
Pla local de prevenció de residus municipals de Cornellà de Llobregat 2013-2016

Primera versió: maig de 2011

Revisió: octubre de 2013

Aquest Pla ha estat encarregat per l'**Ajuntament de Cornellà de Llobregat** amb el suport de l'**Àrea Metropolitana de Barcelona**.



Autors:

Dr. Ignasi Puig Ventosa (Coord.)
David Font Vivanco

Revisió a càrrec de:
Marta Jofra Sora

coordinacio@ent.cat
www.ent.cat

Ent, environment and management

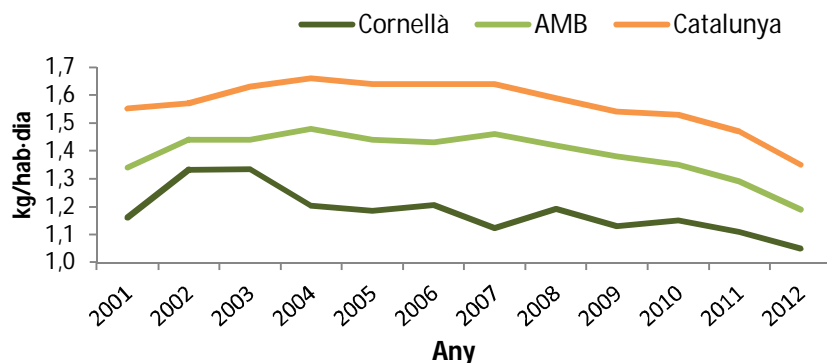
És una marca registrada de:
Serveis de Suport a la Gestió, S.L.
CIF: B62795372
C/ Sant Joan, 39, primer pis
08800 Vilanova i la Geltrú

Un dels majors problemes ambientals a què fem front en l'actualitat és la gran quantitat de residus que generem, els quals requereixen una gestió que sovint implica processos complexos i costosos i que alhora tenen uns impactes ambientals significatius.

L'objectiu d'aquest Pla és reduir la generació de residus municipals de Cornellà de Llobregat d'aquí a l'any 2016, en línia amb la normativa europea, estatal i catalana en matèria de residus.

Com a punt de partida cal tenir en compte que la generació per càpita de Cornellà (1,05 kg per habitant i dia¹) és inferior a la mitjana de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (1,19) i del conjunt de Catalunya (1,35), i que la tendència dels últims anys ha estat la reducció dels residus, probablement com a conseqüència de la crisi, però també de les actuacions de prevenció ja realitzades.

Evolució de la generació de residus

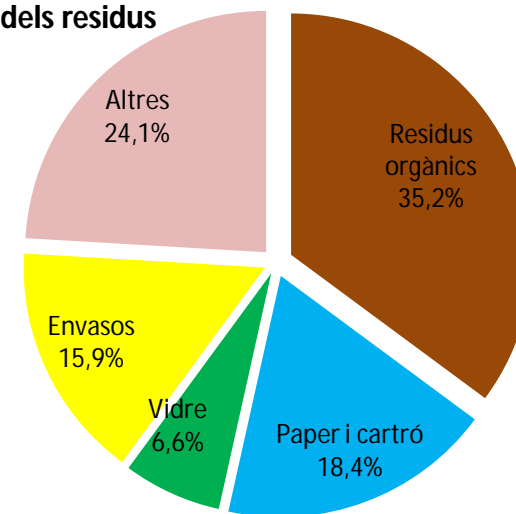


¹ Dada de l'any 2012.

En total, cada any es generen a Cornellà vora 33.000 tones de residus municipals cada any, dels quals entre un 60 i un 70% es generen als domicilis particulars. El cost que representa la recollida d'aquests residus per a l'Ajuntament és de 2,8 milions d'euros l'any (vora 84 euros per tona de residus recollits).

La fracció de residus més important en pes és la fracció orgànica, seguida d'altres residus com els tèxtils o els voluminosos, i del paper/cartró.

Composició estàndard dels residus



L'Ajuntament de Cornellà ha dut a terme diverses iniciatives, en col·laboració amb els agents del municipi, per evitar la generació de residus, entre les quals la introducció de criteris en les compres públiques o l'organització de mercats d'intercanvi. També ha impulsat la pràctica del compostatge domèstic i comunitari.

A continuació es mostra un llistat de les accions que es proposa incloure al Pla, classificades segons la fracció de residus sobre la qual incideixen.

Resum de les actuacions de prevenció proposades

Flux de residu	Actuació
1. Residus orgànics	1.1 Promoció del compostatge de jardí
	1.2 Promoció del vermicompostatge domèstic
	1.3 Promoció del compostatge comunitari
	1.4 Canalització d'excedents alimentaris d'origen comercial cap a entitats de beneficència
	1.5 Promoció del <i>mulching</i> als parcs i jardins municipals
2. Envasos lleugers	2.1 Foment de la vaixel·la reutilitzable en festes populars
	2.2 Promoció de l'ús d'envasos de vidre retornable en màquines de venda automàtica per a begudes fredes
	2.3 Promoció de l'ús de tasses reutilitzables en oficines municipals i ambientalització del sistema de venda automàtica de begudes calentes
	2.4 Promoció de l'ús de carmanyoles i embolcalls reutilitzables a les escoles i instituts
3. Paper i cartró	3.1 Regulació de la publicitat i de la premsa

Flux de residu	Actuació
	gratuïta
	3.2 Foment de la reutilització de llibres de text i de lectura
4. Voluminosos i RAEE²	4.1 Foment de la reutilització de béns i productes
	4.2 Foment de la reparació de béns i productes
	4.3 Foment de l'entrega de RAEE d'origen domiciliari als distribuïdors
5. Bolquers	5.1 Foment de l'ús de bolquers reutilitzables per a nadons en particulars
6. General	6.1 Premis a iniciatives de prevenció de residus
	6.2 Creació d'una xarxa de comerços per a la promoció de la prevenció de residus
	6.3 Potenciació dels consums immaterials

² Residus d'aparells elèctrics i electrònics.

En total, es proposen divuit actuacions, de les quals deu van destinades a la ciutadania, cinc a les activitats econòmiques, sis a les dependències municipals i dues als esdeveniments populars (algunes de les actuacions tenen caràcter transversal i, per tant, tenen diversos destinataris).

El fet que la ciutadania sigui la major receptora d'actuacions té sentit si tenim en compte que aquesta és la que té una aportació superior en la generació de residus municipals, així com pel que fa a la diversitat en les fraccions generades.

A continuació es presenta, per a cada acció, una fitxa amb el detall de l'objectiu, la descripció i la inversió associada a cadascuna.

1.1 Promoció del compostatge de jardí	
Objectiu	
Ampliar la pràctica del compostatge domèstic al municipi mitjançant compostadors de jardí per tal de prevenir residus de FORM i fracció vegetal originats a les llars i als horts municipals.	
Descripció de l'actuació	
<p>D'acord amb el PDAM, la principal actuació se centrarà a impulsar el compostatge domèstic mitjançant compostadors de jardí en 535 habitatges.</p> <p>La difusió d'aquesta acció i les admissions de peticions de compostadors de jardí es farà de forma continuada. Es portaran a terme diverses convocatòries a través dels mitjans de comunicació municipals i locals i a través de diferents campanyes adreçades a la ciutadania. En el cas dels horts no es farà cap campanya específica.</p> <p>També es preveu l'organització de tallers formatius, tant de funcionament bàsic com de perfeccionament, per a la bona realització del compostatge. Als participants principiants se'ls facilitarà el material necessari per a la pràctica del compostatge.</p> <p>Es preveu una participació efectiva del 5% dels habitatges cada any, és a dir, 26 habitatges/any.</p>	
Inversió total (€)	21.483,70
Cost d'explotació (€/any)	4.063,35
Residus previnguts (tones/any)	23,40
Eficiència cost-prevenció (€ anualitzats /tona previnguda)	328,32
Comentaris	
Activitat inclosa i finançada pel Programa Metropolità de Prevenció de Residus.	

1.2 Promoció del vermicompostatge	
Objectiu	
Ampliar la pràctica del compostatge domèstic al municipi mitjançant vermicompostadors en pisos per tal de prevenir residus de FORM originats a les llars.	
Descripció de l'actuació	
<p>L'actuació consistiria en la realització d'una campanya continuada per al foment del compostatge en pisos mitjançant vermicompostadors. Es portarien a terme diverses convocatòries a través dels mitjans de comunicació municipals i locals i a través de diverses campanyes impulsades per l'Ajuntament.</p> <p>Posteriorment, es realitzaria una sessió informativa als veïns i veïnes, així com tallers formatius per a la correcta utilització dels vermicompostadors. S'hi facilitarien els materials necessaris per a la realització del compostatge. Així mateix es preveuen dues visites el primer any i una visita anual durant els posteriors anys per tal de comprovar el funcionament efectiu dels compostadors.</p> <p>Tenint en compte l'experiència prèvia d'implantació del vermicompostatge a Cornellà de Llobregat, es preveu una participació d'uns 25 habitatges/any.</p>	
Inversió total (€)	25.987,61
Cost d'explotació (€/any)	1.562,50
Residus previnguts (tones/any)	0,96
Eficiència cost-prevenció (€ anualitzats/tona previnguda)	6.151,36
Comentaris	
Activitat inclosa i finançada pel Programa Metropolità de Prevenció de Residus.	

1.3 Promoció del compostatge comunitari	
Objectiu	
Ampliar la pràctica del compostatge comunitari al municipi per tal de prevenir residus de FORM originats en centres escolars.	
Descripció de l'actuació	
<p>Seguint el PDAM, es proposa implantar el compostatge comunitari educatiu als vint-i-cinc espais educatius de la ciutat, entre els quals es troben els setze CEIP, el CEEM Virolai i les vuit escoles bressol. Tot i que el PDAM contempla un volum instal·lat mínim per tal de dur a terme compostatge amb finalitats educatives (300 i 600 litres), es proposa instal·lar una capacitat que permeti gestionar la totalitat dels residus orgànics generats. D'aquesta manera, es busca gestionar el màxim de matèria orgànica en aquests centres (tant pel que fa als residus de FORM com a les restes vegetals que s'hi poden originar) i alhora desenvolupar-hi activitats educatives. Per aquest motiu, es proposa instal·lar una capacitat de 3.000 litres a cada escola d'educació primària i secundària i de 1.000 litres a cada escola bressol.</p> <p>La difusió d'aquesta actuació i de les admissions de peticions de compostadors es farà de manera continuada a través de la Xarxa Local d'Escoles per la Sostenibilitat i a través de la implantació de nous horts escolars. Es preveu fer el lliurament com a resposta immediata a les peticions rebudes. Els tallers formatius a la comunitat educativa es faran en el moment de lliurar el material.</p>	
Inversió total (€)	8.903,00
Cost d'explotació (€/any)	890,30
Residus previnguts (tones/any)	21,15
Eficiència cost-prevenció (€ anualitzats/tona previnguda)	112,25
Comentaris	
Activitat inclosa i finançada pel Programa Metropolità de Prevenció de Residus.	

1.4 Canalització d'excedents alimentaris d'origen comercial cap a entitats de beneficència	
Objectiu	
Prevenir la generació de residus orgànics tot incidint en l'aprofitament dels excedents alimentaris.	
Descripció de l'actuació	
El desenvolupament d'aquesta actuació es planteja a través de les següents accions:	
<ul style="list-style-type: none"> - Reunió amb els responsables dels diferents establiments que es vulguin sumar a l'actual iniciativa (preferentment els dos mercats municipals que actualment no hi participen i els supermercats que van respondre positivament a l'enquesta realitzada durant el treball de camp dut a terme el primer trimestre de 2013). - Realització d'una campanya informativa per als comerciants dels diferents mercats que hi participin (en el cas dels supermercats aquesta acció no és necessària) - Definició de la logística (transport, dies de distribució, etc.) 	
Cal tenir en compte que aquestes noves entrades d'excedents comportarien adequar l'actual espai de la Botiga Solidària per tal de complir amb els diferents requisits de seguretat alimentària.	
L'Ajuntament o l'Associació Botiga Solidària oferirà un distintiu als establiments participants, i durà a terme una campanya comunicativa de reconeixement. També s'estudiaria la possibilitat d'establir beneficis fiscals en la taxa de residus.	
Inversió total, inclosa la reforma del local de la Botiga Solidària (€)	32.550,00
Inversió total, sense incloure la reforma del local de la Botiga Solidària (€)	5.773,00
Cost d'explotació (€/any)	0
Residus previnguts (t/any)	24,96
Eficiència cost-prevenció total (€ anualitzats/tona previnguda)	361,70

1.5 Promoció del <i>mulching</i> als parcs i jardins municipals	
Objectiu	
Prevenir la recollida de la fracció vegetal generada als parcs i jardins municipals i als habitatges particulars mitjançant l'aprofitament dels residus vegetals a través de la tècnica de <i>mulching</i> , que consisteix en l'aplicació directa de les restes vegetals sobre el sòl, prèvia trituració de les mateixes quan calgui.	
Descripció de l'actuació	
El desenvolupament d'aquesta actuació es planteja en les següents dues accions:	
<ul style="list-style-type: none"> - Lloguer d'una trituradora. - Trituració <i>in situ</i> del material llenyós generat durant la poda dels arbres dels parcs i dels jardins municipals, amb una posterior aplicació de <i>mulching</i>. - Aplicació a espais verds. 	
Inversió total (€)	
Cost d'explotació (€/any)	800,00
Residus previnguts (t/any)	484,70
Eficiència cost-prevenció total (€ anualitzats/tona previnguda)	1,65
Comentaris	
Aquesta actuació es podria estendre a la poda dels jardins privats mitjançant l'adquisició i/o lloguer de trituradores.	
En aquest cas el potencial de prevenció de residus seria encara major i probablement baixaria lleugerament l'eficiència de l'acció en termes de cost-prevenció, atès que caldria comptabilitzar l'amortització de les trituradores. No obstant això, seguiria sent una acció d'elevada eficiència.	

2.1 Foment de la vaixella reutilitzable en festes populars

Objectiu

Fomentar l'ús de vaixelles reutilitzables en festes populars en comptes de vaixelles d'un sol ús, tant de plàstic com compostables.

Descripció de l'actuació

L'actuació consistiria a posar en marxa un servei gratuït de préstec d'una vaixella reutilitzable completa (plats, gots, tasses, gerres, porrons, safates i coberts) per a entitats i organitzacions que celebrin esdeveniments populars. Aquest servei substituiria bona part de l'actual servei d'entrega de vaixella compostable. La vaixella podria donar servei a un màxim de 500 persones i podria ser cedida simultàniament a diversos sol·licitants. En el cas dels gots reutilitzables, podria donar servei a un màxim de 4.950 persones.

Es proposa el següent funcionament del servei:

- Les entitats fan la petició dels elements de la vaixella que necessiten mitjançant una instància a l'Ajuntament.
- L'Ajuntament fa arribar les peticions a l'empresa que durà a terme el servei de gestió de la vaixella.
- L'empresa prepararà l'albarà de sortida i el material sol·licitat i es posarà en contacte amb l'entitat demandant per concretar el dia i l'hora de recollida.
- L'entitat fa ús de la vaixella i la retorna, sense residus enganxats i, com a màxim, tres dies després de la seva utilització.
- En el moment de la devolució, l'empresa contractada per al servei revisarà el material retornat i anotarà qualsevol incidència (peces no retornades o trencades) i ho comunicarà a l'Ajuntament, qui contactarà amb l'entitat per tal que faci la reposició de les peces. En cas que l'entitat no retorni el material en la data fixada, l'entitat podria perdre el dret al servei.

Les entitats sol·licitants s'hauran de comprometre a:

- Fer la petició de material amb un mínim de 15 dies d'antelació
- Fer la recollida del material al local de l'entitat gestora i en el seu horari d'obertura, prèvia coordinació amb la mateixa
- Retornar el material com a màxim tres dies després de la data de l'activitat
- Retornar la vaixella sense restes de menjar ni líquids
- Fer-se responsable de les pèrdues i el trencament de material

Inversió inicial (€)	7.302
Cost d'exploració sense servei extern de rentat o amb cost assumit pels usuaris (€/any)	3.452
Residus previnguts (tones/any)	3,21
Eficiència cost-prevenció sense servei extern de rentat o amb cost assumit pels usuaris (€ anualitzats/tona previnguda)	378,76
Eficiència cost-prevenció amb servei extern de rentat (€ anualitzats/tona previnguda)	1.453,11

2.2 Promoció de l'ús d'envasos de vidre retornable en màquines de venda automàtica per a begudes fredes

Objectiu

Fomentar l'ús d'envasos de vidre retornable en màquines de venda automàtica de begudes fredes en espais públics en detriment d'envasos de plàstic d'un sol ús.

Descripció de l'actuació

L'actuació se centraria en les màquines de venda automàtica de begudes fredes instal·lades en els diferents equipaments municipals de Cornellà de Llobregat, de les quals s'han comptabilitzat un total de cinc unitats. Aquestes màquines haurien de ser adaptades o bé substituïdes per d'altres que compleixin els nous requisits.

El funcionament del nou sistema de venda automàtica seria molt similar a l'actual, si bé s'hi introduirien tres canvis principals:

- Els envasos d'un sol ús serien substituïts per envasos de vidre.
- El preu del producte inclouria un dipòsit que seria reemborsat a l'usuari un cop aquest retornés l'envàs.
- S'instal·laria, conjuntament a la màquina de venda automàtica, un sistema automàtic de recepció d'envasos i de devolució del dipòsit. Aquesta màquina seria operada per la mateixa empresa concessionària, la qual duria a terme alhora les tasques de reposició de productes i retirada dels envasos buits.

A nivell contractual, aquests canvis haurien de ser inclosos mitjançant clàusules per tal de garantir el correcte funcionament del sistema. En cas de no poder dur-se a terme aquests canvis durant el període de vigència de l'actual contracte, s'hauria d'esperar que aquest s'extingís per a redactar-ne un de nou i, en última instància, buscar una nova empresa en cas que l'actual no pugui prestar el nou servei. En tot cas, és recomanable que el servei es contracti de forma coordinada (per exemple, a nivell municipal), i se centralitzi a través d'un únic contracte, donat que els marges comercials del nou sistema són més baixos per a l'empresa concessionària, i, d'aquesta manera, aquests es podrien ajustar entre les diferents ubicacions.

Adicionalment, seria recomanable instal·lar elements comunicatius a les mateixes màquines o prop d'aquestes per tal que els usuaris estiguessin informats del funcionament del nou sistema.

Pla local de prevenció de residus municipals de Cornellà de Llobregat 2013-2016

Inversió inicial (€)	0
Cost d'exploració (€/any)	0
Residus previnguts (tones/any)	0,46
Eficiència cost-prevenció (€ anualitzats/tona previnguda)	0

2.3 Promoció de l'ús de tasses reutilitzables en oficines municipals i ambientització del sistema de venda automàtica de begudes calentes

Objectiu

Fomentar l'ús de tasses reutilitzables entre els treballadors i treballadores municipals per tal de reduir els residus provinents de gotets i culleres de plàstic d'un sol ús, així com adaptar les màquines de venda automàtica per tal que puguin funcionar mitjançant un sistema de doble preu i a través de productes de comerç just.

Descripció de l'actuació

L'actuació s'organitzaria en dos eixos principals: l'entrega de tasses i culleres de plàstic reutilitzables i l'adaptació del sistema de venda automàtica.

Així, es lliurarien tasses i culleres de plàstic reutilitzables als treballadors i treballadores municipals de l'àmbit d'oficines, fet que es podria acompanyar d'una petita explicació (p.e. via correu electrònic) per tal de justificar l'actuació.

Adicionalment, seria recomanable la implantació d'un sistema de doble preu³ a les màquines de venda automàtica de begudes calentes situades en oficines municipals, així com garantir que els productes servits provenen de comerç just. Per a informació relativa a les accions necessàries en matèria contractual, consulteu l'actuació 2.2.

Inversió inicial (€)	250,35
Cost d'explotació (€/any)	12,52
Residus previnguts (tones/any)	1,22
Eficiència cost-prevenció (€ anualitzats/tona previnguda)	51,13

³ Els sistemes de doble preu funcionen sota la premissa que el subministrament de la beguda amb got de plàstic té un càrrec extra que ha de suportar l'usuari en el moment de la compra. Adicionalment, la màquina expendedora disposaria de la possibilitat de lliurar el producte sense cap tipus de suport, cas en el qual no s'aplicaria el càrrec addicional.

2.4 Promoció de l'ús de carmanyoles i embolcalls reutilitzables a les escoles i instituts

Objectiu

Fomentar l'ús de carmanyoles i embolcalls reutilitzables a les escoles i instituts per tal de prevenir els residus d'embolcalls d'aliments d'un sol ús.

Descripció de l'actuació

L'actuació consistiria en el lliurament de carmanyoles i embolcalls reutilitzables (del tipus Boc'n'roll) entre els escolars dels setze centres de primària i dels instituts adscrits a la xarxa "Escoles per la sostenibilitat". Així mateix, es portarien a terme xerrades informatives als pares i mares i alumnes per tal d'informar-los sobre el seu ús i els seus avantatges, que podrien ser a càrrec del mateix personal dels centres. Es proposarien materials educatius perquè els alumnes treballassin el tema de la prevenció de residus (tant des d'un punt de vista teòric com més pràctic, per exemple pesant els residus previnguts).

Inversió inicial (€)	6.250
Cost d'explotació (€/any)	0
Residus previnguts (tones/any)	0,46
Eficiència cost-prevenció (€ anualitzats/tona previnguda)	2.421,31

3.1 Regulació de la publicitat i de la premsa gratuïta	
Objectiu	
Reduir la generació de residus de la publicitat i de la distribució de premsa gratuïta al municipi.	
Descripció de l'actuació	
El desenvolupament d'aquesta actuació es planteja a través de les següents accions:	
<ul style="list-style-type: none"> - Reforç del compliment de la Llei 9/2000, de 7 de juliol, de Regulació de la publicitat dinàmica a Catalunya. Es posaria a disposició dels ciutadans un procediment de queixes per a aquells casos en què, havent expressat la seva voluntat de no rebre publicitat, en seguissin rebent. Un cop feta la queixa, l'Ajuntament iniciaria un expedient sancionador a les empreses distribuïdores. - 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. 	
Inversió total (€)	4.865,20
Cost d'explotació (€/any)	300,00
Residus previnguts (t/any)	7,95
Eficiència cost-prevenció total (€ anualitzats/tona previnguda)	139,76

3.2 Foment de la reutilització i l'intercanvi de llibres de text i de lectura	
Objectiu	
Reduir el consum de paper a través del foment de la reutilització dels llibres de text a les escoles i la reutilització dels llibres de lectura.	
Descripció de l'actuació	
<p>Aquesta acció engloba dues actuacions:</p> <p>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) la majoria dels tretze centres que no 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.</p> <p>L'actuació referent a l'intercanvi de llibres s'engloba dins la campanya "Llegir a Cornellà" i compta amb tres iniciatives: l'intercanvi de llibres als mercats municipals, la Xarxa Passallibres de Cornellà, que promou els intercanvis de llibres a bars i restaurants, i el Banc Passallibres.</p>	
Inversió total (€)	-
Cost d'explotació (€/any)	2.976,00
Residus previnguts (t/any)	1,26
Eficiència cost-prevenció total (€ anualitzats/tona previnguda)	2.355,36

4.1 Foment de la reutilització de béns i productes

Objectiu

Prevenir la generació de residus voluminosos, joguines i RAEE a partir de la reutilització de béns i productes.

Descripció de l'actuació

El desenvolupament d'aquesta actuació es planteja a través de les següents accions:

- Establiment d'un sistema de regulació i control del funcionament del centre de reutilització vinculat a la deixalleria o a algun altre espai fix (p.e. Botiga Solidària) o itinerant. En aquesta acció es proposa, per una banda, elaborar unes normes de funcionament del centre incorporant-les al *Reglament del servei municipal de deixalleria i deixalleria de barri a Cornellà de Llobregat*, i, per l'altra, establir un sistema de control dels objectes que entren i surten del centre.
- Creació d'un mercat virtual d'intercanvi: el funcionament d'aquest mercat s'articularia a través d'una pàgina web que tindria per objectiu posar en contacte les persones que vulguin desprendre's d'algun bé o producte susceptible de ser reutilitzat amb aquelles altres interessades en aquest producte. Per tant, hi hauria la possibilitat de penjar tant ofertes com demandes de productes. Aquest mercat virtual d'intercanvi també podria servir per oferir els béns i productes exposats al centre de reutilització de la deixalleria. Per tal de tenir un control dels usuaris i usuàries del mercat virtual i poder intervenir-hi en cas d'un ús fraudulent del servei, els usuaris i usuàries haurien de donar-se d'alta del servei prèviament a fer-ne ús, emplenant un formulari amb les dades de contacte.
- Continuació dels mercats d'intercanvi: des de l'any 2008 s'han dut a terme mercats d'intercanvi, els quals han tingut una bona acollida per part de la població de Cornellà. L'any 2013 l'àmbit dels mercats s'ha ampliat a la compra-venda de productes de segona mà. Aquesta acció es mantindria.
- Campanya comunicativa: aquesta campanya serviria per informar de les diferents possibilitats de reutilitzar productes: el centre de reutilització, les botigues de segona mà, el mercat virtual i els ja existents mercats d'intercanvi. En aquesta campanya es podria fer difusió d'establiments d'intercanvi i de segona mà, aprofitant el llistat d'establiments de la campanya *Millor que nou, 100% vell*.

Pla local de prevenció de residus municipals de Cornellà de Llobregat 2013-2016

Inversió total (€)	18.150,00
Cost d'exploració (€/any)	-
Cost dels 3 mercats d'intercanvi (€/any)	5.154,60€
Residus previnguts (t/any)	169,17⁴
Eficiència cost-prevenció total (€/tona previnguda)	48,35

⁴ S'hi inclouen tant els residus previnguts previstos per a la implantació de les actuacions proposades en aquesta fitxa com els residus previnguts als mercats d'intercanvi, segons dades facilitades per l'Ajuntament.

4.2 Foment de la reparació de béns i productes

Objectiu

Prevenir la generació de residus voluminosos i RAEE a partir de la reparació de béns i productes.

Descripció de l'actuació

El desenvolupament d'aquesta actuació es planteja a través de les següents accions:

- Habilitació d'un espai de reparació a l'actual espai de reutilització de la deixalleria fixa: l'espai estaria condicionat per a la recepció i reparació de residus. Es buscaria el màxim aprofitament de la infraestructura disponible actualment i la integració de l'espai en la deixalleria. Es delimitaria i se senyaltaria l'espai per tal d'informar els usuaris i usuàries de la deixalleria i potenciar-ne l'ús. L'espai disposaria d'eines per fer petites reparacions o per reutilitzar un objecte, transformant-lo. Aquest espai seria d'ús compartit amb el centre de reutilització. Alternativament es podria plantejar l'aprofitament de quioscos en desús o altres locals de la ciutat.
- Formació del personal de la deixalleria: es determinarien les condicions en què un producte pot ser reparat i es dotaria el personal de la deixalleria dels coneixements necessaris per a fer petites reparacions. També podrien ajudar els usuaris a fer petites reparacions de productes. S'explicaria com fer el seguiment del funcionament de la instal·lació.
- Creació d'un marc de regulació del servei: es modificaria el *Reglament del servei municipal de deixalleria i deixalleria de barri a Cornellà de Llobregat* incloent-hi el nou servei de reparació. Així mateix, caldria incloure el nou servei en el plec de funcionament de la deixalleria.
- Campanya de comunicació: l'objectiu seria difondre les possibilitats de reparació i reutilització de productes a través de la deixalleria fixa. La campanya inclouria tallers de reparació de productes a la deixalleria fixa. En aquesta campanya també es podria fer difusió d'establiments que ofereixen serveis de reparació, aprofitant el llistat d'establiments de reparació de la campanya *Millor que nou, 100% vell*.

Inversió total (€)	9.240,80
Cost d'explotació (€/any)	8.200,00
Residus previnguts (t/any)	56,24

Eficiència cost-prevenció total (€ anualitzats/tona previnguda)	178,67
Comentaris	
Pendent de concretar la inclusió d'aquesta acció en el finançament del programa metropolità de prevenció de residus.	

4.3 Foment de l'entrega de RAEE d'origen domiciliari als distribuïdors	
Objectiu	
Fomentar la recollida de residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE) d'origen domiciliari a les botigues de venda d'electrodomèstics per tal de reduir el volum d'aquest flux sobre els circuits de recollida municipals.	
Descripció de l'actuació	
<p>L'acció es duria a terme mitjançant dos eixos d'actuació: per una banda, donant a conèixer a la ciutadania la possibilitat d'entregar els aparells elèctrics i electrònics vells a les botigues de venda d'electrodomèstics i, per altra banda, arribant a acords amb aquestes per a promocionar-ne la recollida.</p> <p>Pel que fa a la ciutadania, es proposa repartir tríptics i informar-la personalment en ubicacions i esdeveniments estratègics pel que fa a la prevenció de residus, com ara a les deixalleries, a través d'un estand durant la Setmana europea de la prevenció de residus, als mercats d'intercanvi o als comerços de reparació i segona mà, així com a través dels mitjans de comunicació locals.</p> <p>Referent a les botigues de venda d'aparells elèctrics i electrònics, es durien a terme reunions amb els seus propietaris per tal d'acordar que hi donin publicitat des de l'establiment i informin els usuaris i usuàries d'aquesta possibilitat en el moment de la venda. Aquesta acció estaria estretament lligada a les actuacions 8.3 (Creació d'una xarxa de comerços per a la promoció de la prevenció de residus) i 8.4 (Establiment d'un sistema de punts per a premiar les bones pràctiques en matèria de prevenció).</p>	
Inversió inicial (€)	12.750,00
Cost d'explotació (€/any)	2.050,00
Residus previnguts (tones/any)	163,94
Eficiència cost-prevenció (€/tona previnguda)	31,44
Comentaris	
Part d'aquesta acció podria dur-se a terme mitjançant personal de plans d'ocupació.	

5.1 Foment de l'ús de bolquers reutilitzables per a nadons en particulars

Objectiu

Fomentar l'ús de bolquers reutilitzables per a nadons en l'àmbit domèstic per tal de reduir els residus de bolquers d'un sol ús.

Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix a facilitar un lot de bolquers reutilitzables i cel·luloses, així com recursos informatius i assessorament, a un grup d'unes trenta famílies amb nens i nenes i amb voluntat de participar en una prova pilot.

Primerament, s'haurien d'escollir el nombre i model de bolquers i cel·luloses, així com organitzar la infraestructura que s'utilitzaria per a repartir els diferents materials i recursos. En segon lloc, s'hauria de comunicar a la ciutadania la possibilitat de participar en aquesta prova pilot, posant especial èmfasi en el seu propòsit i els seus avantatges (singularment, l'estalvi econòmic). En aquesta fase seria recomanable contactar en primer lloc amb les escoles bressol, especialment en el cas que ja hi existeixi o hi estigui programada alguna actuació destinada a la utilització de bolquers reutilitzables. Un cop escollit el grup de persones participants, se'ls facilitaria, a preu subvencionat (p.e. 50%), un lot de bolquers (uns divuit, per a una autonomia d'uns tres dies) i cel·luloses (unes dues-centes), així com algun tipus de material informatiu. Posteriorment, seria necessari algun tipus de seguiment de l'actuació, així com d'assessorament a les famílies.

Un cop avaluats els resultats, posteriorment es pot optar per ampliar el servei mitjançant el mateix model o bé mitjançant subvenció de la compra privada (en aquest darrer cas, cal assegurar-se que el municipi disposa de botigues on es puguin comprar bolquers reutilitzables).

Inversió inicial (€)

25.429,00

Cost d'explotació (€/any)

261,45

Residus previnguts (tones/any)

21,00

Eficiència cost-prevenció (€ anualitzats/tona previnguda)

366,48

6.1 Premis a iniciatives de prevenció de residus	
Objectiu	
Difondre i valorar iniciatives de prevenció de residus mitjançant la celebració d'un concurs on es reconeixin les millors pràctiques al municipi.	
Descripció de l'actuació	
<p>L'actuació consistiria en la convocatòria d'un concurs on es concedissin un seguit de premis a iniciatives de prevenció dutes a terme per la ciutadania i les entitats de Cornellà de Llobregat. El concurs estaria dividit en quatre categories: ciutadania, comerços, col·lectius i centres educatius. Tot i que el marc del present Pla és la prevenció de residus, aquest concurs podria integrar al mateix temps altres iniciatives, que poden ser de reciclatge o de millora ambiental d'altres vectors (aigua, qualitat de l'aire, biodiversitat, etc.). La valoració de les iniciatives pot tenir en consideració diferents criteris, com ara el seu caràcter innovador, la prevenció de residus efectiva assolida, el grau de cooperació entre col·lectius, les externalitats ambientals, socials, tecnològiques, etc. associades o la difusió dels resultats. El jurat pot estar configurat per personal tècnic i representants polítics de l'Ajuntament, representants de la ciutadania, dels sectors industrial i comercial i dels col·lectius socials, així com per personal tècnic independent. Els premis atorgats podrien ser econòmics o bé regals que exemplifiquessin noves formes de consum menys intensives en l'ús de materials, com ara certs tipus de viatges, serveis, entrades per a esdeveniments culturals, etc. En tot cas, es pot establir un sistema de premis que combini ambdues possibilitats segons la categoria. Es proposa una dotació total per als premis d'uns 3.000 €.</p> <p>El concurs es podria celebrar anualment i, posteriorment a la decisió del jurat i l'entrega dels premis, es podria fer difusió de les iniciatives guanyadores a través dels mitjans de comunicació locals (diaris, revistes, ràdios, televisió, etc.).</p>	
Inversió inicial (€)	900,00
Cost d'explotació (€/any)	3.300,00
Residus previnguts (tones/any)	15,82
Eficiència cost-prevenció (€ anualitzats/tona previnguda)	265,46
Comentaris:	
Pendent de concretar la inclusió d'aquesta acció en el finançament del programa metropolità de prevenció de residus.	

6.2 Creació d'una xarxa de comerços per a la promoció de la prevenció de residus

Objectiu

Formalitzar un conveni col·lectiu entre activitats comercials per tal de promocionar hàbits de consum que fomentin la prevenció de residus entre els comerços i la ciutadania.

Descripció de l'actuació

L'actuació consistiria en la creació d'una xarxa de comerços que promoguin la prevenció de residus. L'adhesió a aquesta xarxa exigiria el compromís per part de l'establiment comercial de realitzar algunes de les bones pràctiques que establiria prèviament l'Ajuntament. Algunes d'aquestes podrien ser:

- Reducció de les bosses de plàstic d'un sol ús mitjançant el seu cobrament i/o l'aplicació de descomptes en compres sense bossa.
- Implantació de sistemes de dipòsit, devolució i retorn per a envasos (p.e. garrafes d'aigua de vidre).
- Promoció de determinats productes a granel (p.e. màquines expenedores de llet fresca, productes i menjars preparats sense envàs, etc.).
- Col·laboració amb bancs d'aliments per tal d'aprofitar els excedents alimentaris.
- Realització d'autocompostatge.
- Promoció mitjançant publicitat de la recollida de RAEE en el cas de botigues d'electrodomèstics o bé assoliment d'una determinada quota de RAEE recollits.⁵

Donat que algunes d'aquestes propostes estarien dirigides a sectors comercials específics (supermercats, botigues d'electrodomèstics, restaurants, etc.), l'adhesió a la xarxa es podria dur a terme mitjançant agrupacions de comerços, com ara gremis, associacions, Cornellà Compra a Casa, etc.

L'incentiu dels comerços per a adherir-se a la xarxa provindria principalment de la millora de la seva imatge en termes de responsabilitat ambiental i de l'aplicació de bonificacions sobre la taxa d'escombraries. En relació a aquesta última opció, l'agrupació d'activitats mitjançant gremis, associacions, etc. dotaria l'Ajuntament d'una major capacitat de seguiment i control sobre els comerços adherits, més que no pas mitjançant les bonificacions individuals, donat que els establiments s'hi podrien coresponsabilitzar. Aquestes bonificacions podrien ser variables en funció de la rellevància de les bones pràctiques de prevenció de residus adoptades.

⁵ En aquest darrer cas, l'Ajuntament podria exigir la presentació de documentació que certifiqui la posterior gestió dels RAEE per part dels comerços.

Pla local de prevenció de residus municipals de Cornellà de Llobregat 2013-2016

Inversió inicial (€)	25.007,75
Cost d'exploració (€/any)	5.000,00
Residus previnguts (tones/any)	42,87
Eficiència cost-prevenció (€/tona previnguda)	223,61
Comentaris	
Una part important del cost d'aquesta acció es podria assumir mitjançant plans d'ocupació i la dedicació del personal propi de l'Ajuntament.	

6.3 Potenciació dels consums immaterials

Objectiu

Reduir els residus generats mitjançant el canvi d'hàbits a l'hora de consumir i d'ocupar el temps.

Descripció de l'actuació

El desenvolupament d'aquesta actuació es planteja a través de les següents accions:

- Diagnosi inicial i creació d'una base de dades d'activitats oferents de consums immaterials: s'identificarien les activitats del municipi que ofereixen consums immaterials, com establiments de reparació, activitats culturals, esportives, de formació, oci, etc. Es durien a terme reunions amb responsables dels establiments seleccionats per tal de recollir les dades de contacte i conèixer els diferents serveis i activitats que ofereixen. En aquesta base de dades també s'hi inclouria l'oferta municipal de consums immaterials. Aquesta informació s'inclouria a la pàgina web del projecte juntament amb informació sobre residus i consum.
- Establiment d'acords de col·laboració amb les activitats oferents de consums immaterials per a la potenciació del seu consum: els establiments participants en l'actuació oferirien vals de descompte o altres ofertes en alguns dels seus productes i/o serveis immaterials a canvi de la difusió de la seva oferta per part de l'Ajuntament mitjançant una campanya de comunicació. Aquest acord es faria efectiu a través d'un conveni de col·laboració entre l'Ajuntament i les diferents activitats oferents de consums immaterials del municipi.
- Campanya comunicativa: un cop elaborada la web amb la base de dades d'activitats oferents de consums immaterials i establerts els acords de col·laboració amb les diferents activitats, es duria a terme una campanya comunicativa que tindria com a element central el lloc web del projecte. En aquest, a més de fer difusió de la base de dades d'activitats, també es donaria informació sobre consum i residus, i s'explicaria l'oportunitat que representa el consum immaterial per a la prevenció de residus. Periòdicament es faria difusió de les ofertes fetes pels diferents establiments. A més del web, també es faria difusió de l'actuació a través dels diferents mitjans de comunicació locals.

Inversió total (€)

17.112,71

Cost d'explotació (€/any)

3.640,00

Residus previnguts (t/any)

7,14

Eficiència cost-prevenció total (€/tona previnguda)

909,65

Comentaris

Pendent de concretar la inclusió d'aquesta acció en el finançament del programa metropolità de prevenció de residus.

La taula següent mostra una classificació de les diferents actuacions ordenades segons el grau de prevenció per càpita estimada assolida:

Actuació	Prevenció per càpita (kg/hab /any)	% sobre el total
1.5 Promoció del <i>mulching</i> als parcs i jardins municipals	5,56	46,34%
4.1 Foment de la reutilització de béns i productes	1,93	16,17%
4.3 Foment de l'entrega de RAEE d'origen domiciliari als distribuïdors	1,87	15,67%
4.2 Foment de la reparació de béns i productes	0,64	5,38%
6.2 Creació d'una xarxa de comerços per a la promoció de la prevenció de residus	0,49	4,10%
1.4 Canalització d'excedents alimentaris d'origen comercial cap a entitats de beneficència	0,29	2,39%
1.1 Promoció del compostatge de jardí	0,27	2,24%
1.3 Promoció del compostatge comunitari	0,24	2,02%
5.1 Foment de l'ús de bolquers reutilitzables per a nadons en particulars	0,24	2,01%
6.1 Premis a iniciatives de prevenció de residus	0,18	1,51%
3.1 Regulació de la publicitat i de la premsa gratuïta	0,09	0,76%
6.3 Potenciació dels consums immaterials	0,08	0,68%
2.1 Foment de la vaixela reutilitzable en festes populars	0,04	0,31%

Actuació	Prevenció per càpita (kg/hab /any)	% sobre el total
3.2 Foment de la reutilització de llibres de text i de lectura	0,01	0,12%
2.3 Promoció de l'ús de tasses reutilitzables en oficines municipals i ambientalització del sistema de venda automàtica de begudes calentes	0,01	0,12%
1.2 Promoció del vermicompostatge domèstic	0,01	0,09%
2.2 Promoció de l'ús d'envasos de vidre retornable en màquines de venda automàtica per a begudes fredes	0,01	0,04%
2.4 Promoció de l'ús de carmanyoles i embolcalls reutilitzables a les escoles i instituts	0,01	0,04%
Total	11,95	100%

Les actuacions amb un major potencial de prevenció serien aquelles relacionades amb la promoció del *mulching* als parcs i jardins municipals (actuació 1.5, amb un 46,34% de reducció per càpita respecte el total de les actuacions), amb la reutilització de productes (actuació 4.1, amb un 16,17%) i amb la desviació de RAEE fora dels circuits municipals (actuació 4.3, amb un 15,67%).

Les actuacions amb un potencial menor pel que fa a la prevenció serien aquelles relacionades amb la venda automàtica i la promoció de l'ús de carmanyoles i embolcalls reutilitzables a les escoles i instituts (actuacions 2.2 i 2.4, amb un 0,04%), principalment a causa de la baixa densitat de la fracció objectiu (envasos lleugers) i el limitat abast d'aquestes, i la promoció del vermicompostatge domèstic (actuació 1.2, amb un 0,09%), pel baix nombre de llars objectiu i la menor quantitat de residus que poden tractar aquests compostadors respecte els de jardí.

A continuació, es mostra la prevenció estimada de les principals fraccions de residus assolida mitjançant les diferents actuacions proposades.

Hi destaca la fracció orgànica (FORM i fracció vegetal), amb un 53,08% de reducció sobre el total; la fracció voluminosos, amb un 37,23%, i la fracció resta i residus en generals, amb un 8,30%.

En un segon terme quedarien el paper i cartró (0,88%) i els envasos lleugers (0,51%). El vidre només és objecte específic d'una acció (2.2), si bé també es veuria reduït mitjançant les accions transversals.

La prevenció total assolida, d'11,95 kg/hab*any, suposa una reducció del 2,70% respecte de la generació per càpita l'any 2006, el qual s'ha escollit com a any de referència.

A continuació es presenta el calendari d'implantació del Pla proposat.

Fracció	Residus previnguts (t/any)	Residus previnguts (kg/hab/any)	% respecte el total
Residus orgànics	555,17	6,35	53,08%
Envasos lleugers	5,35	0,06	0,51%
Paper i cartró	9,21	0,11	0,88%
Vidre	-	-	-
Voluminosos i RAEE	389,35	4,45	37,23%
Resta/residus en general*	86,83	0,99	8,30%
Total	1.045,91	11,95	100%

* Inclou bolquers

Pla local de prevenció de residus municipals de Cornellà de Llobregat 2013-2016

Actuació	2013			2014						2015						2016											
	O	N	D	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.1 Promoció del compostatge de jardí																											
1.2 Promoció del vermicompostatge domèstic																											
1.3 Promoció del compostatge comunitari																											
1.4 Canalització d'excedents alimentaris d'origen comercial cap a entitats de beneficència																											
1.5 Promoció del <i>mulching</i> als parcs i jardins municipals																											
2.1 Foment de la vaixel·la reutilitzable en festes populars																											
2.2 Promoció de l'ús d'envasos de vidre retornable en màquines de venda automàtica per a begudes fredes																											
2.3 Promoció de l'ús de tasses reutilitzables en oficines municipals i ambientalització del sistema de venda automàtica de begudes calentes																											
2.4 Promoció de l'ús de carmanyoles i embolcalls reutilitzables a les escoles i instituts																											
3.1 Regulació de la publicitat i de la premsa gratuïta																											
3.2 Foment de la reutilització de llibres de text i de lectura																											
4.1 Foment de la reutilització de béns i productes																											

Pla local de prevenció de residus municipals de Cornellà de Llobregat 2013-2016

Actuació	2013			2014						2015						2016											
	O	N	D	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4.2 Foment de la reparació de béns i productes																											
4.3 Foment de l'entrega de RAEE d'origen domiciliari als distribuïdors																											
5.1 Foment de l'ús de bolquers reutilitzables per a nadons en particulars																											
6.1 Premis a iniciatives de prevenció de residus																											
6.2 Creació d'una xarxa de comerços per a la promoció de la prevenció de residus																											
6.3 Potenciació dels consums immaterials																											