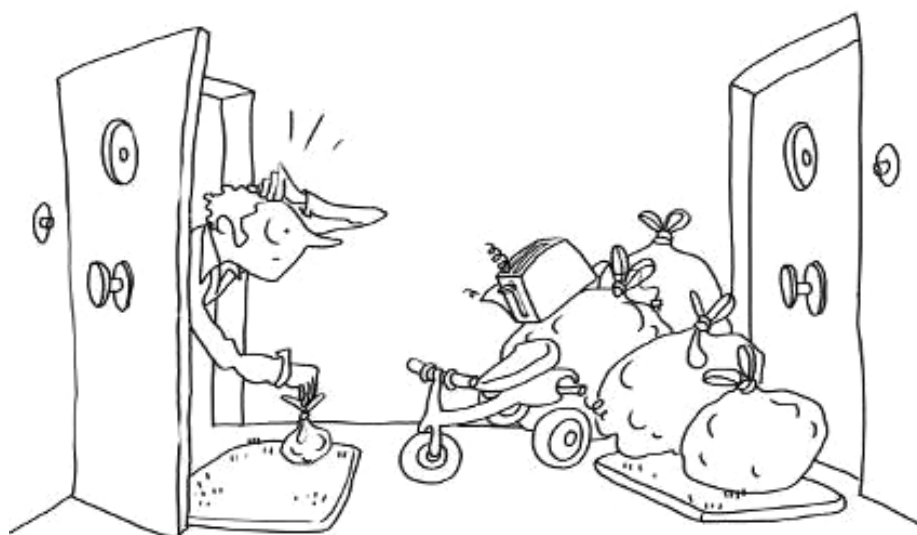


Una recerca de prevenció



Daniel Carro Lemos
Angélica Pinto Pernía
Onditz Portabella Cilveti

Departament de Psicologia Social
Universitat de Barcelona

UNA RECERCA DE PREVENCIÓ

Encàrrec: **Entitat de Medi Ambient**
Àrea Metropolitana de Barcelona

Direcció: **Dr. Albert Torras**
Entitat de Medi Ambient - Àrea de Prevenció
Àrea Metropolitana de Barcelona

Dr. Enric Pol
Catedràtic de Psicologia Social i Ambiental
Departament de Psicologia Social
Universitat de Barcelona

Coordinació: **Dr. Albert Torras**
Entitat de Medi Ambient - Àrea de Prevenció
Àrea Metropolitana de Barcelona

Realització: **Daniel Carro Lemos**
Grup de Recerca en Psicologia Social, Ambiental i Organitzacional -
PsicoSAO
Departament de Psicologia Social
Universitat de Barcelona

Angélica Pinto
Onditz Portabella
Màster en Intervenció i Gestió Ambiental
Departament de Psicologia Social
Universitat de Barcelona

Barcelona, setembre 2008

UNA RECERCA DE PREVENCIÓ

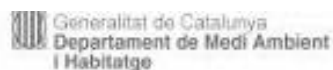
Institucions responsables:



Institucions col·laboradores:



Amb el finançament de:



1 Resum i marc general

Aquest document es un resum de la memòria de conclusions de l'estudi "Una recerca de prevenció". Aquest estudi va ser encarregat per l'entitat de Medi ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona al Grup de Recerca en Psicologia Social, Ambiental i Organitzacional (PsicoSAO) de la Universitat de Barcelona.

De manera general, l'estudi pretenia determinar si és possible reduir la producció domèstica de residus, amb una estratègia d'intervenció basada en la informació personalitzada per al canvi d'hàbits. Amb aquest objectiu, es va dissenyar una investigació en diverses fases, recollint informació durant un període mínim de 8 setmanes entre una mostra de 40 llars de l'àrea metropolitana de Barcelona.

L'estudi, que va contar amb el finançament de l'Agència de Residus de Catalunya, s'emmarca en una experiència més àmplia, impulsada pel "Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos" i que s'està desenvolupant des de 2006 en diferents ciutats espanyoles i portugueses. Aquesta experiència planteja la conveniència de desenvolupar un conjunt d'estudis en diferents ciutats d'Espanya i Portugal per a demostrar –idealment – l'eficàcia de les accions orientades a la prevenció de residus.

En Barcelona, l'Entitat del Medi Ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona va assumir el lideratge de l'experiència, plantejant un estudi amb 20 participants de diferents punts de l'àrea metropolitana de Barcelona entre els mesos d'abril i juliol de 2007. Els resultats d'aquest estudi van mostrar que després d'una fase de formació i sensibilització els participants van aconseguir reduir un 13,5% la seva producció total mitjana de residus. A més, es van assolir resultats molt notables en relació amb la fracció rebuig, que es va reduir entorn d'un 38% en la segona fase de l'estudi.

Aquests resultats són molt similars als que s'havien obtingut ja prèviament en Donostia – San Sebastián, la primera ciutat a desenvolupar l'estudi. En aquest cas, i treballant també amb una mostra de 20 participants, es va obtenir una reducció d'un 14,35% en la producció general de residus, i d'un 25% en la de rebuig¹.

¹ Font: Diputación Foral de Guipúzcoa (2007). *Yo reduzco mis residuos*. Memoria de resultados. Disponible en: <http://www4.gipuzkoa.net/MedioAmbiente/misresiduos/index.html>

Després d'aquestes primeres experiències, amb resultats francament positius, l'estudi "Una recerca de Prevenció" pretén donar continuïtat al treball ja fet, ampliant el repertori de dades i explorant amb més detall algunes qüestions lligades a les diferències en els resultats entre els participants. Aplicant la mateixa metodologia general que la proposta originalment pel "Instituto para la Sostenibilidad de los Residuos", es pretén que els resultats siguin directament comparables amb els que s'han anat obtenint en estudis previs.

2 Objectius generals de l'estudi

Desenvolupant el marc d'investigació més ampli, l'estudi "Una recerca de prevenció" intenta donar resposta a les següents **preguntes d'investigació**.

Referides a la situació actual:

- Quin és el pes mig aproximat de residus que es produeix en les llars de l'àrea metropolitana de Barcelona?
- Què caracteritza aquest pes total? Quin és el pes relatiu de les diferents fraccions de residus?
- Quines relacions poden establir-se entre els estils de vida de les persones, la composició de les famílies i els habitatges, i la producció de residus?
- Estan instaurats els hàbits referits a la separació de residus i el reciclatge entre la població de l'àrea metropolitana de Barcelona?

Referides a la viabilitat del canvi d'hàbits a partir d'una intervenció externa:

- És possible reduir els residus produïts en les llars amb una estratègia de donar informació i intentar corregir hàbits de comportament? S'aconsegueixen avanços en la separació i el reciclatge amb una estratègia d'aquest tipus?
- És possible reduir el pes de la fracció rebuig en la producció domèstica de residus?
- És possible descriure de manera prototípica les llars que semblen mostrar un comportament més desitjable en relació amb la producció i la separació d'escombraries?

- Quines són les estratègies de comportament que resulten més efectives per a reduir els residus domèstics?

3 Metodologia de l'estudi

El procediment general de l'estudi implica recollir informació sobre el pes i el tipus de residus que es produeixen en un grup de llars al llarg de diferents fases.

- **FASE 1 - Disseny general.** L'estudi comença amb el repàs general dels plantejaments metodològics comuns i el seu desenvolupament per a l'àrea metropolitana de Barcelona. Es realitza una revisió bibliogràfica àmplia, que orienta la formulació de les preguntes d'investigació i el disseny de l'estudi.
- **FASE 2 - Selecció de participants.** La mostra de participants es va completar mitjançant diferents convocatòries sol·licitant la participació voluntària en la investigació. La col·laboració de l'Excm. Ajuntament de Sant Boi de Llobregat va permetre contactar amb un bon nombre de famílies, i aconseguir així la participació de 18 d'elles en les diferents fases de l'estudi. Per altres vies, es va aconseguir incorporar a altres 22 participants, residents a diversos punts de l'àrea metropolitana de Barcelona. Tots els participants van rebre informació àmplia sobre els objectius de l'estudi i les instruccions per a participar correctament en les diferents fases. A més, se'ls va demanar la signatura d'un compromís de permanència i compliment dels procediments de l'estudi, amb l'objectiu d'intentar generar un sentiment d'implicació personal amb la investigació.
- **FASE 3 - Primera recollida d'informació.** Després de conformar la mostra de participants, i haver rebut aquests les instruccions corresponents, va començar la primera fase de recollida d'informació. Per a això, cadascuna de les llars participants va rebre una bàscula de precisió amb la qual haurien de registrar el pes de cadascuna de les bosses d'escombraries generades. El procediment a seguir consistia a pesar i registrar el pes i la caracterització dels residus produïts en l'habitatge durant un període mínim de quatre setmanes, d'acord a les instruccions generals rebudes. Cada llar participant contava amb diverses plantilles de registre, convenientment explicades, per a facilitar la recollida d'informació. Durant aquest període cada participant va rebre almenys una visita setmanal d'alguna de les dues monitores de l'estudi. En aquestes visites es feia un seguiment de les dades recollides i es donava resposta als dubtes que els participants anaven plantejant. En els annexes poden trobar-se les plantilles de recollida d'informació utilitzades pels participants. La recollida d'informació en aquesta primera fase es va portar a terme entre els mesos de desembre de 2007 i febrer de 2008. L'objectiu era aconseguir un mínim de quatre setmanes consecutives de registres vàlids per a cada participant. En alguns casos, i depenent de la data d'incorporació a l'estudi, aquesta xifra va arribar a les vuit setmanes.

- **FASE 4 - Intervenció sobre hàbits i creences.** Després de recollir la informació de la fase anterior, es va procedir a intentar un canvi d'hàbits i creences en relació amb la producció domèstica de residus. Tots els participants en l'estudi van rebre de manera personalitzada diverses indicacions (informació i suggeriments) que, segons el parer de les monitores, podrien ajudar-los a reduir els residus produïts. Es va tenir en compte en tot moment la situació particular de cada llar, intentant determinar en cada cas quin alternativa de comportament podria ser més efectiva de cara a l'objectiu general. A més, es van repartir també entre tots els participants diversos materials divulgatius i pedagògics relacionats amb la reducció dels residus. Entre aquests materials, cal destacar dues guies: una guia genèrica sobre prevenció de residus a la llar, escrita per l'Organització de Consumidors i Usuaris de Catalunya (OCUC) i editada per l'Ajuntament de Barcelona amb el títol *10 Estratègies per prevenir els residus*, i una altra, elaborada directament per a aquest estudi per tècnics de l'Entitat de Medi Ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, amb el títol *Fem dissabte?*. La fase d'intervenció sobre hàbits i creences es va desenvolupar durant el mes de febrer de 2008. Parcialment, la seva posta en marxa va coincidir amb els inicis de la fase següent.
- **FASE 5 - Segona recollida d'informació.** Després de repartir els materials de la fase d'intervenció i incidir de manera personalitzada en les alternatives possibles per al canvi d'hàbits, va començar la segona fase de recollida d'informació. En aquest moment, els participants havien de seguir registrant el pes i la composició dels residus produïts, però, idealment, intentant posar en pràctica els consells rebuts en la fase anterior. Les visites de les educadores, de nou amb una freqüència mínima d'una cada setmana, van servir per a acabar de perfilar en cada cas les millors estratègies a engegar per a aconseguir la reducció dels residus domèstics. Aquesta segona fase de recollida d'informació es va estendre durant un període de quatre setmanes per cada participant, durant els mesos de febrer i març de 2008. Amb aquesta fase va finalitzar la recollida de dades de l'estudi.
- **FASE 6 - Anàlisi de la informació, devolució als participants i elaboració de conclusions.** Després de completar la recollida de dades, tota la informació va ser tabulada i processada en bases de dades estadístics. Amb l'anàlisi completa de la informació s'ha elaborat un informe de conclusions. A més, estan previstes diferents estratègies de divulgació dels resultats de la investigació, a través de revistes científiques i tècniques, congressos acadèmics i professionals, pàgines web, etc.

4 Descripció de la mostra de participants

L'elecció de la mostra no ha seguit un criteri de representació estadística de la població. Sí s'ha intentat configurar un grup de participants heterogeni, en funció de criteris com: caracterització de la convivència (familiar o d'altres tipus), nombre de residents habituals en

l'habitatge, edats dels participants, configuració familiar o de convivència, hàbits referits a l'ocupació de l'habitatge (nombre de menjars setmanals realitzades en l'habitatge, nombre de persones que treballen o estudien, etc.), població, etc.

En total, en el projecte han participat un total de 40 llars repartides principalment en dos municipis: Sant Boi de Llobregat i Barcelona. A més també han participat llars dels municipis de l'Hospitalet del Llobregat, Sant Feliu de Llobregat i Sant Cugat del Vallès.

De les 40 llars participants, 36 famílies separaven totes les fraccions que el municipi i/o el barri on vivien els hi permetia. Més enllà, es mostren esforços per separar fraccions encara que el municipi no ho faciliti. En general, però, es va constatar la existència de situacions molt diverses, amb múltiples particularitats cas a cas.

La mitjana d'àpats setmanals a casa del total de la mostra és de 15,26 àpats per persona. D'aquesta dada se n'extreu que la majoria dels participants només realitzen dos àpats a la llar. No obstant si comparem els participants del municipi de Sant Boi del Llobregat amb la resta de participants de la regió metropolitana de Barcelona, observem com la diferència d'àpats per persona i dia és rellevant. Mentre a Sant Boi la mitjana és de 18,18 àpats; a Barcelona és de 12,74 àpats per persona i dia. Aquesta diferència es deu a la major representació de població jubilada al municipi de Sant Boi de Llobregat, a diferència de la població de Barcelona on hi ha més representació de població en situació laboral activa i que sovint l'àpat principal (el dinar) el realitzen fora de la llar.

5 Resultats

5.1 Primera fase de recollida d'informació

Producció inicial

La mitjana de producció de residus per persona i dia durant la primera fase és de 557,22 gr pel conjunt de la mostra. Aquesta dada pot considerar-se un indicador de la tendència central, però cal reconèixer que la dispersió dels registres és notable; és a dir: a les diferents llars que han participat en aquest estudi s'han pogut registrar xifres de producció de residus molt diferents, que oscil·len, per aquesta primera fase, entre els 183,18 gr i els 1170 gr per persona i dia.

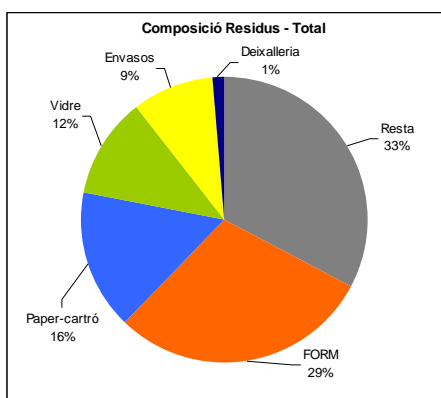
Entre els participants de Sant Boi de Llobregat la producció mitjana de residus per persona i dia ha estat de 655,14 gr, mentre a la resta de la regió metropolitana es va situar als 477,11 gr.

	Mínim	Màxim	Mitjana	Desv. Est.
Total	183,18	1170,29	557,22	242,12
Sant Boi de Llobregat	328,79	1170,29	655,14	270,96
Regió Metropolitana	183,18	862,57	477,11	185,72

TAULA 5.1 Comparació de producció entre Sant Boi i Regió Metropolitana de Barcelona. Dades de la primera fase de recollida d'informació

Producció per fraccions

Amb les dades obtingudes, resulta senzill caracteritzar el total de la producció de residus, sobre la base del pes, a partir de les diferents fraccions (Rebuig, Orgànica², Paper, Vidre i Envasos; a més d'aquells residus dipositats directament en la deixalleria). D'aquesta manera, pot obtenir-se la composició relativa (en percentatges) del total de les escombraries produïdes pel conjunt dels participants durant la primera fase. Aquesta informació es resumeix en el GRÀFIC 5.1. S'observa que fins a un 33% del total dels residus generats han estat processats com a Rebuig o Resta. Aquesta fracció, de fet, és la més important quan s'analitzen les dades per al conjunt de la mostra.



GRÀFIC 5.1 Percentatges de les fraccions de residus sobre la producció total registrada (Primera fase)

² En aquest informe, la fracció orgànica rep normalment l'etiqueta FORM (Fracció Orgànica dels Residus Municipals).

5.2 Segona fase de recollida d'informació

Producció per persona i dia

La mitjana obtinguda de producció de residus per persona i dia durant la segona fase és de 465,23 gr. Si observem la mitjana dels participants de Sant Boi de Llobregat trobem que aquesta augmenta fins els 535,88 gr, mentre a la resta de la regió metropolitana és de 407,42 gr.

	Mínim	Màxim	Mitjana	Desv. Est.
Total	148,85	975,30	465,23	407,12
Sant Boi de Llobregat	193,39	975,30	535,88	499,18
Regió Metropolitana	148,85	772,19	407,42	341,34

TAULA 5.2 Comparació de producció entre Sant Boi i Regió Metropolitana de Barcelona. Dades de la segona fase de recollida d'informació

Producció per fraccions

Comparats amb les dades de la primera fase, s'observa un pes relatiu significativament menor de la fracció rebuig sobre el total de residus (32,7% en la primera fase, 28,8% del total ara), un resultat molt en la línia dels objectius perseguits amb la intervenció. En el conjunt dels participants, s'ha incrementat el pes relatiu de la fracció orgànica, que passa del 29,4% al 31,6%, així com el dels envasos, que pugen del 9,1% al 10,5% del total.

A l'analitzar les dades de cadascuna de les dues submostres s'observa una tendència similar, amb un descens del percentatge de rebuig d'aproximadament 4 punts percentuals. La diferència fonamental és que mentre en Sant Boi aquest descens s'explica per una pujada en el pes relatiu de la fracció orgànica, en l'àrea metropolitana de Barcelona la pujada correspon fonamentalment al vidre.

Tot això queda reflectit en la informació resumida en la TAULA 5.3.

		Resta	FORM	Paper-cartró	Vidre	Envasos	Deixalleria	TOTAL
Total	1ª Fase	32,76	29,41	15,81	11,54	9,11	1,38	100,00
	2ª Fase	28,80	31,58	16,66	11,49	10,52	0,95	100,00
Sant Boi	1ª Fase	20,96	46,15	10,40	11,99	9,26	1,24	100,00
	2ª Fase	16,10	51,18	11,84	8,99	11,35	0,53	100,00
RMB	1ª Fase	46,01	10,59	21,88	11,03	8,94	1,54	100,00
	2ª Fase	42,45	10,49	21,86	14,17	9,63	1,40	100,00

TAULA 5.3 Comparació dels percentatges de les diferents fraccions de residus sobre el total produït per persona i dia a les fases 1 i 2

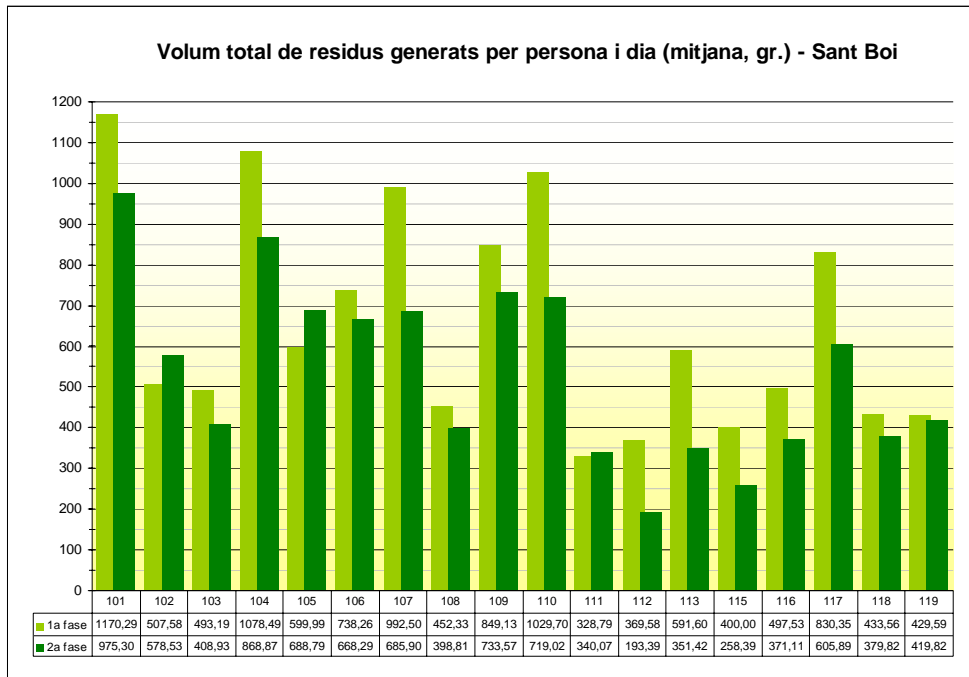
6 És possible reduir?

A partir de la finalització de la primera fase, se'ls va distribuir a les llars participants dues guies de prevenció de residus a més d'una bossa plegable reutilitzable. A partir de la seva lectura, els participants van adoptar les mesures preventives que podien adaptar, segons les seves possibilitats.

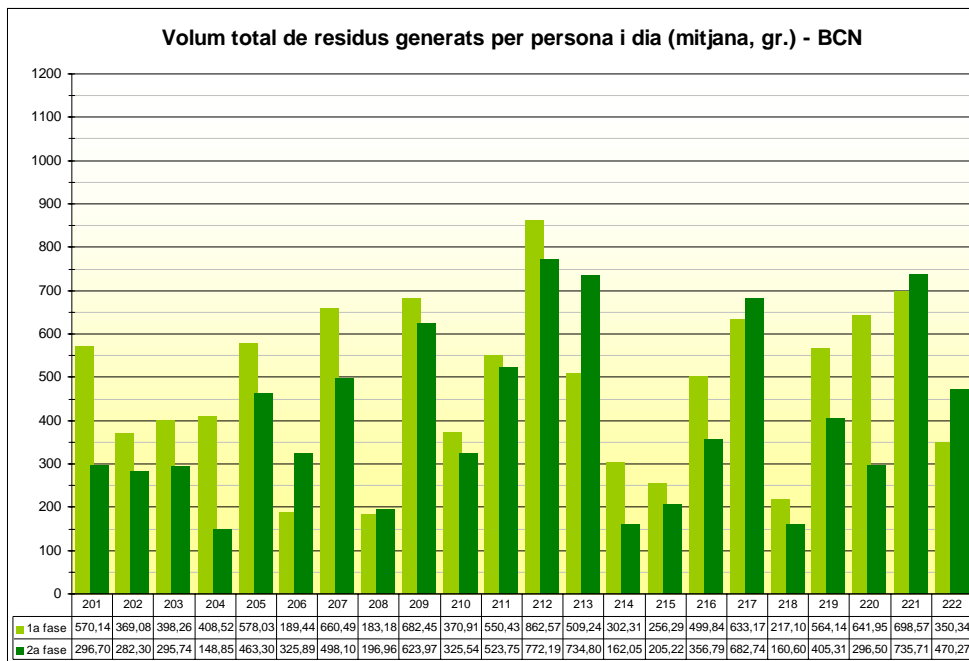
Moltes llars participants, però, van indicar que, de fet, ells ja estaven desenvolupant els consells i les estratègies de prevenció de residus que recollien les guies, per la qual cosa, aparentment, els hi seria difícil de reduir els residus generats.

En tot cas, la majoria de famílies aposten per la utilització de la bossa plegable per evitar l'abús de les bosses de plàstic. Altres, després de llegir els materials repartits, prefereixen comprar envasos de vidre en comptes dels de plàstic o brics.

Fins a quin punt van tenir èxit aquestes estratègies? En conjunt, la diferència de residus produïts a l'àmbit domèstic per les llars participants entre la primera fase i la segona fase és de 91,99 gr per persona i dia (de 557,22 gr per persona i dia es passa a 465,23 gr). Això suposa una reducció del 16,51% respecte a la primera fase. Aquesta reducció en el total s'observa tant quan s'analitzen tots els participants conjuntament com quan es comparen les dades referides a cadascuna de les dues submostres. En aquest cas, observem que la reducció percentual mitjana al municipi de Sant Boi ha estat d'un 18,20% (de 655,14 gr a 535,88 gr per persona i dia), mentre a la resta de la regió metropolitana de Barcelona ha estat d'un 14,61% (de 477,11 gr a 407,42 gr per persona i dia).



GRÀFIC 6.1 Producció de residus per persona i dia dels participants de Sant Boi. Comparació de les mitjanes de les fases 1 i 2.



GRÀFIC 6.2 Producció de residus per persona i dia dels participants de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. Comparació de les mitjanes de les fases 1 i 2.

7 Conclusions generals

Aquest estudi demostra que sí és possible aconseguir que les persones redueixin la seva producció domèstica de residus a partir d'una intervenció relativament senzilla sobre els hàbits i les actituds. D'una producció total mitjana de 557,22 gr per persona i dia s'ha passat a un xifra de 465,23 gr després de la intervenció. Es tracta d'una reducció molt significativa (un 16,5% respecte al total de la primera fase), que ofereix una evidència poderosa i suggeridora: s'ha demostrat que hi ha un marge ampli per a reduir la producció de residus amb estratègies decidides a favor de la prevenció.

Aquestes dades, a més, són plenament congruents amb els resultats que s'han anat obtenint amb anterioritat en altres estudis desenvolupats amb aquesta mateixa metodologia (a partir de la iniciativa de l'*Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos*). En la investigació portada a terme en Donostia, per exemple, la diferència entre les dades de producció abans i després de la intervenció va anar d'un 14,35% (de 603,68 gr a 517,06 gr per persona i dia)³. I en l'estudi anterior desenvolupat a l'Àrea Metropolitana de Barcelona durant la primavera del 2007, la reducció va ser d'un 13,47% (de 470,85 gr a 407,41 gr per persona i dia)⁴.

	Total Fase 1 (gr)	Total Fase 2 (gr)	Diferència	Reducció
Donostia – San Sebastián Hivern 2006-07	603,68	517,06	-86,62	-14,35%
Àrea Metropolitana de Barcelona Primavera 2007	470,85	407,41	-63,44	-13,47%
Àrea Metropolitana de Barcelona Hivern 2007-08	557,22	465,23	-91,99	-16,51%

TAULA 7.1 Resum de dades referides a les reduccions assolides en els diferents estudis que han aplicat la metodologia general

³ Font: Diputación Foral de Guipúzcoa (2007). *Yo reduzco mis residuos*. Memoria de resultados. Disponible en: <http://www4.gipuzkoa.net/MedioAmbiente/misresiduos/index.html>

⁴ Font: Memoria del "Projecte ibèric sobre accions de demostració de sostenibilitat". Àrea Metropolitana de Barcelona.

L'anàlisi dels resultats ha aportat també evidències suficients per a donar resposta afirmativa a una altra de les preguntes d'investigació fonamentals: És possible reduir el pes de la fracció rebuig?

En aquest estudi, s'ha trobat una reducció del 26,6% per al rebuig produït per persona i dia abans i després de la intervenció (de 182,01 gr a 133,97 gr per persona i dia). En xifres absolutes, la reducció aconseguida en la fracció rebuig suposa una mica més de la meitat de la reducció total per al conjunt dels participants (48,57 gr per persona i dia de diferència entre les dues fases, sobre un total de 91,99 gr de diferència). És a dir: no només s'ha aconseguit reduir la producció domèstica total de residus, sinó que, a més, s'ha aconseguit també que aquesta reducció vagi acompanyada d'un descens fort en la fracció rebuig.

En termes percentuals, el pes de la fracció rebuig en el total de residus produïts disminueix en quatre punts: d'un 32,7% en la primera fase, passa a un 28,8% del total en la segona.

	Rebuig Fase 1 (gr)	Rebuig Fase 2 (gr)	Diferència	Reducció
Donostia – San Sebastián Hivern 2006-07	302,55	227,67	-74,88	-24,75%
Àrea Metropolitana de Barcelona Primavera 2007	269,01	166,87	-102,14	-37,97%
Àrea Metropolitana de Barcelona Hivern 2007-08	182,54	133,97	-48,57	-26,61%

TAULA 7.2 Resum de dades referides a les reduccions de rebuig en els diferents estudis que han aplicat la metodologia general

Per tant, tant les xifres de reducció aconseguides com la consistència dels resultats en relació estudis previs apunten en una mateixa direcció: l'èxit de la intervenció en relació amb els objectius plantejats. Des d'aquest punt de vista, aquest estudi, reforçat pels resultats previs d'altres similars, enforteix la impressió que, de fet, sí hi ha un marge notable per a una gestió pública de residus que aposti de manera més decidida per la prevenció. S'ha demostrat que amb una intervenció relativament simple diferents persones, famílies i grups poden reduir la seva producció domèstica de residus entorn d'un 15%.

En aquest mateix sentit, una intervenció educativa lligada a la prevenció i el canvi d'hàbits ha demostrat ser efectiva també per a aconseguir reduccions molt àmplies en la fracció rebuig -la més problemàtica, almenys des d'un punt de vista ambiental, per als tractaments finalistes. Això confirma, per tant, que les persones poden canviar els seus hàbits, i que poden fer-lo de manera senzilla, simplement sobre la base de consells, una sensibilització general i un bon feedback sobre el seu progrés.

És destacable la diferència entre la mitjana de producció de residus per persona i dia que resulta d'aquest estudi (i d'altres similars) i les estadístiques derivades del sistema metropolità de recollida i tractament. En aquest últim cas, les xifres de producció mitjana per persona i dia s'elaboren mitjançant el registre del pes dels residus rebuts en les diferents estacions de tractament finalista i la seva ponderació en relació al nombre d'habitants del municipi del que provenen. Amb aquesta metodologia, l'Entitat de Medi ambient de l'Àrea Metropolitana de Barcelona informa que, en el conjunt de la Regió Metropolitana, es produeixen 1,46 kg de residus per persona i dia; en la ciutat de Barcelona la producció mitja és de 1,56 kg., i en Sant Boi de 1,34 kg⁵.

La diferència entre aquestes xifres i les que resulten d'aquest estudi (0,56 Kg. per persona i dia en el conjunt de la mostra durant la primera fase de recollida d'informació) és molt àmplia, i mereix, per tant, alguna atenció. Si la xifra que aquí s'ha obtingut es considera un indicador realista i vàlid de la producció mitjana real en el conjunt dels domicilis de l'àrea metropolitana, cal concloure que altres residus, d'origen no-domèstic, suposen en la pràctica més del 60% del que es rep en les estacions finalistes. I així, i encara que no és l'objectiu d'aquest informe entrar a discutir aquestes qüestions, és evident que una constatació d'aquest tipus hauria de ser tinguda molt en compte a l'hora de fixar, per exemple, les polítiques de taxes municipals i metropolitanes per a finançar la recollida i el tractament de residus.

En tot cas, és convenient recordar que existeixen alguns problemes en relació amb la possibilitat de generalitzar els resultats que aquí s'han obtingut. La grandària de la mostra, en particular, és excessivament reduïda perquè aquesta pugui ser considerada representativa del conjunt de la població. I el procediment de selecció dels participants no ha tingut en compte el control o el balanceig de les variables socials més importants. Perquè els estadístics poguessin ser realment generalitzables al conjunt de la població hauria d'haver-se treballat amb una mostra de participants d'almenys 300 llars, una xifra, per altra banda, molt lluny de la capacitat i els recursos que s'han manejat en aquest cas.

Per altra banda, en la mesura que els resultats obtinguts són molt consistents amb els que s'han anat reportant en estudis previs, les conclusions d'aquest estudi guanyen en solidesa, i adquireixen, conjuntament amb les anteriors, un cert potencial de generalització.

⁵ Font: AMB (2008). *Dades ambientals metropolitanas 2007*. Disponible en: http://www.amb.cat/web/emma/Dades_ambientals