

ADAPTACIÓ DEL PLA LOCAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS DEL VALLÈS OCCIDENTAL AL MUNICIPI DE MONTCADA I REIXAC

2017 - 2023

Desembre de 2017



Amb el suport de:



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	3
2. MARC NORMATIU DE LA GESTIÓ DE RESIDUS	9
3. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL DE GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS	11
4. PROGNOSE DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS.....	12
4.1. EVOLUCIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS PER CÀPITA	13
4.2. EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ	14
4.3. EVOLUCIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS	16
4.4. EVOLUCIÓ DE L'ESCENARI ECONÒMIC EN LA GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS	17
4.4.1. <i>Prognosi dels costos en la gestió dels residus municipals.....</i>	<i>17</i>
4.4.2. <i>Prognosi dels ingressos en la gestió dels residus municipals.....</i>	<i>18</i>
5. LÍNIES ESTRATÈGIQUES I OBJECTIUS.....	19
5.1. LÍNIES ESTRATÈGIQUES.....	19
5.2. OBJECTIUS	19
6. PLA D'ACCIONS.....	21
6.1. LLISTAT D'ACCIONS PREVISTES	21
6.2. VALORACIÓ DE LES ACCIONS I CORRELACIÓ AMB OBJECTIUS	22
6.3. PLANIFICACIÓ TEMPORAL DE LES ACCIONS	25
7. SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL PLA.....	27
7.1. INDICADORS DE SEGUIMENT	27
7.2. AVALUACIÓ I REVISIÓ DEL PLA	28

1. INTRODUCCIÓ

La Llei 22/2011 de 28 de juliol de residus i sòls contaminats, estableix que cal definir programes de prevenció de residus com un requisit normatiu. En aquest sentit, la Generalitat de Catalunya ha elaborat el Programa General de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya 2013-2020 (PRECAT20), així com el Pla Territorial Sectorial d'Infraestructures de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2013-2020 (PINFRECAT20), ambdós en fase d'aprovació.

A fi i efecte d'assolir els objectius de la nova planificació que la Generalitat de Catalunya estableix en el PRECAT20, l'any 2015 el Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Occidental inicia la redacció del Pla de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos del Vallès Occidental (PREVOC). El PREVOC defineix les línies estratègiques i actuacions necessàries per contribuir a l'assoliment dels objectius de la nova planificació que la Generalitat de Catalunya ha fixat en el PRECAT20. Al mateix temps, el PREVOC constitueix l'actualització del Programa de Gestió Integral de Residus Municipals al Vallès Occidental (PGIRM), el qual tenia vigència fins el 2012.

En aquest context, el municipi de Montcada i Reixac ha optat per adaptar els continguts del PREVOC en l'àmbit municipal.

Àmbit competencial

Segons el Text Refós de la Llei de Residus de Catalunya, les competències i funcions de la Comarca, en matèria de residus, són les següents:

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

Les competències i funcions dels municipis segons el Text Refós de la Llei de Residus de Catalunya són:

- La gestió dels residus municipals és una competència pròpia del municipi.
- El municipi, independentment o associadament, ha de prestar, com a mínim el servei de recollida selectiva, de transport, de valorització i de disposició del rebuig dels residus municipals.

- El municipi ha de gestionar el servei a què fa referència l'anterior apartat segons les determinacions bàsiques següents:
 - L'ajuntament adquireix la propietat dels residus sempre que li siguin lliurats per a la recollida en les condicions establertes per la normativa municipal aplicable.
 - L'ajuntament ha de promoure la valorització dels residus segons el programa general i el programa de gestió de residus municipals formulats per la Generalitat.
 - L'ajuntament ha de prendre les mesures necessàries per garantir que en les operacions de gestió del servei es compleixen els objectius especificats per l'article 2 de la TRLRR.
- Sens perjudici del que disposen els anteriors apartats, els ens locals competents poden obligar a les persones posseïdores de residus que, per llurs característiques esdevinguin perillosos, o difícils de recollir, transportar, valoritzar o tractar, a gestionar-los per sí mateixes o adoptar les mesures necessàries per a facilitar-ne la gestió. Els ens locals han de fonamentar les obligacions que derivin d'aquest apartat en raons justificades i basades en les característiques dels residus i en la incidència que tenen sobre els serveis municipals, la via pública o el medi ambient.
- Els ajuntaments han d'exercir les competències de programació, planificació, ordenació i execució en matèria de gestió de residus dels residus municipals d'acord amb el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya, que, en tot cas, ha de garantir l'autonomia local per prestar els serveis de gestió de residus municipals sota la seva responsabilitat.

Àmbit geogràfic

L'àmbit geogràfic de l'adaptació del PREVOC és el terme municipal de Montcada i Reixac.



Figura 1. Àmbit geogràfic d'aplicació del Pla distingint municipis consorciats amb la gestió de residus dins del Consorci (color verd), municipis consorciats amb la gestió de residus dins de l'AMB i el Consorci (color taronja), i municipis únicament consorciats amb l'AMB (color blanc).

Per tal de conèixer el pes del municipi de Montcada i Reixac a la dinàmica comarcal s'aporten algunes dades d'entorn:

Taula 1. Dades d'entorn dels municipi de Montcada i Reixac dins de l'àmbit territorial de la comarca. Font: IDESCAT

	Població 2015		Superfície (km ²)	Densitat (hab/km ²)	% habitatges secundaris (2011)
	Num. hab	%			
Terrassa	215.214	28,7%	70,2	3066	2,5%
Sabadell	207.814	27,7%	37,8	5498	1,5%
Rubí	74.536	9,9%	32,3	2308	5,3%
Cerdanyola del Vallès	57.413	7,7%	30,6	1876	1,7%
Montcada i Reixac	34.377	4,6%	23,5	1463	2,3%
Barberà del Vallès	32.545	4,3%	8,3	3921	:
Santa Perpetua de Mogoda	25.466	3,4%	15,8	1612	:
Castellar del Vallès	23.442	3,1%	44,9	522	5,1%
Sant Quirze del Vallès	19.602	2,6%	14,1	1390	4,8%
Palau-solità i Plegamans	14.457	1,9%	14,9	970	:
Matadepera	8.900	1,2%	25,4	350	9,5%
Sentmenat	8.652	1,2%	28,8	300	5,8%
Polinyà	8.226	1,1%	8,8	935	:
Viladecavalls	7.365	1,0%	20,1	366	:
Vacarisses	6.143	0,8%	40,7	151	33,3%
Sant Llorenç de Savall	2.380	0,3%	41,1	58	19,2%
Ullastrell	2.043	0,3%	7,3	280	:
Rellinars	748	0,1%	17,8	42	44,7%
Gallifa	197	0,0%	16,3	12	34,2%
TOTAL	749.520				

El municipi de Montcada i Reixac disposa del 4,6% de la població de la comarca¹, la qual concentra el 56% de la població entre Terrassa i Sabadell.

El municipi té una densitat de població de 1.463 hab/km², la qual es pot considerar similar a la de la resta de municipis de població similar.

Àmbit d'aplicació

L'àmbit d'aplicació del present Pla són els residus municipals generats en l'àmbit geogràfic definit.

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

¹ En aquest còmput no es tenen en consideració els municipis de Castellbisbal, Sant Cugat i Ripolllet.

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

Definicions

- **Autocompostatge:** ús de la tècnica del compostatge en origen per als residus orgànics del jardí i part del menjar. Engloba tant el compostatge domèstic com el compostatge comunitari (en un lloc comú per a diverses llars).
- **Deposició controlada:** sistema d'emmagatzematge del rebuig dels residus en llocs condicionats a aquests efectes.
- **Eliminació:** qualsevol operació que no sigui la valorització, inclús quan la operació tingui com conseqüència secundària l'aprofitament de substàncies o energia.
- **Envasos lleugers:** fracció dels envasos amb la característica comuna de tenir una baixa relació pes/volum. Fonamentalment constituïda per ampolles i pots de plàstic, plàstic film, llaunes i brics o cartró per begudes.
- **Fracció:** part del total de residus de característiques semblants.
- **Fracció envasos:** fracció de residus municipals constituïda pels envasos. Inclou cartró envàs, vidre envàs i els anomenats envasos lleugers.
- **Fracció orgànica (Fracció orgànica de residus municipals; FORM):** fracció orgànica dels residus municipals fonamentalment constituïda per restes de menjar (verdures, fruita, closques, peles, carn, peix, farines,...) i restes vegetals (jardineria i poda), susceptible de degradar-se biològicament.
- **Fracció paper:** fracció dels residus municipals constituïda per paper (generalment també s'hi inclou el cartró).
- **Fracció RESTA:** fracció residual dels residus municipals un cop efectuades les recollides selectives i que encara pot contenir materials valoritzables.
- **Fracció vidre:** fracció dels residus municipals constituïda per envasos de vidre.
- **Impropis:** elements estranys al contingut bàsic d'una determinada fracció dels residus municipals recollits selectivament.
- **Preparació per a la reutilització:** inclou les operacions de revisió, neteja i reparació per a la recuperació, per la qual un producte o els seus components que han esdevingut residus, són "preparats" per facilitar la seva reutilització sense necessitat de cap altre procés.
- **Prevenió de residus:** conjunt de mesures preses abans que una substància, material o producte esdevingui residu i que redueixi:
 - La quantitat de residus (inclouent 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.
- **Reciclatge:** qualsevol operació mitjançant la qual els materials de residus són transformats de nou en productes, materials o substàncies, tant si és amb la finalitat original com amb qualsevol altra. Inclou la transformació del material orgànic, però no la valorització energètica, ni la transformació en materials que s'hagin d'emprar com a combustible o per operacions de replè.
- **Residu:** material que es genera com a conseqüència no desitjada de qualsevol activitat humana, el generador o posseïdor del qual se n'ha després o té la intenció o obligació de desprendre-se'n.
- **Reutilització:** qualsevol operació per la qual un producte o els seus components que no són residus són tornats a utilitzar per al mateix propòsit pel qual van ésser concebuts.
- **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.
- **Valorització:** qualsevol operació el resultat principal de la qual sigui que el residu serveixi a una finalitat útil al substituir a d'altres materials que d'una altra manera s'haurien emprats per a complir una funció particular, o que el residu sigui preparat per a complir aquesta funció, a la instal·lació o en l'economia en general. En tot cas, es considera valorització qualsevol dels processos enumerats a l'annex II.B de la Decisió de la Comissió 96/350/CEE.
- **Valorització energètica:** aprofitament dels residus amb la finalitat de produir energia alternativament a l'ús d'altres fonts².
- **Valorització material:** qualsevol procediment que permeti l'aprofitament dels recursos continguts en els residus, exclosa la utilització dels residus com a font d'energia. A efectes del Programa es diferencia entre valorització material primària o VMP, que inclou els materials provinents de la recollida selectiva neta que realment tenen com a destí la recuperació material o reciclatge; i valorització material secundària o VMS on s'inclouen els materials recuperats mitjançant les plantes de tractament de la fracció resta o les escòries recuperades de les incineradores.

² La incineració de residus municipals es considera una operació de valorització quan l'eficiència energètica sigui igual o superior a: 0,60 tractant-se d'instal·lacions en funcionament i autoritzades conforme a la legislació comunitària aplicable des d'abans de l'1 de gener de 2009; 0,65 tractant-se d'instal·lacions autoritzades després del 31 de desembre de 2008.
Aplicant la següent fórmula: Eficiència energètica = $(E_p - (E_f + E_i)) / (0,97 \times (E_w + E_f))$ on: E_p es l'energia anual produïda com a calor o electricitat, que es calcula multiplicant l'energia en forma d'electricitat per 2,6 i la calor produïda per a usos comercials per 1.1 (GJ/any). E_f es l'aportació anual d'energia al sistema a partir dels combustibles que contribueixen a la producció de vapor (GJ/any).

2. MARC NORMATIU DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

L'objectiu de la normativa de la Unió Europea, estatal, autonòmica i local en matèria de residus és establir el marc jurídic que ha de regir la gestió dels residus, les mesures destinades a la protecció del medi ambient i la salut de les persones, mitjançant la prevenció o la reducció dels impactes adversos de la generació i gestió dels residus, la reducció dels impactes globals de l'ús dels recursos i la millora de l'eficiència d'aquest ús.

La normativa bàsica en matèria de residus que es detallarà a continuació fixa, entre altres, quina és la jerarquia d'operacions que han de regir la gestió de residus. Aquesta jerarquia prima la prevenció de la generació dels residus, impulsant en segona instància la seva preparació per a la reutilització, en tercera instància el seu reciclatge o aprofitament material, seguit d'altres tipus de valoritzacions inclosa l'energètica, i finalment la disposició o eliminació segura, quan la resta d'opcions no ha estat possible.

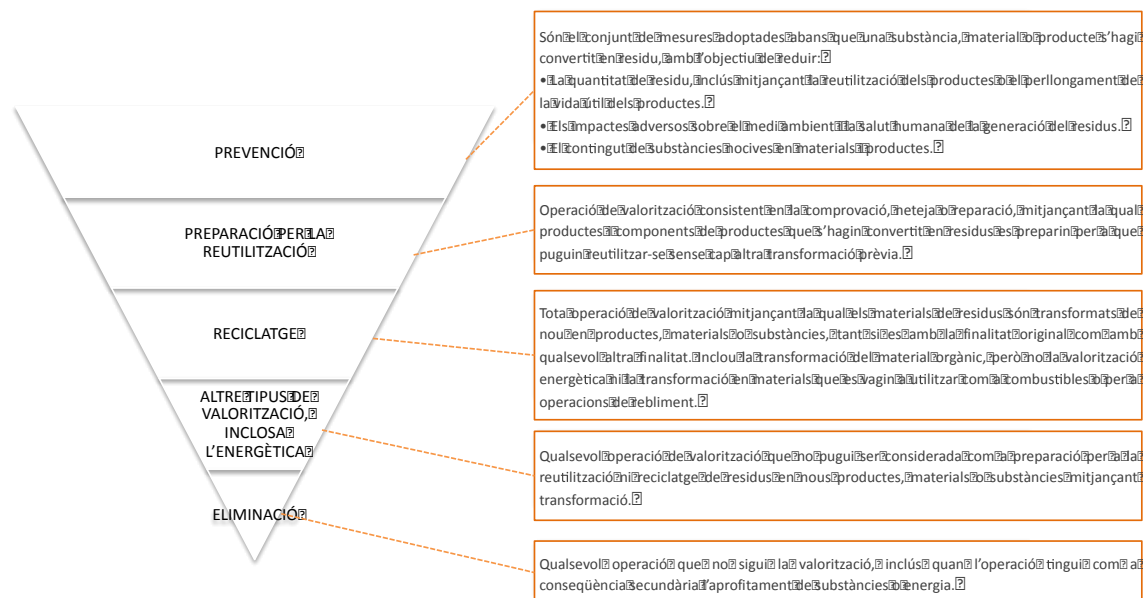


Figura 2. Jerarquia de gestió dels residus establerta per la normativa vigent.

Així mateix, la normativa de caràcter bàsic fixa uns objectius en matèria de preparació per a la reutilització i reciclatge dels residus municipals, d'entre els quals en destaca el següent:

Abans del 2020 la quantitat de residus domèstics i comercials destinats a preparació per a la reutilització i reciclatge per a les fraccions de paper, metalls, vidre, plàstic, biorresidus i altres fraccions reciclables hauran d'assolir, en conjunt, com a mínim el 50% en pes.

A nivell comarcal no existeix cap normativa relacionada amb la gestió de residus; en aquest sentit, cada municipi estableix via ordenança la reglamentació necessària en cada cas. Tanmateix, es considera oportú incloure els Estatuts del Consorci com part de la normativa a tenir en compte en la redacció del present Pla.

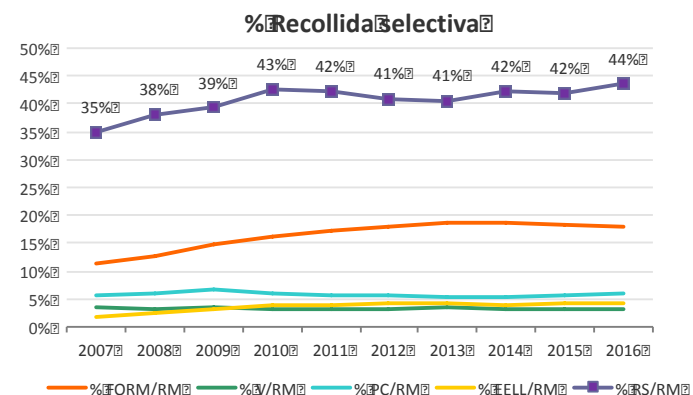
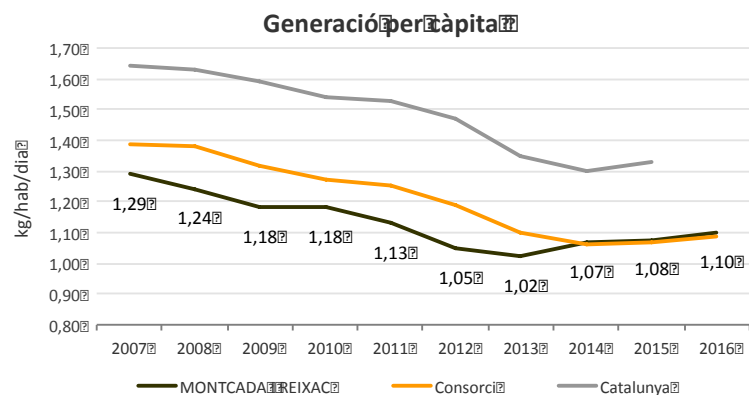
A continuació es presenta un resum del marc normatiu de referència.

Taula 2. Marc normatiu de referència.

ÀMBIT EUROPEU
<i>Comunicació de la Comissió al parlament europeu, al Consell, al Comitè econòmic i social europeu i al Comitè de les regions. Cap a una economia circular: un programa de zero residus per a Europa. COM (2014) 398 final</i>
<i>Comunicació de la Comissió al Parlament europeu, al Consell, al Comitè econòmic i social europeu i al Comitè de les regions. Full de ruta cap a una Europa eficient en l'ús dels recursos. COM (2011)571 final</i>
<i>Estratègia Europa 2020. Una estratègia per un creixement intel·ligent, sostenible e integrador (Comunicació de la Comissió de 3 de març de 2010). COM(2010) 2020 final</i>
<i>Directiva 2008/98/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 19 de novembre de 2008, sobre residus i per la qual es deroguen determinades Directives.</i>
<i>Estratègia temàtica sobre la prevenció i reciclatge de residus (Comunicació de la Comissió de 21 de diciembre de 2005)</i>
ÀMBIT ESTATAL
<i>Llei 22/2011, de 28 de juliol, de residus i sòls contaminats, i posteriors modificacions.</i>
<i>Resolució de 20 de gener de 2009, de la Secretaria d'Estat de Canvi Climàtic, per la que es publica l'Acord del Consell de Ministres pel qual s'aprova el Pla Nacional Integrat de Residus per al període 2008-2015</i>
ÀMBIT AUTONÒMIC
<i>Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020 PRECAT20 (pendent d'aprovació)</i>
<i>Pla Territorial Sectorial d'Infraestructures de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2013-2020 PINFRECAT20 (pendent d'aprovació)</i>
<i>Decret 16/2010, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals.</i>
<i>Decret 87/2010, de 29 de juny pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus municipals de Catalunya (PROGEMIC) i es regula el procediment de distribució de la recaptació dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus municipals.</i>
<i>Decret 88/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus industrials de Catalunya (PROGRIC) i es modifica el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.</i>
<i>Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.</i>
<i>Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora de residus</i>
ÀMBIT COMARCAL
<i>Estatuts del Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Occidental</i>

3. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL DE GESTIÓ DE RESIDUS MUNICIPALS

MUNICIPI: MONTCADA I REIXAC



% recollida real per fraccions

	2016
FORM	59,4%
P/C	54,9%
Vidre	40,1%
EELL	48,1%

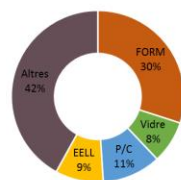
% Impropis

	FORM	Envasos
2015		
2014		
2013		
2012		
2011		

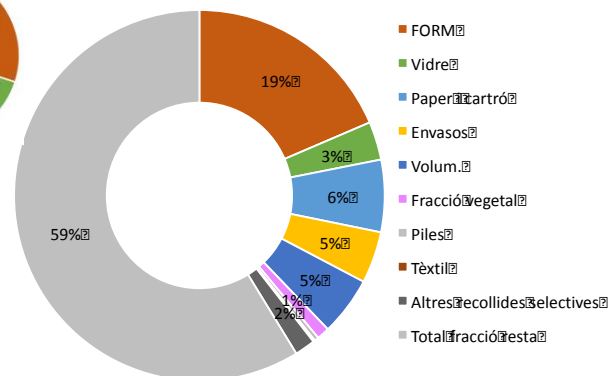
Conclusions:

Montcada i Reixac presenta una generació de residus per càpita amb tendència a la baixa fins el 2013, moment en què aquest paràmetre inverteix la tendència, sempre per sota de la mitjana de Catalunya i amb valors similars als de la resta de municipis del Consorci. El % de recollida selectiva en general es manté pràcticament estancat des del 2010, mentre que la recollida de la FORM i el vidre fins i tot ha disminuït. Els resultats de recollida respecte la bossa tipus són millorables, especialment pel vidre, però també pel que fa a la resta de fraccions.

Bossa tipus PRECAT20



% Recollida per fraccions 2016



4. PROGNOSE DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS

Tot seguit es mostra la previsió de generació de residus al conjunt dels municipis del Consorci per a la Gestió de Residus del Vallès Occidental. S'espera que l'evolució en la generació de residus al municipi segueixi una tendència anàloga.

L'evolució futura de l'economia i de la població incidirà sobre els hàbits de vida dels ciutadans (consum, desenvolupament, etc.), i per tant sobre la generació per càpita i absoluta de residus municipals. Així mateix sobre la producció industrial i la generació de residus associada.

Per tal de tenir en compte aquestes variables es partirà de la definició dels tres escenaris (baix - A, mitjà - B, alt - C) en què es basa el PRECAT20, pel període 2015-2020. Els escenaris es basen en l'establiment de previsions de creixement de l'economia, evolució de la taxa d'atur i evolució de la població, i es detallen tot seguit:

	<i>Evolució de l'economia</i>	<i>Evolució de la taxa d'atur</i>	<i>Evolució de la població</i>
<i>Escenari A</i>	<i>Es parteix d'una situació de recessió durant l'any 2013 més aguda que la prevista pels serveis d'estudis, com a conseqüència de l'empitjorament de l'economia a nivell mundial, durant l'any 2014 Catalunya seguiria en recessió i no s'observaria creixement positiu net fins 2016.</i>	<i>Com a conseqüència de l'allargament de la recessió i la lenta recuperació posterior, la taxa d'atur es trobaria l'any 2020 encara per sobre del 25%.</i>	<i>Com a conseqüència de l'allargament de la recessió econòmica i els elevats nivells d'atur, es produeix una pèrdua de població a Catalunya entre 2013 i 2015. A partir de 2016 i fins l'any 2020 es produeix una recuperació de la població, com a conseqüència del retorn de ciutadans i de la immigració procedent, principalment, d'altres zones de l'Estat espanyol.</i>
<i>Escenari B</i>	<i>Escenari més aproximat a les previsions dels serveis d'estudis. L'any 2013 l'economia continuarà en recessió, iniciant-se una lleugera recuperació en 2014, assolint-se un nivell de creixement del 2% en 2020.</i>	<i>Gràcies a la millora econòmica, la taxa d'atur començarà a disminuir a partir de 2014, tanmateix a un ritme lent, de manera que l'any 2020 es situarà encara entorn al 20%.</i>	<i>La població creix de forma tendencial a com ho ha fet els darrers anys. En aquest sentit, la millor situació econòmica de Catalunya respecte a altres zones de l'Estat fa que el balanç migratori sigui positiu.</i>
<i>Escenari C</i>	<i>Punt de partida similar a l'escenari B. Tanmateix, a l'escenari C es produeix un major creixement gràcies a la millora de la competitivitat i les exportacions, assolint-se l'any 2020 un creixement del 3%.</i>	<i>En consonància amb les millors expectatives econòmiques, aquest escenari també presenta un millor comportament respecte a l'evolució de l'ocupació. Tanmateix, l'any 2018 la taxa d'atur encara es trobaria per sobre del 16%.</i>	<i>Una recuperació més ràpida i de major magnitud que en l'escenari B fan que el ritme de creixement de la població sigui més elevat que en aquest últim, principalment a partir de 2015 on la tendència poblacional s'igualava amb la prevista per l'IDESCAT en el seu escenari mig.</i>

Figura 3. Definició dels escenaris segons PRECAT20. Font: PRECAT 20. Annex 10 Premisses per a la definició dels escenaris de prognosi del PRECAT20.

4.1. Evolució de la generació de residus per càpita

Per tal de determinar la generació de residus per càpita en els diferents escenaris del PRECAT20 s'ha establert una relació entre la generació de residus per càpita i la taxa d'atur existent, relació realitzada a partir de les dades dels darrers deu anys. Atenent a la relació establerta, i emprant com a base l'evolució prevista de la taxa d'atur, s'ha obtingut la generació per càpita prevista en cada escenari previst.

Taula 3. Previsió de l'evolució de la taxa d'atur als diferents escenaris. Font: PRECAT 20. Annex 10 Premisses emprades per als escenaris de Prognosi i Avaluació de les necessitats d'infraestructures.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Escenari A	27,8%	31,0%	30,1%	29,1%	28,2%	27,4%	26,5%	25,7%
Escenari B	26,3%	26,2%	25,0%	24,0%	22,9%	22,0%	21,1%	20,2%
Escenari C	26,3%	24,5%	22,9%	21,5%	20,2%	18,9%	17,9%	16,9%

Seguint l'exercici que fa el PRECAT, es determina la relació entre la taxa d'atur i la generació per càpita, en aquest cas del conjunt de municipis que conformen el Consorci, des del 2005.

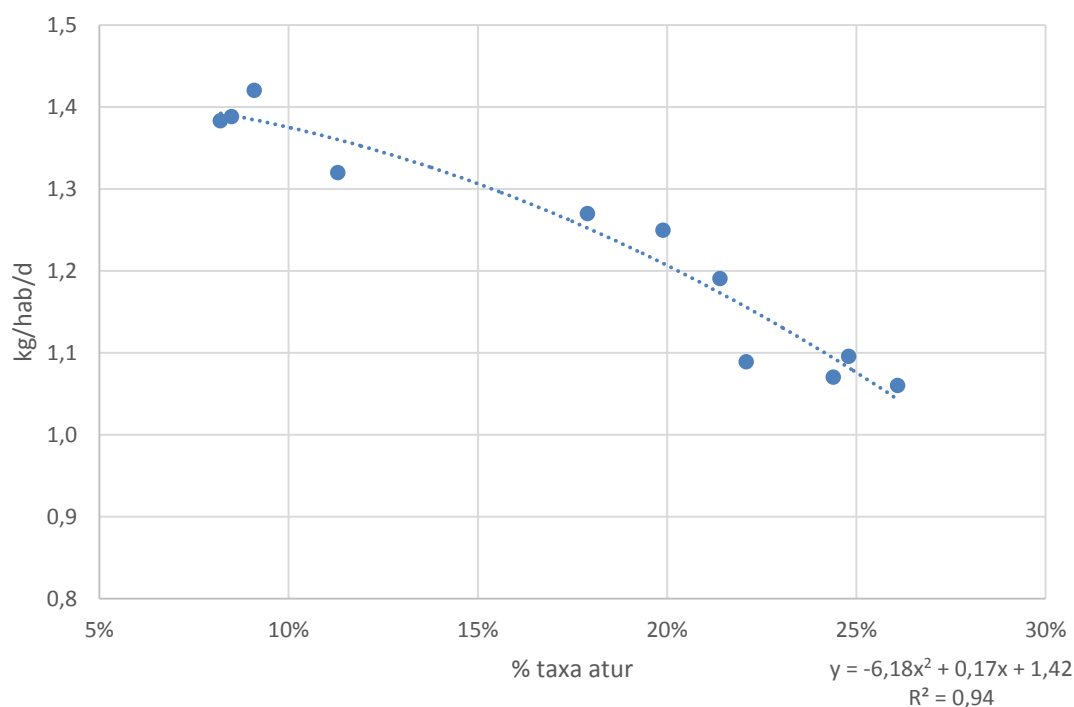


Figura 4. Relació entre la taxa d'atur i la generació de residus municipals per càpita. Font: Elaboració pròpia segons la taxa d'atur espanyola segons Idescat i dades municipals de generació de residus.

Amb la funció polinòmica resultant i la previsió de la taxa d'atur, es pot establir quina és la previsió de generació per càpita de cadascun dels escenaris.

Taula 4. Escenaris de generació de residus municipals per càpita.

	2016	2017	2018	2019	2020
Escenari A	0,95	0,98	1,00	1,03	1,06
Escenari B	1,10	1,13	1,16	1,18	1,20
Escenari C	1,17	1,20	1,23	1,25	1,27

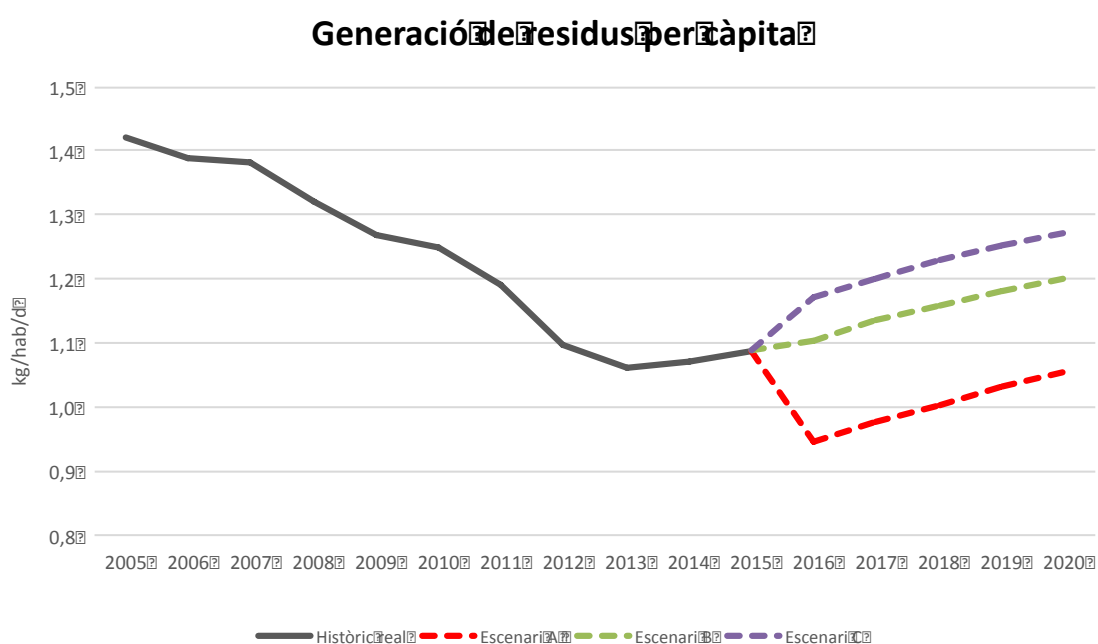


Figura 5. Evolució de generació de residus municipals per càpita i escenaris de generació.

4.2. Evolució de la població

L'altra variable a tenir en compte és l'evolució de la població en cadascun dels escenaris previstos.

El PRECAT20 mostra quatre escenaris poblacionals respecte a l'evolució de la població a Catalunya fins a l'any 2020, un correspon al realitzat per l'Institut Nacional d'Estadística (relatiu a l'any 2012), mentre que els altres tres corresponen als escenaris elaborats per l'IDESCAT l'any 2008 (escenaris poblacionals Baix, Mig i Alt).

Taula 5. Previsió de l'evolució de població a Catalunya. Font: PRECAT 20. Annex 10 Premisses emprades per als escenaris de Prognosi i Avaluació de les necessitats d'infraestructures.

	Previsions INE	Escenari Idescat BAIX	Escenari Idescat MIG	Escenari Idescat ALT
2012	7.318.520	7.414.429	7.538.057	7.716.438
2013	7.270.530	7.441.429	7.598.291	7.808.270
2014	7.224.940	7.467.363	7.657.637	7.895.113
2015	7.181.419	7.491.823	7.714.113	7.979.150
2016	7.139.695	7.515.570	7.768.041	8.061.241
2017	7.099.538	7.536.332	7.819.392	8.141.791
2018	7.060.801	7.554.046	7.868.454	8.220.823
2019	7.023.390	7.569.145	7.915.463	8.298.583
2020	6.987.253	7.581.775	7.960.599	8.375.426

El PRECAT20 també mostra l'evolució real d'anys anteriors i es pot observar com l'evolució de la població en els darrers anys, es troba entre les previsions dels escenaris alt i mitjà de l'IDECAT, però amb tendència a situar-se l'any 2020 entre els escenaris Baix i Mitjà.

Si s'apliquen els factors de creixement o decreixement de cadascuna de les previsions poblacionals als habitants del municipi del 2015, l'evolució de la població seria la següent:

Taula 6. Previsió de l'evolució de població seguint la tendència dels escenaris mostrats al PRECAT.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tendència Previsions INE	624.442	620.814	617.322	613.954	610.701	607.559
Tendència Escenari Idescat BAIX		626.421	628.152	629.628	630.887	631.939
Tendència Escenari Idescat MIG		628.807	632.964	636.936	640.741	644.395
Tendència Escenari Idescat ALT		630.866	637.170	643.355	649.441	655.454

4.3. Evolució de la generació de residus municipals

Per tal de fer la prognosi de la generació de residus municipals s'agafa com a premissa l'evolució de generació de residus per càpita de l'escenari B, on la taxa d'atur disminueix, tal i com en realitat està passant al llarg d'aquest any, però de manera més moderada que a l'escenari C.

Pel que fa a l'evolució de la població, s'estima convenient tenir en compte la previsió seguint la tendència de l'escenari baix de l'Idescat, on la població augmenta però de manera molt moderada.

La previsió de generació total de residus pel període 2016-2020, sense tenir en compte els resultats de les accions de minimització futures, es mostra a la taula següent.

Taula 7. Prognosi de les Tn de residus municipals generades 2016-2020.

	2016	2017	2018	2019	2020
Previsió de generació de residus, Tn	252.547	260.130	266.133	271.836	277.238



Figura 6. Prognosi de generació de residus per al període 2016 - 2020.

4.4. Evolució de l'escenari econòmic en la gestió de residus municipals

4.4.1. Prognosi dels costos en la gestió dels residus municipals

Els costos de la gestió del residus estan determinats bàsicament per:

- Costos de recollida i el transport de residus.
- Costos de tractament de residus.
- Costos indirectes de gestió.

Els costos de recollida i transport depenen bàsicament del municipi i del seu model de gestió. En canvi els costos de tractament sovint depenen de paràmetres no necessàriament circumscrits a l'àmbit municipal. Per exemple els costos de tractament de residus han incrementat de manera notable pel simple fet de tractar la fracció resta al CTR Vallès en comptes de fer-ho via disposició directa a dipòsit controlat.

D'altra banda, els costos de tractament de la fracció resta estan cada vegada més afectats pels canons sobre els residus municipals destinats a deposició controlada i incineració. Fins el 2017, aquests canons es revisaven anualment sota criteris bàsicament polítics.

A partir del 2017, l'increment anual del cànon queda fixat, fins el 2020, per la *Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.*

Taula 8. Increment del cànon per deposició. Font: *Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni.*

	2017	2018	2019	2020
Import unitari dipòsit, €/tn	30,0	35,6	41,3	47,1

Tot i l'establiment per llei dels increments del cànon, aquests únicament es fixen fins l'any 2020.

Per tant, existeix una notable incertesa alhora de determinar totes i cadascuna de les variables que afecten el càlcul dels costos de tractament i recollida de residus a 8 anys vista. Com a conseqüència, realitzar la prognosi per a aquests període de temps constituiria un exercici complex que conduiria a resultats poc rigorosos donat que una part significativa de les variables que hi influeixen no venen determinades pel municipi i el seu model de gestió.

4.4.2. Prognosi dels ingressos en la gestió dels residus municipals

Els ingressos de la gestió de residus estan determinats bàsicament per:

- La taxa sobre la gestió de residus municipals.
- La venda de materials amb valor de mercat.
- Les compensacions dels Sistemes Integrats de Gestió (SIG) en l'àmbit de la responsabilitat ampliada del productor.
- El retorn del cànon de disposició de residus municipals per part de l'Agència de Residus de Catalunya.

De la mateixa manera que els costos, gran part dels ingressos depenen de variables que no es poden controlar estrictament des de l'àmbit municipal. Per exemple les compensacions dels SIGs venen donades pel conveni que acorden els sistemes de gestió amb l'administració autonòmica. Aquests convenis normalment tenen una vigència de cinc anys (el conveni actual d'Ecoembes és pel període 2013-2018), per tant més enllà d'aquest període no es pot preveure com seran aquestes compensacions. El mateix passa amb el Retorn del Cànon, que l'ARC aprova anualment, o amb la venda de residus amb preu de mercat. A títol d'exemple, l'any 2006 el preu mig del paper i cartró d'origen recollida selectiva era de 37 €/Tn, mentre que el 2015 va ser de 76 €/Tn (Font: www.aspapel.es).

Així doncs, es pot concloure que durant la vigència del Pla la incertesa en la quantificació de les diferents variables que afecten els ingressos fa que realitzar-ne una prognosi esdevingui un exercici les conclusions del qual no tindran el rigor suficient.

5. LÍNIES ESTRATÈGIQUES I OBJECTIUS

Partint de la normativa en matèria de residus existent, de la diagnosi de generació i gestió de residus i de la prognosi de generació de residus, és necessari determinar els objectius en matèria de prevenció i gestió de residus municipals amb horitzó 2020.

5.1. Línies estratègiques

Les línies estratègiques constitueixen una adaptació de les que figuren en el Pla de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos del Vallès Occidental (PREVOC). De fet, el Pla Local adopta com a seves les línies estratègiques 1, 2 i 3 del PREVOC, mentre que les línies 4 i 5, d'àmbit supramunicipal, en queden excloses.

LÍNIES ESTRATÈGIQUES - PREVOC

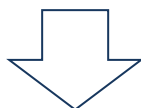
LE 1. Reduir la generació de residus, promovent la prevenció de residus com a eix prioritari.

LE 2. Millorar la quantitat i la qualitat de la recollida selectiva.

LE 3. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió de residus.

LE 4. Incrementar la valorització material en el tractament final dels residus.

LE 5. Millorar l'eficiència a través de la gestió consorciada i/o comarcal de les actuacions relacionades amb les recollides i tractament de residus.



LÍNIES ESTRATÈGIQUES – PLA LOCAL

LE 1. Reduir la generació de residus, promovent la prevenció de residus com a eix prioritari.

LE 2. Millorar la quantitat i la qualitat de la recollida selectiva.

LE 3. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió de residus.

5.2. Objectius

De cadascuna de les línies estratègiques se'n desprenen els següents objectius:

LE 1. REDUIR LA GENERACIÓ DE RESIDUS, PROMOVENT LA PREVENCIÓ DE RESIDUS COM A EIX PRIORITARI.

1.1 Reduir la generació de residus, per al 2020 assolir una reducció en pes de la generació per càpita de residus respecte l'existent l'any 2010 (1,30 kg/hab./dia) del 20%, és a dir, arribar als 1,04 kg/hab./dia.

1.2 Fomentar la reutilització com a mecanisme de prevenció de residus, en particular a les deixalleries.

1.3 Fomentar la reducció del malbaratament alimentari en els grans productors i en l'àmbit domèstic.

1.4 Millorar el coneixement de la ciutadania sobre hàbits de consum responsables que afavoreixin la prevenció de residus i la seva correcta segregació.

LE 2. MILLORAR LA QUANTITAT I LA QUALITAT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA.

2.1 Incrementar la recollida selectiva bruta dels residus municipals, assolint al 2020 un nivell mínim del 60% respecte els residus generats.

2.2 Incrementar la recollida selectiva bruta de la matèria orgànica, assolint al 2020 un nivell mínim del 60% respecte la matèria orgànica generada.

2.3 Incrementar la qualitat de la recollida selectiva de la matèria orgànica, assolint l'any 2020 un nivell d'impropis inferior al 10% en pes.

2.4 Incrementar la recollida selectiva bruta de la fracció envasos lleugers, assolint al 2020 un nivell mínim del 60% respecte el residu d'envasos lleugers generats.

2.5 Incrementar la qualitat de la recollida selectiva dels envasos lleugers, assolint l'any 2020 un nivell d'impropis inferior al 25% en pes.

2.6 Incrementar la recollida selectiva bruta de la fracció paper i cartró, assolint al 2020 un nivell mínim del 60% respecte el residu de paper i cartró generat.

2.7 Incrementar la recollida selectiva bruta de la fracció vidre, assolint al 2020 un nivell mínim del 60% respecte el residu de vidre generat.

2.8 Millorar el rati global de recollida selectiva d'altres fraccions (voluminosos, fracció vegetal, runa, roba, oli vegetal, ...).

LE 3. FER TRANSPARENT I SOSTENIBLE ECONÒMICAMENT LA GESTIÓ DE RESIDUS.

3.1 Impulsar l'ús d'instruments de fiscalitat ambiental per a contribuir a la millora de la prevenció i gestió dels residus i l'ús eficient dels recursos.

3.2 Fer transparents els costos de les recollides i el tractament de residus a nivell municipal.

6. PLA D'ACCIONS

6.1. Llistat d'accions previstes

Les accions que es plantegen per a l'assoliment dels objectius citats en el capítol anterior són els següents:

Taula 9. Accions relatives a la línia estratègica LE1.

LE1. Reduir la generació de residus, promovent la prevenció de residus com a eix prioritari		
Matèria orgànica	MOE102	Implementació de l'ús del cubell airejat i la bossa compostable per a la recollida de la matèria orgànica.
Matèria orgànica	MOE103	Implantació de circuits d'aprofitament d'aliments a centres educatius, mercats i supermercats, restauració, centres hospitalaris i altres centres o entitats amb excedent d'aliments.
Matèria orgànica	MOE104	Realització d'accions de sensibilització per a la reducció del malbaratament d'aliments a la ciutadania.
Fracció vegetal	FVE101	Reducció de les restes vegetals per mitjà de l'ús com a mulching in situ.
Paper-cartró	PCE101	Regulació de la premsa gratuïta i propaganda comercial amb instruments que puguin implantar els ens locals.
Paper-cartró	PCE102	Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en oficines i despatxos públics i privats
Paper-cartró	PCE103	Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en Ajuntaments i equipaments municipals, escoles, etc..
Paper-cartró	PCE104	Foment i/o creació d'espais d'intercanvi de llibres.
Envasos lleugers	ELE102	Foment de la reducció d'envasos i introducció d'embolcalls reutilitzables als centres educatius.
Tèxtil	TXE101	Foment de la reutilització de roba.
Multifracció	MUE102	Promoció de la reutilització a la deixalleria
Multifracció	MUE103	Promoció de la reparació de béns i productes.
Multifracció	MUE105	Foment del consum de serveis o béns immaterials.
Multifracció	MUE106	Ambientalització de l'administració i compra pública ambientalment correcta.
Multifracció	MUE109	Difusió dels mercats de segona mà i intercanvi organitzats per les diferents entitats del municipi.

Taula 10. Accions relatives a la línia estratègica LE2.

LE 2. Millorar la quantitat i la qualitat de la recollida selectiva		
Matèria orgànica	MOE101	Impuls de l'autocompostatge.
Residus domiciliaris	RDE203	Estudi i prova pilot de sistemes de recollida com el Porta a porta i recollida amb contenidors amb identificació d'usuari
Residus domiciliaris	RDE205	Implementació de mesures específiques per reduir els impropis.
Residus domiciliaris	RDE206	Millorar la recollida selectiva de la roba i els olis vegetals, i altres residus minoritaris.
Residus domiciliaris	RDE207	Realització i execució d'un pla de caracteritzacions de les fraccions FORM, Envasos i Resta.
Residus comercials	RCE201	Implementar la recollida selectiva específica per activitats comercials.
Residus comercials	RCE202	Incrementar la recollida selectiva de residus al mercat ambulant setmanal
Festes	FSE201	Implementar eines i estratègies per afavorir la separació en origen dels residus en els actes públics i festius d'àmbit municipal.
Comunicació	COE201	Realització de campanyes de comunicació constants en el temps, adreçades a destinataris adequadament segmentats, per al foment de la separació en origen dels residus i la reducció dels mateixos.

Taula 11. Accions relatives a la línia estratègica LE3.

LE 3. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió de residus		
Model tributari	MTE301	Estudiar la implementació de sistemes de pagament per generació a les recollides de residus comercials.
Model tributari	MTE302	Disseny i execució d'eines orientades a facilitar la transparència relativa als costos i ingressos de la recollida i tractament dels residus.
Comunicació	COE301	Ampliació de les prestacions i continguts web de l'Ajuntament en matèria de comunicació de resultats de recollida i tractament, costos, recomanacions, notícies, etc.

Cadascuna de les accions compten amb les corresponents fitxes, les quals es poden consultar a l'annex I.

6.2. Valoració de les accions i correlació amb objectius

Tot seguit es procedeix a avaluar, per a cadascuna de les accions proposades, i des d'un punt de vista qualitatiu, els següents paràmetres:

- **Potencial de millora (PM) de l'acció:** fa referència a si l'acció tindrà una repercussió alta ($PM > 3\%$), mitjana ($3\% > PM > 1\%$) o baixa ($PM < 1\%$) en termes de variació percentual anual de l'indicador de seguiment corresponent a l'objectiu al qual ha de donar compliment l'acció³.
- **Efecte de la millora de l'acció:** aquest paràmetre avalua l'efecte temporal del potencial de millora en termes de la seva immediatesa (els efectes es noten en un període inferior a 6 mesos), efecte a mig termini (els efectes es noten en un termini comprès entre els 6 i 18 mesos) o efecte a llarg termini (els efectes són visibles passats més de 18 mesos).

³ La valoració del potencial de millora de les accions de la Línia estratègica LE3 s'han realitzat atenent a la consecució de l'objectiu 2.1.

Taula 12. Valoració de les accions de la Línia Estratègica LE1 i correlació amb els objectius plantejats.

CODI	POTENCIAL DE MILLORA	EFECTE DE LA MILLORA	OBJECTIUS RELACIONATS					
			1.1	2.3	--	--	--	--
MOE102	Mig	Efecte Immediat	1.1	2.3	--	--	--	--
MOE103	Baix	Efecte Immediat	1.3	--	--	--	--	--
MOE104	Baix	Efecte de llarg termini	1.3	--	--	--	--	--
FVE101	Alt	Efecte Immediat	1.1	--	--	--	--	--
PCE101	Baix	Efecte Immediat	1.1	--	--	--	--	--
PCE102	Baix	Efecte Immediat	1.1	1.4	--	--	--	--
PCE103	Baix	Efecte Immediat	1.1	--	--	--	--	--
PCE104	Baix	Efecte Immediat	1.1	1.2	1.4	--	--	--
ELE102	Baix	Efecte Immediat	1.1	1.4	--	--	--	--
TXE101	Baix	Efecte de llarg termini	1.1	1.2	--	--	--	--
MUE102	Mig	Efecte mig termini	1.2	1.4	--	--	--	--
MUE103	Baix	Efecte de llarg termini	1.2	1.4	--	--	--	--
MUE105	Baix	Efecte de llarg termini	1.2	1.4	--	--	--	--
MUE106	Baix	Efecte de llarg termini	1.1	1.4	--	--	--	--
MUE109	Baix	Efecte de llarg termini	1.2	1.4	--	--	--	--

Taula 13. Valoració de les accions de la Línia Estratègica LE2 i correlació amb els objectius plantejats.

CODI	POTENCIAL DE MILLORA	EFECTE DE LA MILLORA	OBJECTIUS RELACIONATS					
			2.1	2.2	--	--	--	--
MOE101	Mig	Efecte Immediat	2.1	2.2	--	--	--	--
RDE203	Alt	Efecte Immediat	2.1	2.2 i 2.3	2.4 i 2.5	2.6	2.7	2.8
RDE205	Mig	Efecte Immediat	2.3	2.5	--	--	--	--
RDE206	Baix	Efecte mig termini	2.8	--	--	--	--	--
RDE207	Baix	Efecte de llarg termini	2.3	2.5	--	--	--	--
RCE201	Alt	Efecte Immediat	2.1	2.2	2.6	2.7	--	--
RCE202	Mig	Efecte Immediat	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	--
FSE201	Baix	Efecte Immediat	2.1	2.2	2.4	2.6	2.7	--
COE201	Baix	Efecte mig termini	2.1	2.2 i 2.3	2.4 i 2.5	2.6	2.7	2.8

Taula 14. Valoració de les accions de la Línia Estratègica LE3 i correlació amb els objectius plantejats.

CODI	POTENCIAL DE MILLORA	EFECTE DE LA MILLORA	OBJECTIUS RELACIONATS					
			3.1	2.1	1.1	--	--	--
MTE301	Alt	Efecte Immediat	3.1	2.1	1.1	--	--	--
MTE302	Mig	Efecte mig termini	3.1	3.2	2.1	--	--	--
COE301	Baix	Efecte mig termini	3.2	2.1	--	--	--	--

**La valoració del potencial de millora de les accions de la Línia estratègica LE3 s'han realitzat atenent a la consecució de l'objectiu 2.1.*

6.3. Planificació temporal de les accions

L'execució de les accions durant el període de vigència del pla es detalla a la taula següent.

Taula 15. Planificació de les accions corresponents a la línia estratègica LE1 - Reduir la generació de residus, promovent la prevenció de residus com a eix prioritari.

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MOE102	Implementació de l'ús del cubell airejat i la bossa compostable per a la recollida de la matèria orgànica.		X					
MOE103	Implantació de circuits d'aprofitament d'aliments a centres educatius, mercats i supermercats, restauració, centres hospitalaris i altres centres o entitats amb excedent d'aliments.		X	X	X	X	X	X
MOE104	Realització d'accions de sensibilització per a la reducció del malbaratament d'aliments a la ciutadania.	X	X	X	X	X	X	X
FVE101	Reducció de les restes vegetals per mitjà de l'ús com a mulching in situ.		X	X	X	X	X	X
PCE101	Regulació de la premsa gratuïta i propaganda comercial amb instruments que puguin implantar els ens locals.		X	X	X	X	X	X
PCE102	Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en oficines i despatxos públics i privats		X	X	X	X	X	X
PCE103	Promoció de l'ús responsable del paper i desmaterialització de la informació en Ajuntaments i equipaments municipals, escoles, etc..		X	X	X	X	X	X
PCE104	Foment i/o creació d'espais d'intercanvi de llibres.		X	X	X	X	X	X
ELE102	Foment de la reducció d'envasos i introducció d'embolcalls reutilitzables als centres educatius.	X	X					
TXE101	Foment de la reutilització de roba.		X	X	X	X	X	X
MUE102	Promoció de la reutilització a la deixalleria		X	X	X	X	X	X
MUE103	Promoció de la reparació de béns i productes.		X	X	X	X	X	X
MUE105	Foment del consum de serveis o béns immaterials.		X	X	X	X	X	X
MUE106	Ambientalització de l'administració i compra pública ambientalment correcta.		X	X	X	X	X	X
MUE109	Difusió dels mercats de segona mà i intercanvi organitzats per les diferents entitats del municipi.		X	X	X	X	X	X

Taula 16. Planificació de les accions corresponents a la línia estratègica LE2-Millorar la quantitat i la qualitat de la recollida selectiva.

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MOE101	Impuls de l'autocompostatge.		X	X	X	X	X	X
RDE203	Estudi i prova pilot de sistemes de recollida com el Porta a porta i recollida amb contenidors amb identificació d'usuari		X					
RDE205	Implementació de mesures específiques per reduir els impropis.		X					
RDE206	Millorar la recollida selectiva de la roba i els olis vegetals, i altres residus minoritaris.		X	X	X	X	X	X
RDE207	Realització i execució d'un pla de caracteritzacions de les fraccions FORM, Envasos i Resta.		X					
RCE201	Implementar la recollida selectiva específica per activitats comercials.		X	X	X	X	X	X
RCE202	Incrementar la recollida selectiva de residus al mercat ambulant setmanal		X	X	X	X	X	X
FSE201	Implementar eines i estratègies per afavorir la separació en origen dels residus en els actes públics i festius d'àmbit municipal.		X	X	X	X	X	X
COE201	Realització de campanyes de comunicació constants en el temps, adreçades a destinataris adequadament segmentats, per al foment de la separació en origen dels residus i la reducció dels mateixos.		X	X	X	X	X	X

Taula 17. Planificació de les accions corresponents a la línia estratègica LE3. Fer transparent i sostenible econòmicament la gestió de residus

		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
MTE301	Estudiar la implementació de sistemes de pagament per generació a les recollides de residus comercials.		X					
MTE302	Disseny i execució d'eines orientades a facilitar la transparència relativa als costos i ingressos de la recollida i tractament dels residus.		X	X	X	X	X	X
COE301	Ampliació de les prestacions i continguts web de l'Ajuntament en matèria de comunicació de resultats de recollida i tractament, costos, recomanacions, notícies, etc.		X	X	X	X	X	X

7. SEGUIMENT I AVALUACIÓ DEL PLA

7.1. Indicadors de seguiment

El grau de desplegament del Pla, així com l'avaluació en termes d'assoliment dels objectius del mateix, es podrà realitzar mitjançant la valoració dels indicadors de seguiment.

Els indicadors de seguiment es valoraran periòdicament amb la finalitat d'avaluar el grau de desenvolupament del Pla, monitoritzar l'assoliment dels objectius i valorar la contribució dels diferents instruments que s'apliquin.

Es defineixen dues tipologies diferenciades d'indicadors de seguiment:

- Indicadors d'execució d'actuacions. Tenen per objectiu valorar la correcta execució de les actuacions.
- Indicadors de compliment d'objectius. La seva finalitat és monitoritzar l'assoliment d'objectius. Aquests indicadors deriven principalment dels objectius de caràcter quantitatiu indicats al capítol 5.

Els indicadors d'execució d'actuacions es defineixen a les respectives fitxes de cada acció. Pel que fa als indicadors de compliment d'objectius, aquests es detallen tot seguit.

Taula 18. Indicadors de seguiment per a la línia estratègica LE1 - REDUIR LA GENERACIÓ DE RESIDUS, PROMOVENT LA PREVENCIÓ DE RESIDUS COM A EIX PRIORITARI. Font: elaboració pròpia.

CODI	DESCRIPCIÓ DE L'INDICADOR	UNITAT DE MESURA
LE1.1	Generació per càpita de residus	Kg/(hab-dia)
LE1.2	Residus reutilitzats versus total de residus municipals recollits	%
LE1.3	Malbaratament alimentari	t/any
LE1.4	Campanyes orientades a la prevenció i correcta segregació dels residus	Nombre de campanyes/any

Taula 19. Indicadors de seguiment per a la línia estratègica LE 2. MILLORAR LA QUANTITAT I LA QUALITAT DE LA RECOLLIDA SELECTIVA. Font: elaboració pròpia.

CODI	DESCRIPCIÓ DE L'INDICADOR	UNITAT DE MESURA
LE2.1	Recollida selectiva bruta	% en pes respecte el total recollit
LE2.2	Recollida selectiva bruta de la FORM	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus
LE2.3	Qualitat de la FORM recollida	% en pes d'impropis respecte el recollit
LE2.4	Recollida selectiva bruta d'Envasos Lleugers	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus
LE2.5	Qualitat dels envasos recollits	% en pes d'impropis respecte el recollit
LE2.6	Recollida selectiva bruta de Paper-cartró	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus
LE2.7	Recollida selectiva bruta de Vidre	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus
LE2.8	Recollida selectiva bruta d'altres fraccions	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus

7.2. Avaluació i revisió del Pla

Durant la fase d'execució de les accions que es deriven d'aquest Pla, s'implementaran **mecanismes d'avaluació i revisió periòdica**, amb l'objectiu de poder adaptar les accions definides al capítol 6 als imprevistos, així com als possibles canvis que es puguin produir, ja sigui per modificacions normatives o bé la pròpia dinàmica d'execució del Pla.

D'altra banda, els objectius definits en el capítol 5 seran objecte de revisió l'any 2020.

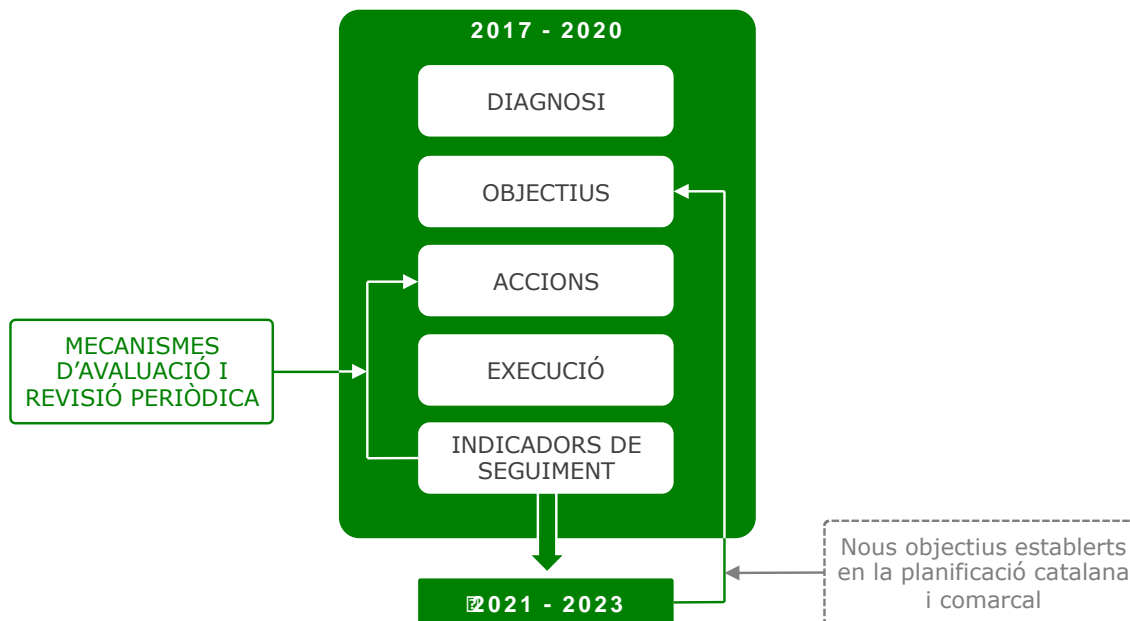


Figura 7. Esquema d'avaluació i revisió del pla, amb revisió d'objectius el 2020. Font: elaboració pròpia.

Els mecanismes d'avaluació i revisió periòdica previstos són els següents:

Fitxa d'avaluació d'actuacions

A la finalització de cada actuació s'empenarà una fitxa d'avaluació de les actuacions on s'inclouï un anàlisi del desenvolupament de la mateixa amb el següent contingut mínim:

- Valoració de resultats.
- Identificació de dificultats i inconvenients observats.
- Elaboració de propostes de millora.

En el cas d'actuacions permanents que per tant no tenen data d'acabament, l'informe es realitzarà com a màxim 6 mesos després de la seva implantació.

Més endavant es presenta el model de fitxa d'avaluació d'actuacions que caldrà complimentar.

Memòria bianual d'aplicació del Pla

Reflectirà el seguiment detallat dels resultats obtinguts, de les actuacions i de l'evolució del compliment dels objectius, amb l'anàlisi dels indicadors d'execució i dels indicadors de seguiment. D'aquesta manera, en funció dels resultats, es poden modificar les estratègies i/o actuacions previstes per als següents anys.

Per tant aquesta memòria inclourà, com a mínim:

- Les fitxes d'avaluació de les accions.
- El quadre d'avaluació anual d'objectius d'acord amb el model que es mostra més endavant. Els indicadors quantitatius es revisaran d'acord amb les dades que es publiquin a l'Observatori de Residus del Consorci.

Revisió d'objectius el 2020

A la finalització del 2020, s'avaluaran els resultats obtinguts i es realitzarà una revisió dels objectius definits en el capítol 5, segons els nous objectius marcats en la planificació catalana (PRECAT).

Els resultats i conclusions d'aquesta revisió han de servir per plantejar les estratègies i objectius per al període 2021-2023.

A continuació es mostra un exemple de fitxa d'avaluació de les accions i exemple de quadre d'avaluació d'objectius.

FITXA D'AVALUACIÓ DE L'ACCIÓ		Any	
Nom de l'acció		CODI ACCIÓ	
Objectius relacionats			
Línia estratègica	Codi objectiu		
Situació de partida		Accions realitzades	
Valoració de resultats, identificació de dificultats i inconvenients observats, propostes de millora			
Agents implicats			
Despesa econòmica	Temporalitat		
Finançament	Durada		
Indicadors de compliment	Generació de residus: kg/hab·dia	<i>Situació actual</i>	
		<i>Situació objectiu</i>	
Indicadors d'execució	<ul style="list-style-type: none"> · Número compostadors lliurats · Nombre d'accions de comunicació realitzades 		

Figura 8. Exemple de fitxa d'avaluació d'acció.

PLA LOCAL DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS MUNICIPALS

Data d'avaluació xx/xx/xxx

QUADRE D'AVALUACIÓ D'OBJECTIUS

CODI	DESCRIPCIÓ DE L'INDICADOR	UNITAT DE MESURA	VALOR OBJECTIU	2016	2017	2018	2019	2020
LE1.1	Generació per càpita de residus	Kg/(hab·dia)						
LE1.2	Residus reutilitzats versus total de residus municipals recollits	%						
LE1.3	Malbaratament alimentari	t/any						
LE1.4	Campanyes orientades a la prevenció i correcta segregació dels residus	Nombre de campanyes/any						
LE2.1	Recollida selectiva bruta	% en pes respecte el total recollit	60%					
LE2.2	Recollida selectiva bruta de la FORM	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus	60%					
LE2.3	Qualitat de la FORM recollida	% en pes d'impropis respecte el recollit	10%					
LE2.4	Recollida selectiva bruta d'Envasos Lleugers	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus	60%					
LE2.5	Qualitat dels envasos recollits	% en pes d'impropis respecte el recollit	25%					
LE2.6	Recollida selectiva bruta de Paper-cartró	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus	60%					
LE2.7	Recollida selectiva bruta de Vidre	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus	60%					
LE2.8	Recollida selectiva bruta d'altres fraccions	% en pes respecte el total generat segons bossa tipus						
OBSERVACIONS								

Figura 9. Proposta de quadre d'avaluació d'objectius