
ELS RESIDUS URBANS

Lluís Fontanals i Jaumà
*Coordinador de Manteniment i Serveis
municipals de l'Ajuntament de Barcelona*

1. El problema dels residus urbans

Hola. Bon dia, ara jo parlaré d'una problemàtica ja molt més concreta que la que ens ha exposat el Sr. Baldasano. Parlaré dels residus urbans, que per ser més tradicionals que els residus industrials, no se'ls hi ha donat la mateixa importància o rebombori que últimament se'ls hi dóna als residus industrials. Però això no vol dir que no ens trobem davant d'un dels problemes més greus que s'han anat generant en aquesta segona meitat del segle XX, degut a factors que després ja comentarem, problemes que incideixen en la vida diària de la població urbana.

En aquest moment ens trobem que al fenomen d'increment de la producció de residus urbans, s'uneix l'existència d'una legislació cada cop més restrictiva sobre els sistemes d'eliminació d'aquests residus, i per una altra banda, s'incrementa el rebuig de la població a la implantació de plantes de tractament de residus urbans. Tots coneixem les reaccions generades a nivells bastant primaris. Veiem com el problema no ha entrat en una dinàmica de solució social col·lectiva, sinó que està ficat en una dinàmica molt complicada i localista. Tenim avui aquí absències significatives, senyal de que en una zona com són aquestes comarques, realment sotmeses a tensions molt fortes pels problemes dels residus, és difícil debatre el tema d'una forma racional i coherent. Prevaleixen postures una mica primàries.

Ens trobem que l'abocador de residus urbans té una imatge dolenta, independentment de les condicions tècniques d'explotació que es puguin donar. Un abocador en sí mateix sembla com un femer. Evidentment ningú vol un femer al costat de casa seva.

Quan parlem d'incineradores surten problemàtiques de contaminacions ambientals, generació de fums. Contaminacions que evidentment són certes, però que es valoren en funció del nivell en el qual es situen els llistons dels paràmetres de contaminants. Les exigències excessives incrementen els costos moltes vegades a nivells prohibitius per les economies muni-

cipals. Arriben inclús als extrems de que plantes de compostatge on es fabriquen adobs a partir de residus urbans, provoquen airades protestes, perquè fan mala olor.

En resum, els gestors dels residus urbans des dels municipis ens trobem bastant bloquejats per un entorn que resulta hostil, sobretot si jo parlo des de l'Ajuntament de Barcelona, amb un entorn tan densament poblat i tan sensibilitzat en el tema dels residus.

2. Els fets

Què està passant a Barcelona? En aquest moment s'està donant un increment brutal en la producció de residus, que després us mostraré gràficament. Perquè? Doncs per causes que veurem que són quotidianes: cada vegada tenim més consum de productes lluny del seu centre de producció, en conseqüència, cada vegada hi ha més embalatge. S'incrementa l'embolitori: avui dia comprem xupa-xups i amb els xupa-xups ens vénen uns cartons més grans que els caramels, és a dir, comprem més cartó que producte. Cada vegada tenim més envasos d'usar i llençar: els costos de distribució són molt grans sobretot en els nuclis urbans, per tant per reduir la distribució a la meitat, només cal entregar un producte amb un envàs que no es recupera. Així ens estalviem un viatge per anar-lo a cercar. Augmenten els consumidors individuals i la unitat familiar es va reduint, la dona treballa fora de la llar, ja no és habitual el fet de que una persona sigui encarregada de fer el menjar per tota una família o per a tot un col·lectiu familiar, que de vegades podria incloure més d'una generació, i el consum individual incrementa molt l'envàs que s'utilitza perquè es compra en menor quantitat i ben envasat. Això obliga a l'embalatge, a l'embolitori, al producte que entra pels ulls, sense venedors. No produïm el mateix residu si anem a comprar mongetes o cigrons a la parada de llegums cuits on ens fan una paperina, que comprant les mateixes mongetes o cigrons en un pot de vidre d'un hipermercat. S'incrementa la semiconserva i els congelats, no es fa la compra cada dia, sinó un cop per setmana o al mes. Per altra banda tot això ve suportat pel poder adquisitiu superior, almenys en termes absoluts, i també per l'increment del consumisme com a vici social. I així un llarg etc.

3. Les conseqüències

Tots aquests fenòmens han provocat, com he dit, un increment brutal de producció de residus. Amb quines conseqüències? La conseqüència és

evident: estem incrementant el que s'anomena consum ambiental. Consum ambiental en la producció d'aquests béns, que després es convertiran ràpidament en residus, doncs no tenen altre funció, consumint de nou medi ambient al ésser eliminats.

Com veiem, considero això a priori com un vici social: produir una cosa que no serveix per res i que només compleix una funció de pura tramitació com per exemple: els emboltoris que fan comprar un article per després poder-lo llençar, provocant un nou consum ambiental. No és acceptable.

Però la producció de residus presenta dues facetes: quantitat de producció de residus i qualitat d'aquests residus, que ha variat de forma molt important.

Ara tenim plàstics, ara tenim piles, ara tenim pintures i estic parlant de residus domèstics. Ara tenim olis, ara tenim productes de neteja, fonamentalment, ara tenim productes químics.

Què està passant? Doncs que l'eliminació d'un plàstic no és la mateixa que la d'un cartó, i no diguem la dels productes químics, reactius, que utilitzem cada vegada de forma més intensa, i que tenen un efecte tan important sobre les aigües donat que la majoria van o passen a la fase líquida. En resum, tenim un increment de la producció, la quantitat i la qualitat dels residus, i consegüentment de la dificultat de l'eliminació.

Us posaré a títol d'exemple Barcelona: abans ens han dit que Catalunya produïa 2.000 tones de residus urbans/any, molt bé doncs a l'àrea metropolitana de Barcelona produïm 1.400 tones de residus urbans i de les que 600 corresponen a Barcelona ciutat.

Un llegiré també a títol d'exemple la variació de la composició de les escombraries des que tenim anàlisis coherents. Llegiré la variació entre els anys 80 i 89 expressant el percentatge de tots els productes. Mireu, de llaunes, metalls, vidres, terra, cendra, ossos, runa domèstica, i altres productes inerts hem baixat del 15% al 13%, encara que el vidre ha passat del 4,7% al 7,08%, quasi s'ha doblat la quantitat de vidre en 9 anys i si tingués dades anteriors, la proporció seria molt més important.

Las restes vegetals han passat d'un 51% de les escombraries a un 40% en 9 anys. Està tot dins del període de vida que nosaltres hem estat consumidors ja responsables. Amb 10 anys hem baixat 10 punts la producció

de restes vegetals, els plàstics han passat d'un 2% a un 9%, els draps han passat d'un 15% a un 5.2%. Això és un índex del que us explicava abans en quant a l'evolució de la qualitat. En quant a la quantitat, ens trobem que l'any 1980 nosaltres estàvem produint a Barcelona 456.000 tones a l'any d'escombraries, i a l'any 1989 hem produït 605.000 tones, hem incrementat un 30.5% les tones. Evidentment aquest ritme no el podem seguir.

Aquest ritme suposo que arribarà un moment en que haurem de dir prou, «les escombraries o nosaltres». Ho detectem fàcilment en el carrer: incrementem el nombre de contenidors i ràpidament comencen a desbordar-se perquè les produccions van pujant a un ritme d'un 3 a un 5% anyal. Hi han desbordaments per tot arreu, col·loquem més contenidors al carrer, tornen a desbordar-se un altre cop. Tots els sistemes de recollir brossa contínuament estan desbordats.

4. Les solucions

Les solucions que tenim per aquest problema no son gaire fàcils. Tots sabem que l'abocament és un sistema molt contestat, és molt difícil de trobar ubicacions. Les incineradores entenem nosaltres que ha estat la millor solució dels anys 80, i continuen essent la millor solució en aquests moments com un sistema racional d'eliminació de residus. Però si volem parlar de sistemes d'eliminació de residus en termes de futur, certament hem de parlar de sistemes de reciclatge molt condicionats pels sistemes de recollida i presentació de residus.

Perquè tingueu una idea, i encara que a les dades econòmiques no se'ls pot donar gaire fiabilitat perquè estan molt emmascarades per afers polítics que en aquest moment afecten directament al problema dels residus, Barcelona elimina les escombraries a un preu mig dunes 2.000 pts la tona; incinerar-la, ens costa entre 800 i 3.500 pts. Hi ha una planta incinerant a Sant Adrià del Besòs, que ens costa a 800 ptes. la tona i una altra planta petita i amb un aprofitament energètic molt inferior, que és la planta de Montcada que costa 3.500 ptes. la tona. Reciclar-la ens costa 3.600 ptes per tona, amb una consideració important: d'entre el 40 i el 60% del que entra a la planta de reciclatge després surt cap a l'abocador, és el que es diu el «rebuig», depenent la proporció de les necessitats del mercat dels productes reciclats.

Aquests costos són uns costos reals per la ciutat però vull dir que no serien costos reals d'un estudi de nova implantació, perquè el que s'ha de pagar per disposar d'un abocador a Garraf, són costos de fa 15 anys i la

planta incineradora de Sant Adrià fa també 15 anys que funciona. Avui en dia, els preus serien més elevats.

5. Avançant pel camí del reciclatge

Llavors, què és el que creiem nosaltres? Per on s'ha d'avançar? Nosaltres estem intentant avançar i avançarem pel camí del reciclatge.

És un sistema que en aquests moments, amb tota la tecnologia que disposem avui en dia, acabem triant gairebé a mà. Podem instal·lar quatre procediments físico-químics, però inclús les plantes de reciclatge més noves s'estan instal·lant a base de cadenes i gent fent triatge. Creiem que el gran èxit del reciclatge pot ser el sistema de recollida, en conseqüència, nosaltres optem per dues recollides destinades al reciclatge: les que diem «selectives» i les que diem «diferenciades».

Recollides selectives són aquelles que es diferencien pel material recollit, per exemple, vidre, plàstic, roba, productes tòxics, etc. Definim com a recollida diferenciada a la que utilitza diferents circuits de recollida, exemple: el sistema de recollida de mobles, el de runes, les pròpies selectives són una classe de diferenciades; altres sistemes de recollida diferenciada són les sanitàries.

6. Selectives Barcelona

Com ho tenim plantejat això a Barcelona? En aquests moments a Barcelona tenim implantades quatre selectives: una que fa molt temps que dura, que és la recollida del vidre, que és una campanya que nosaltres li diem «la guardiola del barri». Tenim implantada la recollida del paper, que es fa fonamentalment a les escoles, campanya que es diu «fem un bon paper». Tenim implantada la recollida de medicaments, que fem a les farmàcies molt en col·laboració amb els propis farmacèutics. I en aquests moments estem iniciant conjuntament amb la Direcció general del medi ambient de la Generalitat de Catalunya el sistema de recollida de piles de mercuri.

Tant medicaments com piles, són sistemes que realment tenen molt poca incidència, però que són bastant significatius, i ens ajuden a conscienciar per les recollides de molta més envergadura com són el vidre i paper, de molt més tonatge.

Què recollim de manera diferenciada? Doncs recollim de manera diferenciada, independentment de que això es pugui reciclar després amb més o menys facilitat: tots els mobles, «recollim mobles al portal de casa seva», autoexplicatiu; la «recollida de cartons a la botiga», hem començat a envolar-la aquest any, fent la feina dels «cartoners», que s'han acabat. El relançament econòmic pràcticament ha fet desaparèixer quasi bé aquest personal marginal que tant ens ajuda, generant un problema dintre de la ciutat que ens obliga a entrar en un programa ja industrial.

7. Diferenciades Barcelona

Un tercer programa, en el qual tenim molta fe —perquè de moment sols tenim fe i esperança, ja veurem si tenim sistema de finançament, encara que tots els indicis és que el tindrem— és el programa que nosaltres anomenem la «brossa neta». Es la separació a domicili de la matèria orgànica de la inorgànica de les escombraries i dipòsit de cada una d'aquestes fraccions en un contenidor diferenciats, de forma que en un contenidor tens el paper, el vidre, el cartó, la roba, el plàstic... —més o menys es disposa el que abans s'enduïa el drapaire— i en l'altre contenidor les escombraries orgàniques, el que anomenariem l'escombraria «bruta», perquè ho entengui la gent. Això ho hem començat a fer a un barri de Barcelona, i com que ha sortit prou bé l'estenem a la resta de tota la ciutat. En aquest moment hem aconseguit finançament parcial d'una agència internacional de la que formen part els fabricants d'envasos i els envasadors, i tenim altres maneres d'aconseguir finançament. Aquest és un programa que per sí mateix és tan atractiu, que pot aconseguir autofinançar-se.

Recollim també de forma diferenciada la runa. Ja podeu imaginar que a Barcelona estem desbordats de runa. Ara anem a veure si ens deixen omplir una mica el mar, perquè ja s'ens ha acabat el lloc i l'espai per posar-hi la quantitat de terra i runa que està sortint de tota l'obra que s'està fent a la ciutat; espero que la cosa comenci a baixar, però és difícil. És un problema perquè se'ns neguen abocadors de runa en les rodalies de Barcelona, pel sol fet que es digui «abocador». Ara, nosaltres n'estem dient «programa de rehabilitació del paisatge», és a dir, reompliment del paisatge; en comptes de dir «abocament de runa», a veure si així aconseguim una mica més de bona premsa entre els municipis veïns. Simplement que vagis dient:

- necessito un abocador.
- no et deixem abocar.
- es que és terra, és runa...!

— No, no, no aquí no aboca ningú, nosaltres no som el femer de la ciutat.

Bé doncs, de runa i de terra estem absolutament desbordats, i ho estarem si no es soluciona aquest problema; perquè clar, és una ciutat que ja no pot créixer ocupant nous terrenys, sinó que el creixement es farà enderrocant, excavant i reconstruint de nou.

Tenim també classificada com a recollida diferenciada la recollida sanitària que tenim d'animals morts, i la recollida hospitalària. Finalment, hem de re-engegar un programa específic de recollida de residus industrials, perquè encara que la indústria ha minvat molt en el que és Barcelona, en aquests moments se'ns estan desbordant els nostres sistemes normals de recollida amb residus industrials banals. Va ésser un programa que es va suprimir i ara hem de rehabilitar-ho.

8. Conscienciació ciutadana

Hi ha una última faceta absolutament important per a desenvolupar tots aquests tipus de recollida selectiva i diferenciada que recolzaran el tractament per reciclatge dins el sistema d'eliminació: la conscienciació ciutadana. Curiosament la conscienciació de la gent vers aquest tema, és alta. Nosaltres li hem preguntat, i és extraordinària. Les nostres enquestes són potents, no són preguntes per telèfon a 500 persones, sinó que nosaltres desenvolupem anualment, des de fa ja set anys, una enquesta a la ciutat de Barcelona per obtenir una valoració dels diferents serveis que l'Ajuntament presta als ciutadans. Llavors d'aquesta manera nosaltres valorem fins a quin punt aquests serveis es consideren eficaços o no, i ens serveix com a valoració: al no tenir una resposta de mercat davant un servei, busquem una resposta d'opinió.

La gent, en l'enquesta de fa dos anys, opina del tema de la recollida diferenciada. La gent ho valorava molt positivament, el 96% de la població, que és pràcticament la absoluta totalitat de la població, considera que és una actuació positiva; el 83% considera que sortirà bé i el 66% està disposat a col·laborar, a fer un petit esforç perquè els residus que ell genera puguin ser eliminats d'una forma més coherent i en conseqüència amb un cert profit. Nosaltres, tot aquest sistema, l'estem desenvolupant amb base a campanyes publicitàries de grans mitjans o bé a través de marketing directe. Tenim avaluat el cost de desenvolupar una campanya d'aquesta mena: serà de l'ordre de 1.000 pts per persona.

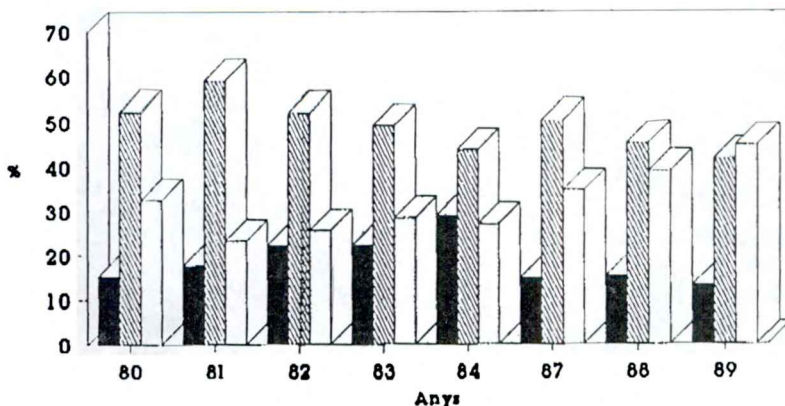
Aconseguir fer entrar en un sistema, canviar de forma significativa, un hàbit d'una persona dins d'un col·lectiu important, per recollir les deixalles i en conseqüència poder-hi eliminar els residus d'una forma més racional i coherent, diem que pot costar l'ordre de 1.000 pts per persona, esforços apart, però per altra banda detectem i, per sort, comencem a experimentar que tant administracions europees, estata ls, regionals i locals com diferents empreses consumidores del medi ambient, és a dir, petroquímiques, papereres, vidrieres, alimentàries, i envasadores, etc. estan disposades a col·laborar en aquests tipus d'experiències, a pagar. Per tant, espero poder-ho finançar d'aquesta manera ja que estem en una zona de màxim interès pels consumidors del medi ambient.

Acabo ja posant sobre la taula una problemàtica real que se'ls hi està donant a totes aquestes empreses que fabriquen plàstics. A mig termini poden arribar a imposar-se restriccions molt importants en l'ús del plàstic, precisament pel tema de l'eliminació, ja sigui en els abocadors, on el plàstic no es degrada, ja sigui en unes incineradores on produeixen uns gasos de combustió molt més tòxics que els normals dels residus urbans. Sinó aconsegueixen aquestes indústries que el reciclatge es converteixi en una sortida als seus productes, poden trobar-se amb un problema de colapse.

Només que hi hagués en aquests moments una legislació que prohibís, com a hipòtesi, la utilització d'envasos rebutjables i que obligués a que els envasos complíssin uns standards que permetessin utilitzar-los més vegades; només que les ampolles de llet tornessin a ser de vidre, que els iogurts tornessin amb el pot de sempre, que els envasos de coca-cola tornessin a ser retornables i que la llet anés com abans, només això, provocaria una autèntica crisi immediata en els grans productors de plàstic del país. Una crisi fortíssima igualment pels vidriers, que estan vivint d'aquestes ampolles que un cop l'he buidat puc llençar-la; d'això viuen els vidriers, amb això han prosperat, amb els envasos rebutjables. Han canviat uns sistemes de producció que incloïen ampolles que feien servir durant 3 anys per altres ampolles que duren tres dies. Naturalment aquesta gent són el primers interessats en que el vidre sigui reciclat.

Nosaltres detectem que l'envàs rebutjable, en aquests moments és el principal producte inútil i contaminant que tenim en els residus urbans. Aquí hi ha un joc a fer que permetrà resoldre part dels problemes. Moltes gràcies.

Composició de les escombraries Evolució des de 1980 a 1989

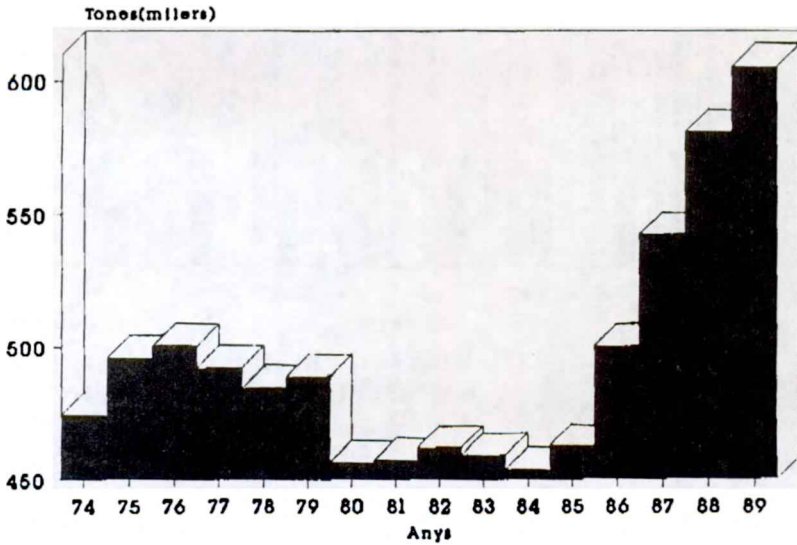


TIPUS DE MATERIAL

INERTES
 FERMENTABLES
 COMBUSTIBLES

COMPONENTS	1980	1981	1982	1983	1984	1987	1988	1989
LLAUNES	2,19	1,88	2,20	2,02	2,27	1,77	1,93	2,48
METALLS	0,77	0,64	0,77	0,92	0,71	0,81	1,46	0,86
VIDRE	4,75	4,90	6,98	5,90	5,89	5,62	7,06	7,08
OSSOS	0,50	0,67	0,40	0,81	0,91	0,24	0,29	0,31
RUNES DOMÈSTIQUES	0,67	0,75	0,88	1,29	1,90	5,49	3,51	1,63
SORRA I CENDRA	5,64	6,82	4,90	6,13	7,24	0,84	0,90	0,36
DIVERSOS	0,72	1,98	6,11	5,17	10,15	0,00	0,00	0,39
TOTAL INERTES	15,24	17,64	22,24	22,24	29,07	14,77	15,15	13,11
PA	1,29	1,30	1,28	1,40	1,22	1,07	1,31	1,72
RESTES VEGETALS	50,91	57,70	50,72	47,80	42,60	49,40	44,03	40,21
TOTAL FERMENTABLES	52,20	59,00	52,00	49,20	43,82	50,47	45,34	41,91
PLÀSTICS	15,11	9,04	7,74	10,82	8,76	9,55	11,83	14,51
PAPER	12,42	9,88	12,38	1,71	11,88	12,99	12,66	12,93
CARTRÓ	1,36	1,85	2,45	1,79	1,75	5,75	7,39	8,65
DRAPS	1,51	0,88	1,20	1,42	1,63	2,59	2,15	2,32
GOMES I CUIRO	0,80	0,77	0,69	1,46	1,40	1,16	1,18	1,21
FUSTES	1,36	0,94	1,30	1,36	1,69	2,62	3,89	5,34
TOTAL COMBUSTIBLES	32,56	23,36	25,76	28,56	27,11	34,66	39,10	44,96

Producció d'escombraries a Barcelona Evolució des de 1974 a 1989



ANY
TOTAL

1974

474.813

1975

496.155

1976

500.446

1977

492.377

1978

484.701

1979

488.756

1980

456.070

1981

456.862

1982

461.780

1983

459.035

1984

453.613

1985

462.658

1986

500.406

1987

542.220

1988

580.987

1989

604.894