

AJUTS A LA RECERCA 2010 - 2011

Proposta de

# PLA MUNICIPAL DE PREVENCIÓ DE RESIDUS

## de Sant Cugat del Vallès

### 2012-2016

**Maria Solé Congost**

**Mercedes Ibáñez Raffaele**

**Tutoritzat per Dr. Francisco Iranzo**

**A càrrec d'Albert Torras**





## 1. Introducció

La generació de residus és un dels problemes que afecten a la nostra societat i que està incrementant a un ritme molt superior del que s'havia imaginat. Les causes d'aquest problema són varies<sup>1</sup>, entre les que destaquen el creixement poblacional, el increment de l'oferta de béns de consum, el increment del nivell de vida i renda per càpita, la imposició de productes i envasos d'un sol ús i l'accés a productes globalitzats d'arreu del món. Tots aquests factors, presents a Sant Cugat, evidencien de nou la necessitat de buscar solucions d'arrel.

La prevenció de residus és el primer esglaó per a solucionar aquesta problemàtica. Segons la legislació i els programes actuals de gestió de residus, els municipis poden establir els seus propis Plans Municipals de Prevenció de Residus (PMPR) com a eina per a aglomerar i cohesionar totes les actuacions enfocades a treballar en aquesta línia.

Així doncs, el PMPR persegueix dos objectius ben diferenciats:

- Realitzar una diagnosi completa com a punt de partida per entendre la situació actual en matèria de residus al municipi.
- Definir estratègies, mesures i actuacions reals per a assolir els objectius marcats respecte la prevenció de residus.

## 2. La Prevenció de Residus

La prevenció de residus es defineix com el conjunt de mesures preses abans que una substància, material o producte esdevinguin residus. Aquesta pot ser del tipus quantitatiu o qualitatiu:

- Prevenció quantitativa: redueix la quantitat de residus generats, incloent pràctiques com la reutilització o l'extensió de la vida dels productes.
- Prevenció qualitativa: redueix els impactes negatius sobre la salut de les persones o el medi ambient i/o el contingut en substàncies perilloses en materials i productes.

La prevenció és el primer pas a realitzar dins de la jerarquia de residus definida a les Directives Europees, les quals prioritzen aquestes accions enfront del reciclatge i del destí final dels residus.

La **normativa i plans** actuals vigents del nostre territori són:

- La Llei 6/1993, de 10 de juliol, reguladora dels residus.
- PROGEMIC: Programa de Gestió de Residus Municipals de Catalunya 2007-2012.
- PMGRM: Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals 2009-2016.

Els dos plans marquen un objectiu de reducció de residus d'un 10% de la producció per càpita (des del 2006 fins el 2012), fita que s'ha d'assolir a través de l'aplicació d'actuacions encaminades per a tal fi. L'administració local té la legitimitat de desenvolupar i aplicar les mesures que cregui convenientes, i és idoni elaborar un marc conjunt per a totes elles per a maximitzar l'eficàcia i convergir esforços.

Les actuacions que es defineixen als PMPR contempnen l'ús de diversos instruments, diferenciats en cinc categories, comunicatius o educatius, econòmics, normatius, organitzatius i tècnics<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> FUNDACIÓ PER LA PREVENCIÓ DE RESIDUS I EL CONSUM RESPONSABLE (2010). *L'Estalvi Econòmic Associat a la Prevenció de Residus a la Llar*.

<sup>2</sup> AGENCIA DE RESIDUS CATALANA (2008). *Guia per l'Elaboració de Plans Locals de Prevenció de Residus Municipals*.

### 3. Diagnosi: Els Residus a Sant Cugat del Vallès

Sant Cugat és un dels municipis amb més generació per càpita de residus de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, tendència que ha anat en augment l'última dècada, superant el ritme de creixement poblacional. Tres de les principals causes d'aquesta elevada producció són l'elevat PIB que permet consumir més, la varietat urbanística (barris compactes i dispersos) i la gran extensió de zones verdes, tant privades com públiques.

FITXA TÈCNICA DE SANT CUGAT DEL VALLÈS (2009)			
Població	79.302 habitants		
Superfície	4.820 ha (més del 50% de superfície verda)		
PIB (2006) <sup>3</sup>	32.2 milers €/hab. (118 % respecte la mitja catalana, que és del 27.3)		
Urbanisme	Compacte (70% població) Dispers (30% població)		
Generació de residus	59.447 tones		
Generació de residus per càpita	2,06 kg/hab./dia	Generació per càpita a Catalunya	1,54 Kg/hab./dia
% Eficiència Recollida Selectiva (RS)	26,7%	% RS Catalunya	37,6%

Taula 1. Fitxa tècnica de Sant Cugat del Vallès. Font: Elaboració pròpia.

Un cop dipositats els residus als contenidors, l'Ajuntament es fa càrrec de recollir-los i transportar-los a les plantes de tractament corresponent. Actualment està en funcionament el sistema de recollida selectiva de les cinc fraccions (Orgànica (FORM), Paper i Cartró (PC), envasos lleugers (ELL), vidre (V), altres i resta). S'ha arribat a assolir una separació del 26,7% del total dels residus generats, fet que apunta altre cop a la necessitat d'aportar solucions d'arrel per a reduir la problemàtica que generen els residus.

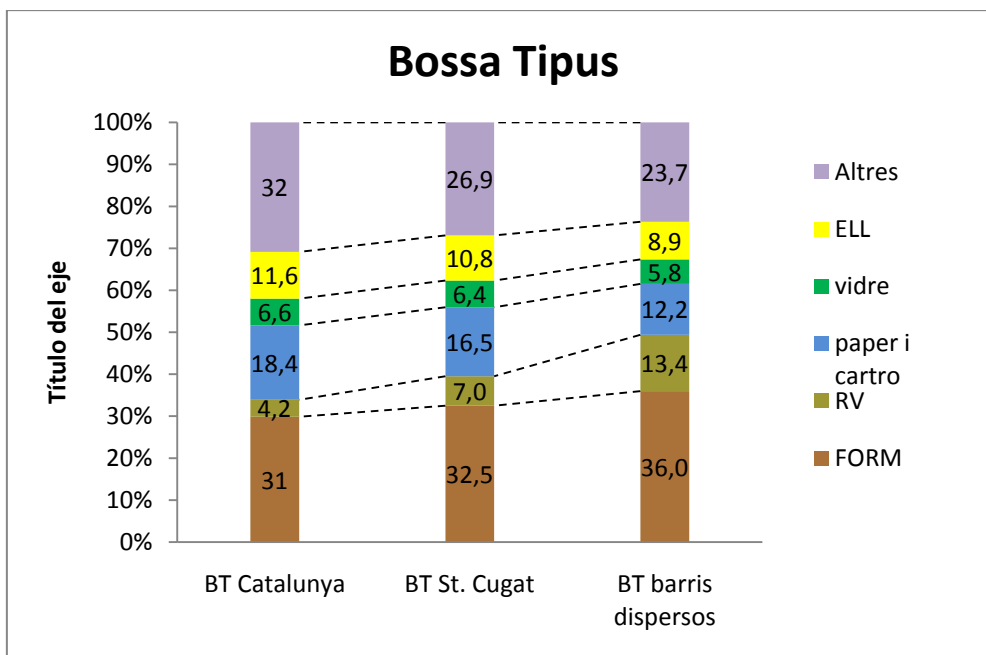
#### La Bossa Tipus

La bossa tipus ens determina la naturalesa dels residus. Comparant Catalunya, Sant Cugat i els barris dispersos del mateix municipi, la generació de FORM i fracció vegetal és molt més superior al municipi. Aquest fenomen és degut a la presència de grans zones verdes i també d'establiments de restauració, doncs aquests dos agents en són gran productors. La resta de fraccions disminueixen notablement la seva presència en valors percentuals, però no en termes absoluts, com es mostra a continuació.

Si es compara la generació de residus en valors absoluts (entre Catalunya, AMB com a model de zona compacte, Sant Cugat i els barris dispersos) (veure taula següent), s'observa que en els dos últims es genera més residus de totes les fraccions. És notable remarcar que als barris dispersos es dispara la generació de fracció vegetal, orgànica i vidre, i es redueix la de paper i cartró, aquesta última provinent en gran part dels comerços (que a nivell municipal són responsables del 30% d'aquesta fracció).

En relació a la fracció altres, es destaca la gran presència de voluminosos (sobretot mobles i aparells electrònics i electrodomèstics) i de tèxtil sanitari (hi ha un gran nombre de centres de salut al municipi).

<sup>3</sup> PIB a preus de mercat en base de l'any 2000 (Idescat).



Gràfic 1. Comparació de les bosses tipus de Catalunya, del municipi de Sant Cugat i dels barris dispersos d'aquest mateix. Font: Elaboració pròpia.

#### PRODUCCIÓ UNITÀRIA (KG/HAB/ANY) 2009

	Producció unitària (kg/hab./any)				Variació %		
	Catalunya	AMB compacte	Sant Cugat	Barris dispersos	St. Cugat - Catalunya	St. Cugat - AMB	Dispers - compacte
FORM*	174	156	244	270	41	56	73
FV*	24	21	53	101	124	150	376
PAPER I CARTRÓ	103	93	124	91	20	34	-2
VIDRE	37	33	48	44	29	44	32
ELL	65	58	81	67	16	29	15
ALTRES	159	143	202	178	27	41	24
RESTA	20	18	24	20	24	38	13
TOTAL	571	504	751	750	32	49	49

Taula 2. Producció de residus unitària i variació intrazonal entre Catalunya, Sant Cugat i compacte i dispers. Font: Elaboració pròpia.

#### Econòmics

El cost econòmic de la recollida dels residus representa anualment més de 2.700.000€, és a dir, 35.1€/habitant.

La fracció més cara de recollir és l'orgànica, ja que requereix d'una recollida més freqüent per evitar males olors, seguida de la fracció resta. A la taula adjunta es mostren els costos unitaris per tona gestionada.

Taula 3. Costos econòmics per tona de residus gestionada anualment. Font: Elaboració pròpia.

Fracció	Cost per tona/anual
FORM	138,8
PC	104,3
VIDRE	129,9
ELL	385,1
ALTRES	/
RESTA	19,6
TOTAL	46,8

## Impactes Ambientals

Un residu genera un impacte en si mateix, ja que s'ha de transportar, transformar, emmagatzemar o eliminar definitivament. Però abans de ser un residu, s'ha hagut de produir, transportar, transformar, usar, etc. tot provocant diversos impactes al llarg del seu cicle de vida.

Les fraccions que generen més impactes ambientals són, en primer lloc, els envasos per la seva abundància, la seva naturalesa no renovable i la dificultat de reciclatge i baixa degradabilitat dins del medi natural. També destaquen per alt impacte els residus especials i d'aparells electrònics, doncs contenen materials tòxics i contaminants. Els que menys impactes generen són el vidre, el paper i cartró i la matèria orgànica, ja que tenen una capacitat de reciclatge i reutilització alta i provenen de recursos renovables (orgànica i paper) o relativament abundants a la natura (vidre). De totes maneres, l'ús abusiu, indegut o la mala gestió d'aquests poden acabar generant impactes molt nocius per al medi ambient.

## Procés de Participació Ciutadana (PPC)

La prevenció de residus des de la perspectiva de l'administració local concep com a agent principal la ciutadania i els comerços, ja que són qui poden modificar els seus hàbits i costums per a aconseguir reduir els residus. Així doncs, el PMPR inclou la proposta d'un Procés de Participació Ciutadana, amb l'objectiu d'incloure la ciutadania en la presa de decisions respecte a prevenció de residus.

Aquest PPC contempla la realització de dos tallers en els que la ciutadania aporta idees, corregeix i valida les propostes del PMPR, per posteriorment, incloure-les a dins del PMPR definitiu.

## Conclusions de la Diagnosi

Així doncs, es considera que les actuacions han d'incidir, per ordre de prioritat, en les següents fraccions:

- Envasos lleugers, pel seu alt impacte ambiental, la dificultat que presenta el seu reciclatge (en part per l'heterogeneïtat d'aquesta) i la baixa incidència de la recollida selectiva.
- FORM, per la quantitat generada, la seva fàcil autogestió mitjançant el compostatge i els alts impactes que presenta quan no es gestiona selectivament.
- Fracció vegetal: per la quantitat generada, apostant per l'adequada gestió al no poder controlar la generació.
- Dins de la fracció altres, s'ha d'actuar en:
- Voluminosos: per l'elevada generació, la capacitat de reutilització i en especial, sobre els RAEE pels impactes ambientals que comporta la seva producció i l'abocament incontrolat. Alhora, presenten capacitats de prevenció relativament altes.
- Tèxtil, per la seva fàcil reutilització i circuit independent de recollida.
- Especials: per l'elevat impacte ambiental, tot i que s'aposta més per una correcta gestió dins de circuits específics.
- Resta: per la seva naturalesa no recuperable, els alts impactes ambientals, i l'alta capacitat de prevenció de productes específics com els bolquers i els productes d'higiene femenina.
- Paper i cartró, per la quantitat generada i l'alt potencial de prevenció, especialment el paper d'oficina.
- Vidre, pel seu elevat potencial de reutilització.

En relació al tipus d'actuacions realitzables des de la pròpia administració, s'ha detectat que els instruments legals són escassos i van condicionats a la voluntat de cooperar de la resta dels agents. D'aquesta manera, no hi ha un recolzament legal per a obligar a realitzar bones pràctiques als ciutadans i comerços, així doncs, l'èxit de les actuacions va estretament lligat a la voluntat de col·laborar d'aquests. Per aquest motiu, és molt important remarcar que l'administració ha de facilitar les eines per a que per al ciutadà no li resulti sigui un esforç la prevenció, sinó més aviat una recompensa. En aquesta línia, queda clara la necessitat d'apostar per a realitzar un procés de participació ciutadana i de projectar les actuacions dins d'un marc realista dins les capacitats de l'administració i de la resposta ciutadana.

## 4. Objectius del PMPR

### Objectius Qualitatius

- Reduir la quantitat total de residus municipals generats per tal de minimitzar els efectes nocius d'aquests sobre el medi ambient, millorant-ne la qualitat ambiental, la salut i la qualitat de vida de les persones, especialment dels ciutadans de Sant Cugat.
- Fomentar uns hàbits de consum i un estil de vida més respectuós i conscient de les problemàtiques ambientals, en especial la problemàtica dels residus.
- Consolidar i reforçar totes aquelles estratègies i iniciatives que ja es duen portant a terme anteriorment a l'execució del present Pla.
- Establir un protocol clar, concís i efectiu per a realitzar actuacions de prevenció de residus, actuals i futures.

### Objectius Quantitatius

Els objectius de reducció quantitativa es basen en els establerts al PROGEMIC: reducció de la generació per càpita del 10% pel 2012 respecte als valors del 2006, en termes de pes, volum i de perillositat. Aquesta premissa indica que, considerant els valors de la generació de residus a l'any 2006, les quantitats màximes permeses generades al 2012 es mostren a la taula següent juntament amb la quantitat a reduir segons la generació del 2009. Tanmateix, l'àmbit d'aplicació temporal del PMPR va del 2012 al 2016 i, per tant, els objectius de prevenció calculats es traslladen per al final d'aquest període.

#### OBJECTIUS DE REDUCCIÓ DE RESIDUS SEGONS PROGEMIC

Fracció	Generació 2009 (Kg/hab./any)	% Reducció PROGEMIC	Generació màxima 2012 (Kg/hab./any)	Reducció necessària (Kg/hab./any)
FORM	295,6	2	229,9	65,7
PC	124,1	2	94,9	29,2
V	47,4	1	36,5	10,9
ELL	80,3	1	62,0	18,2
ALTRES	200,7	4	153,3	47,4
TOTAL	751,9	10	532,9	219

Taula 4. Generació màxima 2012 a Sant Cugat segons els objectius del PROGEMIC.  
Font: Elaboració pròpia.

## 5. Estratègies de Prevenció i Potencials de Prevenció

A continuació es presenta un breu resum de les estratègies presentades per assolir aquests objectius i de les seves característiques principals, així com de les quantitats de residus que es preveu prevenir per cada fracció.

MATÈRIA ORGÀNICA		
ESTRATÈGIA	BREU DESCRIPCIÓ	INDICADORS D'AVUACIÓ
OR1 Estudi de Revisió de l'Estat Actual de l'Autocompostatge.	Estudi de l'efectivitat de les mesures promogudes per l'Ajuntament en relació a l'autocompostatge, per tal d'establir un mecanisme d'avaluació més exhaustiu i disposar de dades de referència per a properes avaluacions.	- N° i % compostadors en actiu respecte el total subvencionat. - Principals problemàtiques detectades. - Kg./hab./any compostats, % de MO compostada respecte al total generat.
OR2 Campanya <i>Aprèn a Compostar</i>	Campanyes de comunicació, tallers d'aprenentatge i la subvenció de compostadors, per tal de sensibilitzar i responsabilitzar a la ciutadania dels residus produïts i evitar que aquesta fracció entri al circuit de recollida municipal.	- N° compostadors subvencionats. - N° i grau de satisfacció dels assistents als tallers. - N° ciutadans assessorats i material distribuït per l'auto fabricació de compostadors.
OR3 Campanya <i>Balcons i Terrats Verds. De l'Hort Ecològic a l'Autocompostatge.</i>	Motivar a fer compostatge a través de la promoció dels horts a les llars.	- N° assistents als tallers, grau de satisfacció dels assistents al taller.
OR4 Promoció de l'Autocompostatge Comunitari a les Escoles	Promocionar l'autocompostatge comunitari a les escoles. Intercanvi de compost i de coneixement entre escoles. Desenvolupar una prova pilot sobre autocompostatge comunitari com a referent per a properes actuacions.	- N° d'escoles participants. - Kg./alumne/any de MO compostada, de compost obtingut i de compost intercanviat. - Grau de satisfacció de professors i alumnes.
OR5 Estudi de Viabilitat del Compostatge Comunitari al Municipi de Sant Cugat.	Estudi de la potencialitat del compostatge comunitari, analitzant els aspectes econòmics i ambientals, proposant les mesures logístiques necessàries per a la seva implantació i el manteniment del sistema en diverses àrees residencials del municipi.	- Llocs idonis per a la implementació. - Balanç econòmic - Balanç ambiental.
OR6 Lluita Contra el Malbaratament Alimentari.	Difondre eines i consells pràctics per evitar tirar les restes de menjar encara aprofitables.	- N° i satisfacció dels d'assistents als tallers. - % d'assistents que manifesti haver canviat els seus hàbits, càlcul de la reducció d'aquest residu a les seves llars.

PAPER I CARTRÓ		
ESTRATÈGIA	BREU DESCRIPCIÓ	INDICADORS D'AVUACIÓ
PC1 Paper d'Oficina i Vinculat a les Comunicacions. Bones Pràctiques en l'Ús del Paper.	Implantar bones pràctiques en l'ús del paper en les dependències municipals i en altres entitats públiques o privades grans generadores de paper.	- Kg. total i per treballador de paper previngut. - Percentatge d'assoliment dels objectius.
PC2 Llibres Xarxa d'Intercanvi per al Foment de la Relectura.	Creació de la Xarxa d'Intercanvi de Llibres i realització d'una plana web per al registre del moviment dels llibres. Foment de la relectura i el intercanvi com la primera opció.	- Evolució de les quantitats de llibres en circulació, d'usuaris enregistrats i de punts d'intercanvi.
PC3 Publicitat Comercial Domiciliària. Campanya <i>No Publicitat Comercial</i> .	Campanya de comunicació per tal de reduir la publicitat dipositada a les bústies, informant i sensibilitzant als ciutadans del dret de no rebre-la i oferint els recursos necessaris, com un telèfon de registre d'incidències i adhesius per a les bústies.	- N° d'adhesius repartits. - N° d'incidències segons empresa distribuïdora o anunciant. - Kg/hab./any de publicitat reduïts, % de reducció respecte al total de publicitat rebuda sense adhesiu.

VIDRE		
ESTRATÈGIA	BREU DESCRIPCIÓ	INDICADORS D'AVUACIÓ
VD1 Promoció dels Envasos de Vidre Retornables en els Circuits d'Hostaleria i Restauració (HORECA).	Bonificar els comerços integrats al circuit HORECA i potenciar l'entrada a la Xarxa de Negocis i Comerços Verds de Sant Cugat (ELL7).	- Quantitat i tipologia dels negocis adherits a la Xarxa. - Quantitat i tipologia dels envasos de vidre retornables que es tenen a la venda. - Import de les bonificacions.
VD2 Reforç de la Recollida i Reutilització de les Ampolles de Cava i de Vi.	Promoure la reutilització de les ampolles de cava ampliant els punts de recollida municipals i bonificant a establiments i usuaris. Estudi de la viabilitat de recollida de les ampolles de vi.	- N° d'ampolles recollides, import de les bonificacions.

ENVASOS LLEUGERS		
ESTRATÈGIA	BREU DESCRIPCIÓ	INDICADORS D'AVUACIÓ
ELL1 Reforç i continuïtat de la Campanya <i>No Regalem Bosses de Plàstic</i> .	Creació de convenis de col·laboració amb els comerços per fomentar la prevenció de l'ús d'envasos associats a la compra. Aquests convenis contemplen bonificacions sobre la taxa de residus per als comerços. Aspectes concrets: - ELL1: Potenciar que els establiments	- Quantitat de bosses reutilitzables repartides/ cistelles/ carmanyoles. - Quantitat de comerços adherits, import de les bonificacions.

ELL2 Prevenió de les Bosses per Productes a Granel.	cobrin les bosses d'un sol ús. - ELL2: Substitució de les bosses de plàstic de productes a granel, especialment les fetes servir a fruiteries i verduleries, per cistelletes reutilitzables.	
ELL3 Prevenió de les Safates de Plàstic, Poriespan i Altres Envasos Associats a la Compra de Productes d'Alimentació	- ELL3: Foment de l'ús d'envasos reutilitzables, especialment carmanyoles, per comprar productes a granel.	
ELL4 i ELL5 Promoció del Consum d'Aigua de l'Aixeta mitjançant la Instal·lació de Fonts Comunitàries i Elements de Filtratge Domèstic.	Foment del consum de l'aigua de l'aixeta mitjançant la instal·lació de fonts fitadores (dependències municipals i establiments privats) i elements de filtratge d'ús domèstic (domicilis particulars).	- Quantitat de fonts/ elements de filtratge domèstic instal·lats - Estimació dels litres dispensats i en conseqüència de les ampolles de plàstic estalviades.
ELL6 Campanya Esmorzars més Sostenibles.	Campanya de sensibilització per reduir la generació de residus d'envasos associats als esmorzars escolars, especialment el paper d'alumini.	- N° d'alumnes, famílies informades i material repartit. - Kg totals d'alumini previnguts, Kg d'alumini/alumne/any.
ELL7 Xarxa de Negocis i Comerços Verds de Sant Cugat	Creació de la Xarxa per a diferenciar i potenciar els comerços que duguin a terme pràctiques de prevenció de residus.	- N° i tipologia dels negocis adherits a la Xarxa.

ALTRES		
ESTRATÈGIA	BREU DESCRIPCIÓ	INDICADORS D'AVUACIÓ
AL1 Tallers de Reparació Associats a les Deixalleries.	Potenciar la reutilització i reparació aprofitant els materials disponibles a les deixalleries amb la realització de tallers i la presència d'assessors experts.	- Quantitat d'utensilis reparats i de material incorporat des de la deixalleria.
AL2 Foment de la Reutilització d'Utensilis mitjançant la <i>Fundació Engrunes</i> .	Reutilització de tots aquells utensilis encara aprofitables que entren a les deixalleries, mitjançant l'empresa d'inserció social <i>Fundació Engrunes</i> .	- Quantitat de materials reaprofitats segons tipologia.
AL3 Mercats d'Intercanvi.	Celebrar mercats d'intercanvi al municipi, tan generals com temàtics (llibres, d'objectes amb rodes, roba, etc.), amb l'aportació dels materials disponibles a la deixalleria.	- Quantitat de participants i estimació dels materials intercanviats.

RESTA		
ESTRATÈGIA	BREU DESCRIPCIÓ	INDICADORS D'AVUACIÓ
RE1 Promoció dels Bolquers Reutilitzables.	Foment de l'ús de bolquers reutilitzables a llars d'infants, geriàtrics i d'ús domèstic.	- Quantitat de bolquers reutilitzables distribuïts. - Kg/usuari de bolquers previnguts.
RE2 Promoció d'Utensilis d'Higiene Femenina Reutilitzables.	Promoció de l'ús de copes mensuals a través del col·lectiu de dones i dels centres sanitaris.	- Quantitat de copes mensuals distribuïdes. - Kg/usuària/any de tampons o compreses estalviats.

ESTRATÈGIES TRANSVERSALS		
ESTRATÈGIA	BREU DESCRIPCIÓ	INDICADORS D'AVUACIÓ
TR1 Campanya per la Prevenció de Residus i Difusió del Pla de Prevenció: <i>Treballem Junts per la Prevenció de Residus.</i>	Campanya de comunicació sobre la problemàtica dels residus i sobre la necessitat de treballar per la prevenció com a estratègia principal per minimitzar el problema. Donar a conèixer l'existència del present Pla i de les estratègies proposades.	- Abast de la campanya i de les activitats relacionades.
TR2 Eco Auditories per Entitats Sense Ànim de Lucre.	Assessorar gratuïtament les entitats que ho demanin per oferir plans i solucions per a la prevenció de residus. En el cas de ser necessari, poden gaudir de materials subvencionats. Crear un marc de treball comú entre l'administració, les entitats sense ànim de lucre i la ciutadania.	- N° d'entitats assessorades, total de residus previnguts, % d'assoliment dels objectius.
TR3 Ambientalització de Festes.	Promoure les festes sostenibles reforçant les campanyes ja actuals i ampliar el nombre d'actes sostenibles.	- Mesures de prevenció aplicades. - Estimació de la quantitat de residus previnguts.

Taula 5. Llistat d'estratègies de prevenció. Font: Elaboració pròpia.

## Estimació dels Potencials de Prevenció

Com es pot observar a la següent taula, el càlcul dels potencials de prevenció de les estratègies que per les seves característiques ha estat possible estimar quantitativament, posa de manifest la possibilitat de reducció de 20,18 kg/hab./any sobre els actuals 751 generats. Aquesta dada representa reduir pràcticament un 3% de la generació per habitant i assolir un 9,2% dels objectius marcats a priori per el PROGEMIC ( reducció de 219 kg/hab./any).

Tanmateix, s'ha de tenir en compte que:

- Només s'han avaluat quantitativament 17 de les 27 estratègies plantejades. Aquest fet fa que les no avaluades, tot i tenir elevats potencials de prevenció quedin excloses de l'estimació.

- Les estimacions s'han ajustat a les dades disponibles i s'aproximen més a la baixa que a l'alça, per tal de tenir uns valors el més realistes possible. Aquest fet fa que alguns potencials de prevenció es puguin veure subestimats. En el moment d'execució de les estratègies es pot ampliar els efectes preventius incrementant l'abast poblacional o els esforços destinats.

#### ESTIMACIÓ DELS POTENCIALS DE PREVENCIÓ

	Prevenció total (Kg/any previnguts) 2016	Prevenció unitària Kg/hab./any 2016	Objectius de prevenció segons PROGEMIC Kg/hab./any	% Assoliment dels objectius del PROGEMIC
FORM*	1.070.463	12,6	65,7	19,2
PC	49.440	0,6	29,2	2,0
V	38.135	0,5	10,9	4,1
ELL	126.980	3,0	18,2	16,3
AL	152.036	1,8	47,5	3,8
RE	147.094	1,7	-	-
TR	72	0,001	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1.584.220</b>	<b>20,2</b>	<b>219</b>	<b>9,2</b>

Taula 6. Potencial de prevenció de les iniciatives, fracció a fracció. Font: Elaboració pròpia.

## 6. Conclusions

Sant Cugat és un municipi gran generador de residus, i per aquest motiu urgeix potenciar tot tipus d'actuacions de prevenció per a reduir-ne aquests fluxos. Amb aquest objectiu, els Plans Municipals de Prevenció de Residus són una eina fonamental per a aglomerar i cohesionar les estratègies que es porten a terme des de l'Administració.

Assolir una prevenció de residus real i quantificable requereix de la interacció de tots els estaments que conformen una societat, adquirint un especial pes la ciutadania i els comerços. Aquests, juntament amb el suport imprescindible de l'administració, esdevenen el motor de canvi dels hàbits quotidians que generaran canvis i resultats més profunds.

En aquesta línia, el present Pla ha procurat plantejar un seguit d'actuacions ajustades a la realitat, optimistes però senzilles, de fàcil execució i on la conscienciació es presenta com una de les línies principals amb la finalitat de portar a terme, poc a poc, canvis en la nostra societat i avançar cap a un model de desenvolupament més responsable.

## 7. Bibliografia

### Documents

AGENCIA DE RESIDUS CATALANA (2007). *Programa de Gestió de Residus Municipals a Catalunya (PROGREMIC 2007-2012)*. [http://www.arc-cat.net/ca/publicacions/pdf/agencia/programes/exp\\_publica/progreomic.pdf](http://www.arc-cat.net/ca/publicacions/pdf/agencia/programes/exp_publica/progreomic.pdf)

AGENCIA DE RESIDUS CATALANA (2008). Guia per l'Elaboració de Plans Locals de Prevenció de Residus Municipals. [http://www20.gencat.cat/docs/arc/Home/LA Agencia/Publicacions/Centre%20catala%20del%20reciclatge%20\(CCR\)/guia\\_elaboraplanslocals.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/arc/Home/LA Agencia/Publicacions/Centre%20catala%20del%20reciclatge%20(CCR)/guia_elaboraplanslocals.pdf)

AJUNTAMENT DE SANT CUGAT (2002). Pla Director de Desenvolupament Sostenible. Diagnosi ambiental (2002) i Pla d'Acció de l'Agenda 21 (PAA21).

AJUNTAMENT DE SANT CUGAT DEL VALLÈS. Diagnosi Socioambiental de Sant Cugat del Vallès.(2006) La Vola. Manlleu.

ARC+. Accions de Prevenció de residus municipals promogudes pels ens locals a Catalunya i a Europa, ACR+ i Guia per la Elaboració de Plans Locals de Prevenció

EMMA (2009). Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals (PMGRM 2009-2016).

EMSHTR (2010). *Dades ambientals metropolitanes 2009*. Àrea Metropolitana de Barcelona. Entitat de Medi Ambient.

### Pàgines Web

AGÈNCIA DE REDISU DE CATALUNYA. [www.arc.cat](http://www.arc.cat)

Entitat del Medi Ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona: <http://www.amb.cat/web/emma>

ENTITAT DEL MEDI AMBIENT. *Millor que Nou, Reparat!* <http://www.millorquenou.cat/>

Institut Nacional d'Estadístiques. [www.ine.es](http://www.ine.es)

PROGREMIC <http://www.progreomic.cat>

UNIÓ EUROPEA <http://europa.eu>

## CONTACTE

---

Mercedes Ibáñez Raffaele: [1984@hotmail.com](mailto:1984@hotmail.com)

Maria Solé Congost: [sole.congost@gmail.com](mailto:sole.congost@gmail.com)

