I DEL CARTRÓ	2.1	Reutilització de llibres de text a les escoles		
	2.2	Foment de l'espai d'intercanvi de llibres		
	2.3	Regulació de la publicitat: fulletons, revistes, etc.		
	2.4	Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en l'Ajuntament i equipaments municipals		
PREVENCIÓ DELS ENVASOS LLEUGERS	3.1	Promoció de la substitució de bosses d'un sol ús per elements reutilitzables		
	3.2	Promoció del servei de lloguer de gots reutilitzables		
	3.3	Tallers per a la construcció d'embolcalls		
PREVENCIÓ D'ALTRES FRACCIONS	4.1	Promoure els mercats i botigues de segona mà i espais d'intercanvi		
	4.2	Promoció de la reparació de béns i productes		
	4.3	Foment de la recollida selectiva de roba i calçat		
PREVENCIÓ COM A EIX TRANSVERSAL	5.1	Estudi del desenvolupament d'instruments econòmics i fiscals per al foment de la prevenció		
	5.2	Premis a iniciatives de prevenció		
	5.3	Sensibilització i campanyes de comunicació per a la prevenció de residus		

## 9 RECURSOS TÈCNICS I ECONÒMICS

Per a la implantació del Pla i el desenvolupament de les accions que d'ell es deriven, cal dotar a la planificació dels recursos necessaris per a dur a terme la seva implantació de manera satisfactòria. Aquesta dotació de recursos, tant tècnics com econòmics, ha de tenir en compte el calendari d'implantació del Pla, així com la prioritització de les diferents accions definides.

Per a cada una de les accions de manera individual, s'han calculat els costos econòmics de la seva implantació pel que fa a la compra de materials i actuacions de comunicació. Cal tenir present però, que per al desenvolupament de les diferents accions serà necessària una dedicació del personal propi de l'Ajuntament així com dels agents col·laboradors.

**Taula 31. Resum cost global per actuació.**

FLUX RESIDUS	ACCIÓ	INVERSIÓ TOTAL	COST EXPLOTACIÓ	INVERSIÓ ANUALITZADA	COST GLOBAL
PREVENCIÓ DE LA MATÈRIA ORGÀNICA	Foment de la compra i consum responsable d'aliments	2.000,00 €	1.200,00 €	500,00 €	6.800,00 €
	Campanya per reduir el llançament d'aliments sobrers	340,00 €	- €	85,00 €	340,00 €
	Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris	5.500,00 €	- €	1.375,00 €	5.500,00 €
	Fomentar l'autocompostatge individual	650,00 €	600,00 €	162,50 €	1.850,00 €
	Fomentar l'autocompostatge en els horts urbans	- €	400,00 €	- €	1.600,00 €
PREVENCIÓ DEL PAPER I DEL CARTRÓ	Reutilització de llibres de text a les escoles	- €	- €	- €	- €
	Foment de l'espai d'intercanvi de llibres	875,00 €	- €	218,75 €	875,00 €
	Regulació de la publicitat: fulletons, revistes, etc.	7.400,00 €	3.400,00 €	1.850,00 €	14.200,00 €
	Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en l'Ajuntament i equipaments municipals	4.000,00 €	600,00 €	1.000,00 €	6.400,00 €
PREVENCIÓ DELS ENVASOS LLEUGERS	Promoció de la substitució de bosses d'un sòl ús per elements reutilitzables	- €	975,00 €	243,75 €	3.900,00 €
	Promoció del servei de lloguer de gots reutilitzables	- €	500,00 €	- €	1.000,00 €
	Tallers per a la construcció d'embolcalls	- €	1.600,00 €	400,00 €	3.200,00 €
PREVENCIÓ D'ALTRES FRACCIONS	Promoure els mercats i botigues de segona mà i espais d'intercanvi	1.090,00 €	340,00 €	272,50 €	2.450,00 €
	Promoció de la reparació de béns i productes	2.000,00 €	3.100,00 €	500,00 €	8.200,00 €
	Foment de la recollida selectiva de roba i calçat	10.000,00 €	- €	2.500,00 €	10.000,00 €

FLUX RESIDUS	ACCIÓ	INVERSIÓ TOTAL	COST EXPLOTACIÓ	INVERSIÓ ANUALITZADA	COST GLOBAL
PREVENCIÓ COM A EIX TRANSVERSAL	Estudi del desenvolupament d'instruments econòmics i fiscals per al foment de la prevenció	- €	- €	- €	- €
	Premis a iniciatives de prevenció	- €	500,00 €	- €	1.000,00 €
	Sensibilització i campanyes de comunicació per a la prevenció de residus	39.149,00 €	- €	9.787,25 €	39.149,00 €
TOTAL		73.004,00 €	13.215,00 €	18.251,00 €	106.464,00 €

Font: Elaboració pròpia.



## 10 BALANÇ ECONÒMIC

Cal tenir en compte que per a la realització del balanç econòmic del Pla, no s'han tingut en compte possibles modificacions en els ingressos provinents de SIG's degut a la reducció de la gestió de residus de determinades fraccions, així com tampoc s'han considerat possibles modificacions que es puguin donar en el servei de recollida.

La taula següent mostra l'estalvi econòmic que suposarà la reducció de la generació de residus derivada de la implantació de les actuacions del Pla de Prevenció, i el cost que té la implantació de cada una d'elles:

**Taula 32. Resum balanç econòmic per actuació.**

FLUX RESIDUS	ACCIÓ	ESTALVI PER ACCIÓ	COST GLOBAL	BALANÇ ECONÒMIC
PREVENCIÓ DE LA MATÈRIA ORGÀNICA	Foment de la compra i consum responsable d'aliments	5.777,23 €	6.800,00 €	- 1.022,77 €
	Campanya per reduir el llançament d'aliments sobrers	NQ	340,00 €	NQ
	Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris	750,33 €	5.500,00 €	- 4.749,67 €
	Fomentar l'autocompostatge individual	NA	1.850,00 €	NA
	Fomentar l'autocompostatge en els horts urbans	NA	1.600,00 €	NA
PREVENCIÓ DEL PAPER I DEL CARTRÓ	Reutilització de llibres de text a les escoles	1.562,63 €	NQ	NQ
	Foment de l'espai d'intercanvi de llibres	10,38 €	875,00 €	- 864,62 €
	Regulació de la publicitat: fulletons, revistes, etc.	4.544,27 €	14.200,00 €	- 9.655,73 €
	Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en l'Ajuntament i equipaments municipals	44,32 €	6.400,00 €	- 6.355,68 €
PREVENCIÓ DELS ENVASOS LLEUGERS	Promoció de la substitució de bosses d'un sol ús per elements reutilitzables	4.604,34 €	3.900,00 €	704,34 €
	Promoció del servei de lloguer de gots reutilitzables	NQ	1.000,00 €	NQ
	Tallers per a la construcció d'embolcalls	21,31 €	3.200,00 €	- 3.178,69 €
PREVENCIÓ D'ALTRES FRACCIONS	Promoure els mercats i botigues de segona mà i espais d'intercanvi	464,19 €	2.450,00 €	- 1.985,81 €
	Promoció de la reparació de béns i productes	216,62 €	8.200,00 €	- 7.983,38 €
	Foment de la recollida selectiva de roba i calçat	1.132,61 €	10.000,00 €	- 8.867,39 €
PREVENCIÓ COM A EIX TRANSVERSAL	Estudi del desenvolupament d'instruments econòmics i fiscals per al foment de la prevenció	NQ	NQ	NQ
	Premis a iniciatives de prevenció	NQ	1.000,00 €	NQ
	Sensibilització i campanyes de comunicació per a la prevenció de residus	NQ	39.149,00 €	NQ
TOTAL		19.128,23 €	106.464,00 €	- 87.335,77 €

Font: Elaboració pròpia.

La taula següent mostra de manera resumida la inversió requerida pel PLP i l'estalvi econòmic derivat d'aquest per a cada fracció:

**Taula 33. Resum balanç econòmic per fracció.**

FRACCIÓ	ESTALVI PER ACCIÓ	COST GLOBAL
FORM	6.527,56 €	16.090,00 €
Paper	6.161,60 €	21.475,00 €
Envasos	4.625,65 €	8.100,00 €
Vidre	NA	NA
Altres fraccions	1.813,42 €	20.650,00 €
Transversals	NQ	40.149,00 €
TOTAL	19.128,23 €	106.464,00 €

Font: Elaboració pròpia.

## 11 RESULTATS

L'objectiu de reducció de residus plantejat en el Pla és el 10% per a l'any 2020 respecte la generació a l'any 2010. Com a resultat de la implantació del Pla, la generació de residus es reduirà 118,797 tones, el que suposa que l'any 2020 la generació de residus del municipi serà de 8.220,083 tones, és a dir, un **9,55 %** inferior a la generació de l'any 2010.

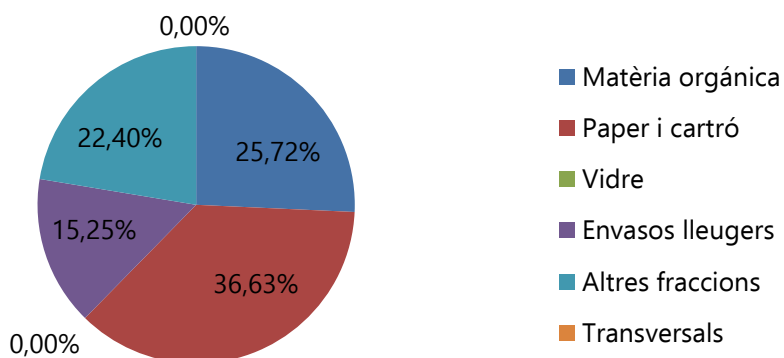
**Taula 34. Resultats per fracció.**

FRACCIÓ	GENERACIÓ TOTAL ANY BASE [T/ANY]	REDUCCIÓ TOTAL ANY OBJECTIU [T/ANY]	REDUCCIÓ RELATIVA ANY OBJECTIU [KG/HAB/ANY]	REDUCCIÓ RESPECTE GENERACIÓ PER FRACCIÓ [%]	OBJECTIU DE PREVENCIÓ [%]	DISTRIBUCIÓ DEL % REDUCCIÓ FRACCIÓ
Matèria orgànica	3.113,738	30,554	1,507	0,99	0,98	25,72%
Paper i cartró	923,948	43,518	2,146	4,75	4,71	36,63%
Vidre	525,349	-	-	-	-	0,00%
Envasos lleugers	692,127	18,119	0,893	2,64	2,62	15,25%
Altres fraccions	3.083,718	26,606	1,312	0,87	0,86	22,40%
Transversals	-	-	-	-	-	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>8.338,88</b>	<b>118,797</b>	<b>5,858</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100%</b>

Font: Elaboració pròpia.

**Figura 16. Percentatge de reducció per fracció.**

### Distribució del % reducció fracció



Font: Elaboració pròpia.

Tenint en compte les tones de residus reduïdes com a resultat de la implantació de les accions del Pla, s'aconsegueix reduir 50,88 tones les emissions de CO<sub>2</sub> emeses a l'atmosfera<sup>2</sup>. A continuació es detallen les emissions evitades per acció:

**Taula 35. Balanç ambiental per acció.**

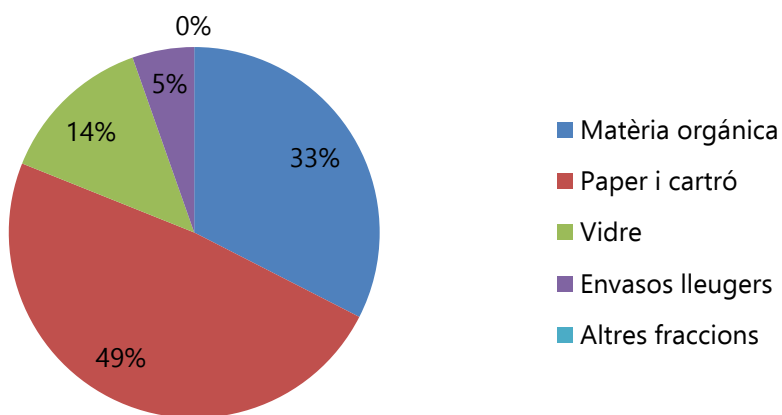
ACCIÓ	BALANÇ AMBIENTAL (tones CO <sub>2</sub> )
Foment de la compra i consum responsable d'aliments	13,14
Campanya per reduir el llançament d'aliments sobrers	NQ
Millora dels circuits d'aprofitament d'excedents alimentaris	3,41
Fomentar l'autocompostatge individual	NQ
Fomentar l'autocompostatge en els horts urbans	NQ
Reutilització de llibres de text a les escoles	3,60
Foment de l'espai d'intercanvi de llibres	0,05
Regulació de la publicitat: fulletons, revistes, etc.	20,95
Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en l'Ajuntament i equipaments municipals	0,10
Promoció de la substitució de bosses d'un sol ús per elements reutilitzables	6,82
Promoció del servei de lloguer de gots reutilitzables	NQ
Tallers per a la construcció d'embolcalls	0,06
Promoure els mercats i botigues de segona mà i espais d'intercanvi	0,63
Promoció de la reparació de béns i productes	0,59
Foment de la recollida selectiva de roba i calçat	1,53
Estudi del desenvolupament d'instruments econòmics i fiscals per al foment de la prevenció	NQ
Premis a iniciatives de prevenció	NQ
Sensibilització i campanyes de comunicació per a la prevenció de residus	NQ

Font: Elaboració pròpia.

<sup>2</sup> El càlcul de les emissions de la fracció voluminosos, s'ha realitzat en base a la hipòtesi que del 90% dels residus voluminosos que es reciclen a la planta de Tresa (Gavà), un 70% correspon a residus de fusta i un 20% a residus de ferralla.

Figura 17. Emissions CO2 estalviades per fracció.

## Emissions CO2 estalviades



Font: Elaboració pròpia.



## 12 SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL PLA

Amb l'objectiu d'assegurar que el Pla s'implanta de manera satisfactòria, és necessari definir uns instruments de seguiment i avaluació del pla que permetin dur a terme una correcta avaluació tant del desenvolupament de les accions com dels resultats obtinguts.

El seguiment general del Pla es realitza a través del càlcul de l'indicador general quantitatiu de reducció. Per altra banda, el seguiment dels objectius més qualitatius es realitzen a través d'indicadors específics i concrets de l'execució de determinades actuacions (Vegeu fitxes d'actuacions).

La realització d'aquest seguiment a través d'indicadors dota el Pla d'una flexibilitat que permetrà introduir els possibles canvis que es vagin requerint derivat de la seva implantació ja sigui derivat de canvis a la normativa o de l'anàlisi dels resultats.

El pla s'ha definit per a un període de 4 anys, des de 2017 fins a 2020, coincidint així amb l'any establert al Precat20 per assolir l'objectiu de reducció que defineix. Tot i així, es planteja dur a terme una revisió del pla transcorreguts els primers dos anys (finalització Fase I), per tal d'analitzar el desenvolupament del pla, les actuacions implantades, i si s'estan assolint els objectius establerts, entre els quals l'objectiu de reducció marcat en el Precat20, així com valorar la incorporació de noves accions i identificar necessitats que permetin millorar la implantació i l'assoliment dels objectius.

Per tal d'assegurar que es porta a terme el seguiment del Pla, es crearà una comissió de seguiment constituïda per l'Ajuntament i altres agents clau del municipi que es consideri oportú que hi formin part. Aquesta comissió es reunirà com a mínim un cop a l'any per tal d'avaluar les tasques realitzades al llarg de l'any i els resultats obtinguts.

A continuació es proposen els següents indicadors per fer el seguiment de la implantació del Pla:

- Indicadors generals

REDUCCIÓ DEL TOTAL DE RESIDUS GENERATS (%)	
Fórmula de càlcul	$\frac{(kg/hab./dia_{any\ base}) - (kg/hab./dia_{any\ objectiu})}{(kg/hab./dia_{any\ base})} * 100$
Descripció	Aquest indicador mostra quina és la reducció de residus generats per càpita aconseguida en l'any objectiu respecte l'any base.

ESTAT D'EXECUCIÓ DEL PLA (%)	
Fórmula de càlcul	<p>Iniciat = (Nombre accions Iniciades /38) x 100</p> <p>En curs = (Nombre accions en curs /38) x 100</p> <p>Avançat = (Nombre accions avançades /38) x 100</p>
Descripció	Aquest indicador mostra quin és el grau de desenvolupament del pla.

RECURSOS DESTINATS AL PLA DE PREVENCIÓ (€)	
Fórmula de càlcul	<p>(€ destinats a prevenció/ Total € inversió en actuacions) x 100</p> <p>€ destinats al seguiment i manteniment de les actuacions</p>
Descripció	Aquest indicador mostra els recursos econòmics i esforços destinats a l'execució del pla.

- Indicadors específics

Per a cada una de les accions definides en el Pla es defineixen un o diversos indicadors de seguiment per tal d'avaluar la implantació i els resultats obtinguts derivats del desenvolupament de l'acció.



## ANNEX I ABREVIATURES

<b>ARC</b>	Agència de Residus de Catalunya
<b>EII</b>	Envasos Lleugers
<b>FORM</b>	Fracció orgànica de residus municipals
<b>FV</b>	Fracció vegetal
<b>IDESCAT</b>	Institut d'Estadística de Catalunya
<b>PROGREMIC</b>	Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2012
<b>P/C</b>	Paper i cartró
<b>PIB</b>	Producte interior brut
<b>RAEE</b>	Residus d'aparells elèctrics i electrònics
<b>RM</b>	Residus municipals
<b>RS</b>	Recollida selectiva
<b>SIG</b>	Sistema integrat de gestió

## ANNEX II TERMINOLOGIA

**Aparells Elèctrics i Electrònics (AEE):** Aparells que necessiten per funcionar corrent elèctrica o camps electromagnètics, destinats a ser utilitzats amb una tensió nominal no superior a 1.000 V en corrent alterna i 1.500 V en corrent continua, i els aparells necessaris per generar, transmetre i mesurar dites corrents i camps (segons definició Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de los residuos).

**Caracterització de residus:** determinació del tipus, la composició, el pes o volum i la proporció dels diferents components d'una mostra de residus.

**Centre Especial de Treball (CET):** empreses que assegurin un treball remunerat a persones amb algun tipus de discapacitat, garantint la seva integració laboral. La seva plantilla ha de comptar amb un mínim del 70 % de persones treballadores amb un grau de discapacitat igual o superior a un 33 %. Són també un mitjà d'integració de persones amb discapacitat en el règim de treball ordinari. També s'encarreguen de la prestació del servei d'ajustament personal i social que requereixi el seu personal amb discapacitat. L'objectiu dels CET és productiu com en qualsevol altra empresa, però la seva funció és social. La discapacitat pot ser física, psíquica o sensorial.

**CER:** Catàleg Europeu de Residus.

**Deixalleria:** el centre de recepció i emmagatzematge, selectius, de residus municipals que no són objecte de recollida domiciliària (segons definició Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels Residus).

En el marc de l'impuls de la R i PxR a deixalleries i en coherència amb aquest document s'està impulsant una modificació legislativa de la definició de Deixalleria per donar cobertura jurídica a la R i PxR, essent la proposta de nova definició de deixalleria la següent: "Centre de recepció i emmagatzematge selectius de productes per a la seva reutilització i de residus municipals per als seus tractaments posteriors: preparació per a la reutilització, valorització i disposició final".

**Dipòsit controlat:** lloc on es dipositen les deixalles en condicions controlades, es compacten i es cobreixen successivament amb capes de terra. El terreny on hi ha el dipòsit controlat s'impermeabilitza, els lixiviats es recullen i es depuren, i els gasos es gestionen amb aprofitament energètic o combustió

**Empresa d'Inserció (EI):** aquella empresa que porti a terme qualsevol activitat econòmica de producció de béns o de prestació de serveis i l'objecte social de la qual tingui com a finalitat la integració sociolaboral de persones en situació o greu risc d'exclusió social.

**Generador singular:** activitat productora d'una o més fraccions de residus que per les seves característiques, localització, quantitat i qualitat dels seus residus pot ser susceptible d'una gestió específica que millori les possibilitats de valorització. Algunes activitats que es podrien qualificar com generadors singular són les activitats lúdiques, sanitàries i educatives entre d'altres.

**Gran productor:** empresa o institució que per les seves característiques constitueix un punt intensiu d'aportació de residus d'una determinada fracció al sistema, la qual cosa justifica l'adopció de mesures expressament orientades a la seva recollida específica.

**Impropis:** elements no sol·licitats i presents en una determinada fracció dels residus municipals recollits selectivament.

**PLP:** Pla Local de Prevenció

**PRECAT20:** Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020.

**Preparació per a la reutilització (PxR):** operació de valorització consistent en la comprovació, la neteja o la reparació, mitjançant la qual els productes o els components de productes que s'han convertit en residus es preparen perquè puguin reutilitzar-se sense cap altre transformació prèvia (segons definició Directiva Marc de residus 2008/98/CE article 3).

**Prevenció de residus:** conjunt de mesures preses abans que una substància, material o producte esdevingui residu i que redueixi:

- La quantitat de residus (incloent la reutilització o l'extensió de la vida dels productes).
- Els impactes negatius sobre la salut de les persones o el medi ambient dels residus generats.
- El contingut de substàncies perilloses en materials i productes.

**Prevenció:** conjunt de mesures preses abans que una substància, un material o un producte esdevinguin residus. L'objectiu és reduir:

- La quantitat de residus (incloses la reutilització o l'extensió de la vida dels productes).
- Els impactes negatius sobre la salut de les persones o el medi ambient dels residus generats.
- El contingut de substàncies perilloses en materials i productes.

**Productor de residus:** qualsevol persona, física o jurídica, l'activitat de la qual produeix residus.

**Reciclatge:** opció de valorització de residus que consisteix a utilitzar aquests materials en el procés de fabricació del mateix producte o d'un de nou.

**Recollida selectiva bruta:** inclou tots aquells residus recollits mitjançant els sistemes disposats pels municipis per a la recollida selectiva. Inclou, per tant, els impropis, és a dir, aquells residus que trobem en cadascun dels sistemes de recollida però que no corresponen a la fracció principal demanada.

**Recollida selectiva neta:** inclou aquelles fraccions incloses a la recollida selectiva bruta exceptuant-ne els impropis.

**Reducció en origen:** disminució del volum o la perillositat dels residus generats en un procés productiu mitjançant pràctiques adequades i/o la modificació de processos que impliquin l'ús de tecnologies més netes o d'equips més eficients, la substitució de matèries primeres o la modificació de la composició dels productes, la millora dels sistemes de distribució, etc.

**Residu:** qualsevol substància o objecte de què el seu posseïdor o la seva posseïdora es desprengui o tingui la intenció o l'obligació de desprendre-se'n (segons definició Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels Residus).

**Residu comercial:** residus municipals generats per l'activitat pròpia del comerç al detall i a l'engròs, l'hostaleria, 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 als municipals.

**Residu industrial:** s'entén per residu industrial tots els residus resultants d'un procés de fabricació, de transformació, d'utilització, de consum o de neteja, tant de caràcter perillós com no perillós. També tenen la consideració de residu industrial els residus procedents de les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR), els residus procedents de la remediació de sòls contaminats, els residus oliosos i les aigües contaminades procedents de vaixells.

**Residu d'aparell elèctric i electrònic (RAEE):** aparell elèctric i electrònic, els seus materials, components, consumibles i subconjunts que el componen, procedent tant de llars particulars com d'usos professionals, a partir del moment en que passin a ser residu (segons definició Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de los residuos).

**Residu municipal (RM):** residus generats als domicilis particulars, els comerços, les oficines els serveis, i també els que no tenen la consideració de residus especials i que per llur naturalesa o composició es poden assimilar als que es produeixen en els dits llocs o activitats. Tenen també la

consideració de residus municipals els residus procedents de la neteja de vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges, els animals domèstics morts, els mobles, els estris i els vehicles abandonats, els residus i els enderrocs procedents d'obres menors i reparació domiciliària.

**Residu municipal voluminós (RVOL):** residus de dimensions considerables que per les seva grandària distorsionen la gestió ordinària dels residus municipals (segons definició PROGREMIC 2006-2012), no es poden posar en els contenidors del carrer i són difícils de transportar fins a les deixalleries. Aquest fet fa que sovint s'hagi de realitzar una recollida segregada d'aquest gran grup que engloba residus com per exemple: matalassos, catifes, mobles, trastos vells i electrodomèstics de grans dimensions

**Reutilització (R):** qualsevol operació mitjançant la qual els productes o els components de productes que no siguin residus s'utilitzen de nou amb el mateix ús per al qual van ser concebuts (segons definició Directiva Marc de residus 2008/98/CE article 3).

**Sistema Integrat de Gestió de residus (SIG):** model de gestió de residus en què les empreses responsables de posar al mercat els productes han de pagar un import a una societat gestora constituïda pels propis fabricants del producte/residu específic per tal de gestionar per si mateixes finançar la gestió amb la finalitat d'assegurar el compliment dels objectius de reciclatge i valorització segons la normativa vigent.

Terminologia pròpia per a l'ús de la "Calculadora de prevenció":

**Abast (a):** àmbit poblacional o nombre d'agents i activitats sobre els quals es preveu aplicar l'actuació.

**Factor de reducció objectiu:** quantitat o proporció de residus (amb relació a les dades base) que es preveuen reduir segons els resultats d'experiències reals, generalment inferior al potencial. Es pot expressar en valor absolut (FRo) o en valor relatiu (fro).

**Factor de reducció potencial:** quantitat o proporció de residus (amb relació a les dades base) que es podrien reduir en condicions ideals. Es pot expressar en valor absolut (Frpt) o en valor relatiu (frpt).

**Flux específic:** subclassificació de les subfraccions de residus per producte (ampolles d'aigua, bosses de plàstic, etc.) o per àmbit de generació (escoles, llars, etc.).

**Fracció:** categoria de residus diferenciada segons la tipologia de material genèric i la naturalesa. Es diferencia entre matèria orgànica, paper i cartró, vidre, envasos lleugers i altres.

**Generació (G):** quantitat de residus generats (d'un flux de residus concret) susceptibles de ser reduïts segons el tipus d'actuació. Ha de ser la suma de la seva recollida selectiva i dels residus d'aquell flux concret presents a la resta de recollides.

**Objectiu de prevenció (OPREa):** quantitat o proporció estimada que expressa la proposta de reducció de residus específic d'un municipi per cada actuació o per flux d'un residu, que depèn del factor de reducció objectiu, de l'abast de l'actuació i de la participació esperada. Es pot expressar en valor absolut (OPREa) o relatiu (OPREr).

**Participació (p):** proporció dels agents que formen part de l'abast que s'espera que facin efectiva l'aplicació de l'actuació o realitzin el canvi d'hàbits promogut.

**Paràmetres o dades base (DB):** valors específics de cada municipi i actuació, que constitueixen la base i l'inici per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció. Per exemple: nombre d'habitatges amb jardí, nombre d'establiments, nombre d'oficines, nombre de restaurants, etc.

**Potencial de prevenció (PPREa):** quantitat o proporció estimada que expressa la quantitat màxima de residus que es podrien estalviar mitjançant l'aplicació d'una actuació concreta en condicions òptimes. Es pot expressar en valor absolut (PPREa) o relatiu (PPREr).

**Subfracció:** subclassificació de les fraccions de residus per tipologia de material específic. Es classifica en:

- Matèria orgànica: restes de menjar i restes vegetals de mida petita; fracció vegetal-poda.
- Paper i cartró: paper i cartró no envàs; cartró.
- Vidre: vidre.
- Envasos lleugers: envasos lleugers.
- Altres: tèxtils, tèxtils sanitaris, voluminosos i altres.

Font: Guia metodològica per al càlcul dels potencials i els objectius de prevenció dels residus municipals, Guia per al desenvolupament d'activitats de reutilització i preparació per a la reutilització a les deixalleries i altres establiments públics de Catalunya, i Precat20.

