Memòria de
l'Entitat Metropolitana
del Medi Ambient



95 /99


10038886

95 /99

índex



5 **Presentació**

6 **L'Entitat Metropolitana del Medi Ambient**

9 **Els residus**

1996: Una reflexió en el camí
1997: El Programa Municipal de Gestió de Residus Municipals
1998: Es constitueix l'Agència Metropolitana de Residus
1999: Neix l'ECOPARC

24 **El cicle de l'aigua**

L'abastament
El sanejament
La prevenció d'inundacions

34 **Serveis de control i millora ambiental**

La inspecció i control d'abocaments
Les agendes 21 locals i l'impuls de les energies renovables
El laboratori de l'Entitat
El control atmosfèric

39 **La comunicació i l'educació ambiental**

42 **Dades econòmiques**

46 **Òrgans de govern**

49 **Versió castellana**

presentació



Aquest any 1999, conclou una legislatura caracteritzada per la seva transcendència. Després d'anys de debat polític, de discussió ciutadana i de treball tècnic, aquest territori s'ha dotat d'un programa de residus amb voluntat de capgirar els sistemes emprats i potenciar els tractaments més ecològics. Apostant per la reducció, la recuperació i el reciclatge, i amb un important consens social i polític, el territori metropolità ha assolit uns reptes i uns objectius capdavanters en aquest terreny.

Amb l'aprovació del Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals, cal destacar la creació de l'Agència Metropolitana de Residus, veritable ens gestor i impulsor del mateix, així com del Consell de seguiment, fòrum de participació, integrat per col.lectius i entitats socials, polítiques, docents, laborals, sindicals i ambientalistes.

Estem treballant per assolir un cicle hidràulic més sostenible. La responsabilitat de la xarxa d'abastament ha d'incloure els reptes de l'ús eficient de l'aigua i conseqüentment de la seva reutilització una vegada depurada.

Pel que fa al sanejament, hem avançat en el tractament de fangs a la planta depuradora del Besòs, s'està actuant per a la regeneració del riu, i s'ha endegat el camí per construir la depuradora del Prat de Llobregat que permetrà recuperar aquesta conca i les platges del Prat, i preservar l'àrea natural del Delta.

L'adhesió de l'Entitat a la Xarxa de Pobles i Ciutats cap a la Sostenibilitat, ens ha d'ajudar a potenciar una millor relació tant amb l'entorn com entre les persones, amb l'intercanvi d'experiències i l'impuls de polítiques i pràctiques sostenibles.

Val a dir que la defensa del medi ambient no és fàcil. Exigeix voluntat, dedicació i la participació i la implicació decidida dels ciutadans i les ciutadanes. Només amb gent compromesa i activa podrem avançar cap a la sostenibilitat i la qualitat de vida. Exigeix també grans dosis de solidaritat interterritorial i solidaritat interpersonal. Cal defensar els interessos comuns, encarar les diferents problemàtiques amb una perspectiva global i aportar, tots i totes, la nostra actitud i comportament responsable.

Finalment, destacar l'importantíssim paper dels municipis en tot aquest procés. Ells són i han de ser, les peces claus del canvi, per la seva proximitat a la ciutadania, la seva encertada visió del territori i de la diagnosi dels seus problemes, i la seva capacitat dinamitzadora. Els municipis, amb l'Entitat Metropolitana, amb la Xarxa i altres administracions, com la Generalitat i l'Estat, hem de sumar tots els esforços per lograr el que ciutadans i ciutadanes desitgem: un territori ecològicament, socialment i econòmicament sostenible.

Manel Hernández i Carrera

President

l'entitat metropolitana del medi ambient

presentació

L'Entitat metropolitana del medi ambient agrupa 33 municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona. Va ser creada pel Parlament de Catalunya l'any 1987 amb l'objectiu de gestionar de forma conjunta el tractament dels residus municipals, el sanejament de les aigües residuals i la prestació dels serveis d'aigua potable dels municipis que la integren.

La correcta gestió en matèria de residus i d'aigües residuals beneficia la preservació de les àrees naturals de l'àmbit metropolità com la serra de Collserola i el delta del Llobregat. Alhora, aquests serveis ambientals són una peça clau per regenerar espais històricament malmesos com les aigües i lleres dels rius Llobregat i Besòs i també per incrementar la qualitat de l'aigua del mar. En definitiva, l'objectiu estratègic de l'Entitat és col.laborar en la millora del medi ambient contribuint a la sostenibilitat dels municipis i del conjunt del territori.



Territori de l'àrea metropolitana de Barcelona



DADES BÀSIQUES DE LA ENTITAT DEL MEDI AMBIENT

Nombre de municipis	33
Superfície (km²)	585,4
Població 1996	2.904.941
Població ocupada 1996	1.020.427
Llocs de treball localitzats 1996	1.048.861
•Agricultura (%)	0,6
•Indústria (%)	28,2
•Construcció (%)	5,4
•Serveis (%)	65,9
Habitatges acabats 1994-97	40.477
Renda familiar dispon. per càpita 1995 (milers PTA)	1.559,4
Tones de residus municipals. Dades 1998 (t/any)	1.375.000
Consum d'aigua (domèstic i industrial). Dades 1998 (m³/any)	330.000.000
Aigües residuals depurades. Dades 1998 (m³/any)	280.000.000

Pressupost per a l'any 1999 de l'Entitat Metropolitana del Medi Ambient

Despeses

Capítol	PTA(1)	%
1. Personal	675.000	5,32.
2. Compres de béns i serveis	3.914.389	30,7
3. Interessos	1.640.000	12,9
4. Transferències corrents	5.827.606	45,7
6. Inversions reals	85.502	0,7
7. Tranferències de capital	603.309	4,7
8. Variacions d'actius financers	0	0,0
9. Variacions de passius financers	0	0,0
Total pressupost	**12.745.806**	**100,0**

Ingressos

Capítol	PTA(1)	%
1. Impostos directes	0	0,0
2. Impostos indirectes	0	0,0
3. Taxes i altres ingressos	8.615.107	67,6
4. Transferències corrents	3.183.420	25,0
5. Ingressos patrimonials	141.968	1,1
6. Alienació de inversions	160.000	1,3
7. Tranferències de capital	603.311	4,7
8. Variacions d'actius financers	0	0,0
9. Variacions de passius financers	42.000	0,3
Total pressupost	**12.745.806**	**100,0**

(1) Imports en milers de PTA.

La gestió d'aquests quatre anys ve marcada per la constitució de l'Agència Metropolitana de Residus i per l'inici de l'aplicació del Programa metropolità de gestió de residus municipals, el qual respon a les demandes dels sectors socials més conscienciats i a les exigències de la Llei d'Envasos i Residus d'Envasos (LERE).

Deixalleries, plantes de triatge, plantes de compostatge, i ben aviat els eco-parcs, donaran a la conurbació de Barcelona un perfil inequívoc de bona gestió de les deixalles. Aquest desplegament exigeix acurats projectes per tal d'integrar les instal.lacions en l'entorn i ha d'efectuar-se de forma consensuada amb els ajuntaments.

S'han establert nous mecanismes de gestió per implicar els equips tècnics municipals en el conjunt de processos i activitats. Alhora, s'han constituït els marcs adequats per fer possible la participació de la societat civil que és, en definitiva, qui ha de fer realitat els plantejaments del Programa.

Respecte a un altre àmbit d'activitats, cal mencionar una modificació de les tasques de gestió de l'Entitat: el traspàs del Servei de control atmosfèric a la Generalitat de Catalunya. D'aquesta manera, s'agrupa en una mateixa xarxa l'exercici d'aquestes competències, per tal de millorar la seva eficàcia.

Finalment, s'ha d'assenyalar que els projectes actuals reben, per la seva envergadura i per la seva influència en la preservació i millora ambiental, el suport de les instàncies europees. Per a l'any 1999, quasi 4.000 milions dels més de 6.000 destinats a la gestió de residus provenen de fons europeus.

Els nous reptes han representat un esforç de gestió i inversor considerable que s'han assumit en el marc d'una política de contenció de les despeses corrents tot garantint però, la bona prestació dels serveis als ajuntaments i als ciutadans i ciutadanes de l'àrea metropolitana de Barcelona.





els residus

El Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals ha fet possible, amb els recursos disponibles, quatre anys consecutius de millora progresiva en la gestió dels residus. La seva aplicació és responsabilitat de l'Agència Metropolitana de Residus. Per al seu seguiment s'han previst diversos mecanismes de participació i avaluacions biennals des dels seus inicis fins a l'horitzó proposat, l'any 2006.



Contenidor verd per a la recollida selectiva del vidre.

1996: una reflexió en el camí

CAP UN NOU PROJECTE

Per millorar el medi ambient en el conjunt del territori metropolità i guanyar la batalla del desenvolupament sostenible, s'incideix en la necessitat d'elaborar i desenvolupar un programa integral de gestió dels residus municipals. Els eixos centrals són donar suport a les mesures per reduir la producció de residus i considerar, aquells que s'han generat, com a nou recurs. Per tant cal prioritzar la seva reutilització i reciclatge.

La sensibilització pel que fa a la qualitat del medi es considera el nou valor cívic i s'emprenen diferents accions per modificar les pautes de comportament mediambiental. Per generalitzar i consolidar les noves actituds i hàbits quotidians respectuosos amb el medi ambient, les associacions arrelades a la cultura local tenen, sens dubte, un paper decisiu i protagonista.



Contenidor marró per a la recollida selectiva de la matèria orgànica.

Actuacions

Paral.lelament a l'elaboració del Programa, es porten a terme diverses actuacions relatives a la gestió i tractament de les diferents fraccions dels residus municipals:

>Es dóna un impuls molt significatiu al desplegament de la xarxa de deixalleries.

S'aprova el nou conveni a subscriure entre l'Entitat i l'ajuntament de Sant Just Desvern i les empreses TERSA i SEMESA en relació a l'explotació d'una deixalleria pilot al terme municipal de Sant Just Desvern. També s'adjudica la contractació de les obres de construcció de deixalleries als municipis de Montcada i Reixac, Badalona, Cerdanyola del Vallès i Gavà.

>S'encarrega a l'empresa TERSA la realització de totes les gestions necessàries, inclosa la direcció d'obra, per a l'execució del projecte d'adaptació de la instal·lació i posada en marxa de la planta de triatge d'envasos de Gavà-Viladecans. Es convoca el concurs públic per adquirir contenidors grocs, destinats a recollir els envasos lleugers, llaunes i brics.

>L'Entitat signa un conveni de col·laboració amb la Junta de Residus, la Federació de Municipis de Catalunya, l'Associació Catalana de Municipis i l'Agrupació per a la recollida de paper i cartró de Catalunya.

>En el marc d'actuacions per fomentar la reutilització i el reciclatge, i com a organisme responsable de la gestió dels residus en una conurbació que integra 33 municipis, inclòs Barcelona, l'Entitat aprova la seva adhesió a *"l'Association de Villes pour le Recyclage"*.

Contenidors de recollida selectiva de materials inorgànics: es troben ubicats als carrers en àrees d'aportació i també a les deixalleries.



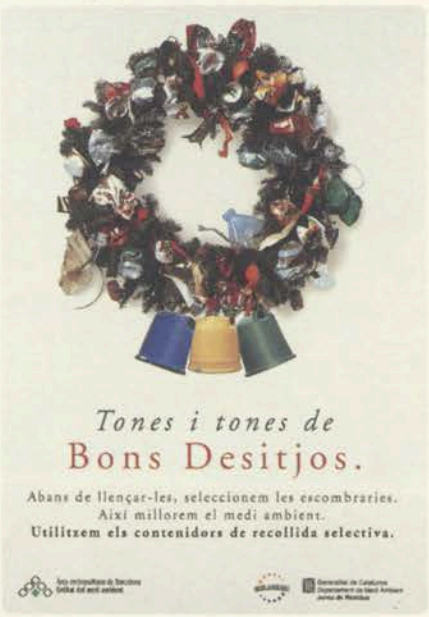
>Pel que fa als residus orgànics, per fomentar la seva recollida i tractament, s'aprova un conveni entre l'Entitat i l'ajuntament de Castelldefels, el qual estableix la creació d'un ens de gestió conjunta que tindrà per objecte la valorització de la matèria orgànica, mitjançant l'elaboració i comercialització de compost. Aquesta empresa és "METROCOMPOST, SA", responsable de la realització de les gestions necessàries per a l'execució del projecte de construcció d'una planta de compostatge a Castelldefels.

>Amb l'objecte de valoritzar i ordenar les runes i altres residus de la construcció, s'aprova inicialment el Reglament metropolità per a la gestió dels enderrocs, les runes i altres residus de la construcció. Simultàniament, també s'aprova de forma inicial, la constitució de la societat Gestora Metropolitana de Runes, SA i els Estatuts que han de regir el nou organisme.

>Respecte a les infraestructures existents, es concreta el compromís de l'Entitat d'adaptar-les a la normativa ambiental més exigent i s'aprova definitivament el Projecte bàsic per a la depuració de gasos de la Planta incineradora de Montcada i Reixac.

>D'altra banda, l'Entitat dóna suport a propostes que comparteixen objectius similars respecte a la gestió dels residus, com és el cas del projecte "Residu Mínim". En aquest sentit, se signa un conveni amb la Junta de Residus, l'ajuntament de Cerdanyola, i el CEPA, per a la seva aplicació a la Universitat Autònoma de Barcelona.

>S'acorda oferir suport en infraestructures, serveis tècnics i en tot allò que sigui a l'abast de l'Entitat a tots els ajuntaments metropolitans, per



Cartell de la campanya de recollida selectiva realitzada en les festes de Nadal de 1996.

Recollida selectiva

Material	Tones	Hab./contenidor
Vidre	18.001	945
Paper/Cartró	18.148	1.024
Envasos lleugers	2.137	3.343

tal de facilitar-los l'avanç dels objectius que planteja l'AGENDA LOCAL 21 en els seus respectius municipis. L'AGENDA LOCAL 21 es va aprovar a la "Cimera de la Terra", de Río de Janeiro, i consisteix en un pla d'acció global que té la finalitat d'encarar els reptes futurs amb polítiques governamentals i privades definides amb criteris de sostenibilitat.

>En relació a la comunicació i l'educació ambiental, cal mencionar diverses actuacions:

>L'Entitat s'adhereix als programes de cooperació educativa establerts per la Universitat de Barcelona.

>Finalitza "Poca broma, poca brossa", campanya ciutadana per potenciar la recollida selectiva, desplegada a tots els municipis metropolitans des del 31 d'octubre de 1995 fins al juny de 1996.

>A finals d'any, es desplega la Campanya de Nadal 1996, per fomentar la recollida selectiva els dies de més consum i generació de residus de tot l'any. Aquesta acció es va desenvolupar en col.laboració amb la Junta de Residus. La campanya es va difondre mitjançant cartells publicitaris en els contenidors de recollida selectiva i transport públic, i a través d'un espai a BTV.

>Al 1996, amb l'aprovació inicial del Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals, culmina una primera fase del procés de la seva elaboració i s'obre un ampli debat tècnic, polític i social. També s'aproven els convenis marc i específic de col·laboració subscrits entre l'Entitat i l'Institut Cerdà, per a la realització de l'assessorament en el desenvolupament del Programa.

Instal·lacions de la planta de compostatge de Castelldefels.



1997: el programa municipal de gestió de residus municipals

NECESSITAT D'UN CANVI CULTURAL

L'esdeveniment que caracteritza aquest any és l'aprovació definitiva del Programa per part del Consell Metropolità, integrat per representants dels 33 municipis que conformen l'Entitat, i els protagonistes, en definitiva, de l'impuls del Programa. Amb aquest fet es va donar el pas necessari per iniciar un canvi en la cultura dels residus.

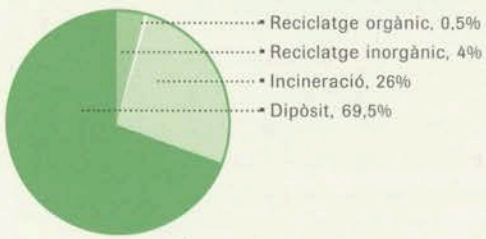
L'objectiu fonamental del Programa és gestionar amb el mínim impacte ambiental, 1.375.000 tones de residus d'origen domèstic que es generen, cada any, a l'àrea metropolitana de Barcelona, que aplega una població de quasi 3 milions d'habitants. La gestió incorpora els criteris de la sostenibilitat prioritzant sistemes de tractament que tenen per objecte el reciclatge, la recuperació i la reutilització. Simultàniament, s'impulsen estratègies de minimització de la producció de residus.

L'èxit del Programa depèn de la col.laboració dels ciutadans i ciutadanes i dels agents socioeconòmics, ja que es basa en la recollida selectiva de les diferents fraccions de les deixalles, als habitatges, als centres d'estudi i de treball, i als establiments comercials. Al mateix temps, i pel que fa al consum, cal anar prioritzant l'ús d'aquells productes de consum que menys repercussions negatives provoquin en el medi. És per totes aquestes raons que el model de gestió que es proposa té en la comunicació i l'educació ambiental una de seves les columnes vertebrals.

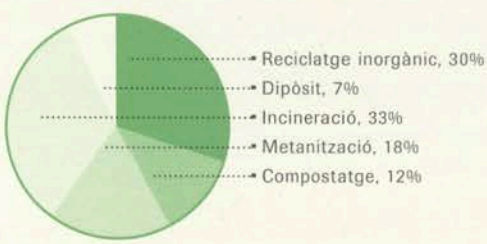


Contenidors de vorera: per a les deixalles orgàniques i per al rebuig.

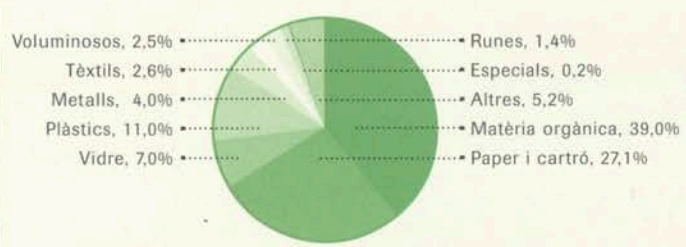
Situació any 1997



Objectius per a l'any 2006



Composició tipus de les escombraries



Recollida selectiva

Material	Tones	Hab./contenidor
Vidre	20.824	742
Paper/Cartró	24.517	822
Envasos lleugers	3.349	2.250
Matèria orgànica	4.279	
Deixalleries	2.316	
Voluminosos(1)	890	

(1) Recollida porta a porta.

Actuacions

El Consell Metropolità celebrat el 17 de juliol de 1997, aprova de forma definitiva el Programa. A partir d'aquest moment, els esforços se centren en executar les propostes que el Programa planteja, i en trobar els mecanismes més adequats per la seva correcta aplicació en el territori. En aquest sentit, es planteja la necessitat de dotar a l'Entitat d'un organisme de gestió específic.

>Continua el procés constructiu de les noves instal.lacions. S'inauguren les deixalleries de Montcada i Reixac, Sant Andreu de la Barca i Sant Feliu de Llobregat i es van concretant aspectes diversos de la gestió, com és l'aprovació de l'Ordenança general de preus públics a aplicar a la xarxa metropolitana de deixalleries.

Portada de la síntesi del Programa Metropolità de Residus.



>S'elabora també el sistema de signalítica, que té l'objectiu de facilitar la utilització d'aquests centres d'ús ciutadà i dotar-los d'una imatge corporativa. S'edita el Manual d'identitat visual i signalítica de les deixalleries.

>D'altra banda, l'Entitat aprova la seva adhesió a la Asociación Española de Ciudades para el Reciclaje.

>S'avança també en la gestió de la matèria orgànica: mitjançant conveni, es formalitza l'encàrrec efectuat a l'empresa pública METROCOMPOST, SA perquè gestioni el servei de tractament de residus a les plantes de compostatge de Torrelles de Llobregat i de Castelldefels.

>Quant als residus provinents de la construcció, s'aprova de forma definitiva la constitució de la Gestora Metropolitana de Runes, SA, l'organisme responsable de la seva gestió, així com dels seus Estatuts.

>Paral.lelament a l'aprovació del programa i amb la finalitat d'informar al conjunt de la població dels trets més característics i dels seus objectius centrals, es porta a terme la campanya "Tot un problema, tota una solució". La campanya es desenvolupa a través de premsa, ràdio i cartells publicitaris. S'edita també el Programa complet i la Síntesi del mateix.

>Es subscriu un conveni de col·laboració entre la Diputació de Barcelona i l'Entitat, que té per objecte definir la realització i el finançament de campanyes informatives sobre deixalleries i recollida selectiva a l'àrea metropolitana de Barcelona. D'altra banda, se signa un conveni entre la Mancomunitat de Barcelona, l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona i l'Entitat, per establir la col·laboració tècnica i econòmica per al desenvolupament d'un programa d'educació ambiental.

>L'Entitat col.labora amb PROCITEC - Universitat de Barcelona, en l'organització de BIOMETA'97, Jornades anuals sobre els tractaments biològics integrats. Aquesta edició se centra en el procés de metanització. Les Jornades inclouen un programa de visites a instal.lacions europees.

>A finals d'any, s'aprova de forma provisional, la creació d'un òrgan especial de gestió desconcentrada per a l'impuls i gestió del desplegament del Programa: l'Agència Metropolitana de Residus.

1



2



1 **Deixalleria de Badalona. Contenidors a l'aire lliure per a cada tipus de residu.**
2 **Deixalleria de Sant Feliu de Llobregat. Àrea reservada per a residus de petit volum i especials.**

1998: es constitueix l'agència metropolitana de residus

CAMINANT CAP UNA NOVA ORGANITZACIÓ PER PROCESSOS

El 12 de febrer es va constituir formalment l'Agència Metropolitana de Residus (AMR). Són competència de l'Agència la gestió dels serveis metropolitans de tractament, valorització i disposició dels residus; la coordinació municipal i la prestació d'assistència tècnica; la promoció de la informació i de l'educació ambiental i l'administració dels recursos de residus de l'Entitat, entre d'altres.

Al mateix temps, s'elabora el Pla Director de l'Agència que defineix el sistema de gestió per processos de l'Agència i formula les línies de creixement i desenvolupament de cada àmbit. Es defineix la plataforma tecnològica del Programa i s'estableixen els fluxos d'informació entre els diversos agents actuants.

Aquest any s'inicia el projecte ECO-PARC, equipament mediambiental que permetrà recuperar i tractar millor i de manera integrada a través de diversos processos com el compostatge i la metanització les escombraries que arriben dels habitatges i comerços de l'àmbit metropolità.

Imatge corporativa de l'Agència Metropolitana de Residus.



Agència Metropolitana de Residus

Actuacions

Es constitueix l'Agència Metropolitana de Residus amb els objectius abans esmentats. S'aproven els seus estatuts i s'organitzen els òrgans rectors i de suport. Es crea el Consell d'administració de l'Agència, màxim òrgan decisori.

>Així mateix, es constitueix el Consell de seguiment del Programa, estructura de participació social. El seu objectiu és que els diferents sectors de la societat -a través de representants de col.lectius i entitats socials, polítiques, docents, laborals, sindicals i ambientalistes- disposin d'informació exhaustiva i continuada de l'estat dels treballs i puguin analitzar el procés de desplegament, formular observacions i propostes. El Consell de seguiment s'organitza en tres comissions de treball específiques: la comissió d'infraestructures, de desplegament i de finançament.

>Amb la finalitat d'actuar conjuntament amb els principals agents implicats en l'execució del Programa -els municipis- es constitueix la Comissió tècnica de l'Agència, integrada per tècnics dels 33 ajuntaments. La seva funció és garantir la gestió coordinada de totes les actuacions i adaptar el Programa a la diversitat municipal per a la seva correcta aplicació. Aquesta Comissió tècnica s'estructura en diversos grups de treball específics en els que participen voluntàriament els municipis que ho desitgen.

>Consell d'administració, Consell de seguiment, Comissió tècnica garanteixen, cadascun en els seus respectius àmbits, un grau força significatiu de participació i comunicació social en el desenvolupament del Programa.

>A nivell intern, l'Agència es dota dels elements bàsics per al desenvolupament de les seves funcions. Es nomena el seu gerent, s'incorpora nou personal i s'assignen les responsabilitats executives. S'organitza el Servei de comunicació educació ambiental.

>S'inicia la implantació d'un sistema d'informació que vol assegurar la comunicació entre els diferents nivells executius interns i externs,

Planta de triatge d'envasos de Gavà-Viladecans. "Trommel" rotatiu per classificar.



Planta de triatge d'envasos de Gavà-Viladecans. Cinta transportadora d'envasos.



especialment els municipis. Aquesta xarxa d'informació quedarà totalment automatitzada en el decurs de 1999.

>Per mantenir el Programa contínuament en contacte amb experiències europees avançades de gestió de residus municipals, s'ha establert una experiència de "benchmarking" amb les àrees urbanes de la Conca del Ruhr (ciutats de Essen, Mülheim, Gelsenkirchen, Bottrop i Gladbeck) i de l'entorn de Milà (ciutats de Milà i Monza, Consorcio Est Milano i Provincia de Milano).

>La materialització del Programa rep, aquest any amb la constitució de l'Agència un nou impuls: s'han incrementat els programes de recollida selectiva de les diverses fraccions de les deixalles. Simultàniament, s'han fet campanyes de recollida complementària i de recollida porta a porta de diversos materials que ja han permès avaluar les diverses opcions.

>S'inauguren i es posen en funcionament les deixalleries de Badalona, Barcelona, Castelldefels, Gavà, el Prat de Llobregat, Sant Just Desvern i Sant Vicenç dels Horts. Aquesta infraestructura és bàsica per assolir els objectius que planteja el Programa. Cada deixalleria opera amb un gestor local i tota la xarxa de deixalleries amb un gestor logístic comú. Les diverses experiències de gestió local permetran avaluar diferents opcions de gestió per al futur.

>El desenvolupament del programa de recollida d'envasos i embalatges ha estat fortament condicionat per l'aparició de la Llei d'Envasos i Residus d'Envasos i pel seu Reglament corresponent. En aquest sentit, s'ha signat el Conveni d'adhesió al Conveni de col·laboració amb la Junta de Residus i Ecoembalajes España, S.A. en relació a la normativa referida.

>Quant a les instal.lacions de tractament d'aquesta fracció de residus, s'ha ampliat la planta de triatge d'envasos i residus d'envasos de Gavà-Viladecans en una nova línia de triatge.

>D'altra banda, en diversos municipis es posen en marxa programes de recollida segregada de la matèria orgànica: Barcelona, Castelldefels, Castellbisbal, Gavà i Viladecans. La recollida segregada i tractament adequat de les deixalles orgàniques -que representen aproximadament

1



2



3



1 Instal·lacions exteriors del nou sistema de rentat de gasos de la incineradora de Montcada i Reixac.

2 Detall de les instal·lacions interiors del nou sistema de rentat de gasos de la incineradora de Montcada i Reixac.

3 Interior de la planta de compostatge de Castelldefels.

el 40% en pes de la bossa domèstica- és crucial per arribar, l'any 2006, a reciclar o aprofitar el 60% dels residus que es generen al territori metropolità.

>Aquestes noves experiències se sumen a les que ja es realitzaven als municipis de Molins de Rei i Torrelles de Llobregat que porten a terme el projecte "Residu Mínim".

>Respecte a les instal.lacions de tractament, s'introdueixen millores tècniques a les plantes de compostatge de Castelldefels i de Torrelles de Llobregat. Això ha significat incrementar el seu rendiment.

>El desenvolupament del Programa ha dut a considerar positiva la concentració d'algunes instal.lacions en un mateix recinte. En aquesta infraestructura denominada ECOPARC, s'efectuarà el tractament de totes les deixalles domèstiques prèviament seleccionades. Els ECOPARCS consten de planta de selecció de materials, planta de tractament de voluminosos, planta de compostatge i planta de metanització. Aquest sistema integral permet un increment considerable del reciclatge i la reutilització de tots els materials. Per tant, els ECOPARCS són una de peça bàsica per assolir els objectius del Programa.

>Després dels pertinents estudis i comprovacions tècniques, s'obre el procés administratiu per realitzar el projecte de construcció de l'ECOPARC 1 ubicat en la zona portuària de Barcelona. Aquest serà el primer dels tres ecoparcs previstos.

>En relació a la millora de les instal.lacions existents abans del desplegament del Programa, es porten a terme les següents actuacions: s'incorporen i es posen en marxa els nous equips de filtratge de gasos i partícules per al control de dioxines i furans, a les plantes incineradors de Montcada i Reixac i de Sant Adrià de Besòs; i pel que fa a l'abocador del Garraf, s'ha posat en funcionament la planta de tractament de lixiviats.

>Donat que l'execució del Programa ha enregistrat uns avenços significatius arran de la constitució de l'Agència, les activitats de comunicació i d'educació ambiental associades a les actuacions en el territori també han rebut un impuls considerable.

1



2



3



1 Contenidor domèstic per a les deixalles orgàniques amb adhesiu informatiu per facilitar la tria.

2 Fulletó divulgatiu de la campanya sobre deixalleries.

3 Portada de la memòria de gestió de l'any 1997 editada per l'Agència Metropolitana de Residus.

>S'ha dut a terme la Campanya sobre deixalleries i recollida selectiva desenvolupada al llarg del 1997 i del 1998. Entre d'altres materials i activitats, inclou, per als 33 municipis metropolitans, la caixa d'eines, "les deixalles", on s'ofereixen recursos per a la comunicació i l'educació ambiental a ajuntaments, entitats i centres educatius. També s'ha realitzat un video divulgatiu. La campanya ha comptat amb el suport del Departament de Medi Ambient de la Generalitat i de l'Àrea d'Educació de la Diputació de Barcelona.

>L'Entitat col.labora amb les campanyes ciutadanes de recollida de la matèria orgànica de Castellbisbal, Castelldefels, Gavà i Viladecans

>Durant l'últim semestre s'ha desplegat una campanya per fomentar la col.laboració ciutadana a Sant Adrià de Besòs, amb la perspectiva d'una prova pilot d'aplicació integral del programa. S'ha dut a terme mitjançant conveni amb l'ajuntament i ha consistit en activats escolars i cíviques específiques al barri de La Mina i a la resta del municipi.

>Es participa i col.labora en diversos fòrums i jornades, entre les que destaquen EXPORECYCLING'98. Se celebra BIOMETA'98, que en l'edició d'aquest any tracta els ECOPARCS.

>S'edita la publicació monogràfica *Quaderns de Residus* sobre els temes més actuals de la gestió dels residus. Ha tingut un tiratge de 10.000 exemplars i s'ha distribuït bàsicament a ajuntaments i associacions ciutadanes.

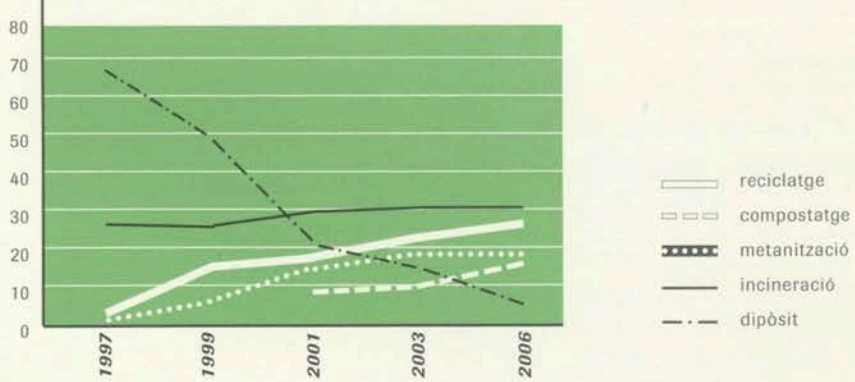
>S'han dut a terme diverses accions informatives i s'ha editat un fulletó i un video divulgatiu de l'ECOPARC.

>Es dóna compte del balanç del primer any de gestió del Programa Metropolità de Gestió de Residus Municipals. Una aproximació a aquest balanç (cobreix només fins els últims mesos de 1997) es troba a la Memòria 1997 de l'Agència.

Recollida selectiva

Material	Tones	Hab./contenidor
Vidre	22.180	764
Paper/Cartró	33.263	728
Envasos lleugers	4.492	2.096
Matèria orgànica	13.103	100
Deixalleries	18.134	
Voluminosos	30.451	

Previsió de l'evolució dels tractaments



1999: neix l'ecoparc

INNOVACIÓ ORGANITZATIVA I INNOVACIÓ TECNOLÒGICA

Aquest any 1999, tanca el primer bienni de desplegament del Programa i correspon a una fase caracteritzada bàsicament per mesures d'implantació. A la fi de 1999 està prevista a més de l'avaluació anual, la primera revisió biennal del Programa. El repte que s'afronta és l'impuls de la recollida selectiva que ha d'enregistrar un avenç significatiu amb el desplegament de la LERE, paral.lelament a la dinamització de la recollida segregada de la matèria orgànica, element clau per assolir els objectius proposats.

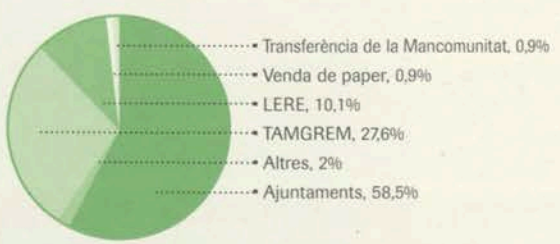
D'altra banda, el procés que ha desembocat en la formulació de l'ECOPARC comença a materialitzar-se. L'ECOPARC és la conseqüència d'una gestió que aposta seriosament per l'ecoeficiència compaginant el desplegament efectiu del Programa en el territori amb la incorporació d'innovacions tecnològiques que millorin les propostes inicials.

Finançament

Despeses



Ingressos



Instal·lacions

Instal·lacions	1999(1)	2006
Plantes de triatge	2	3
Deixalleries	24	41
Plantes de compostatge	3	6
Plantes de metanització	1	3
Plantes d'incineració	2	2
Dipòsits	1	3

Algunes d'aquestes instal·lacions poden estar integrades en ecoparcs.

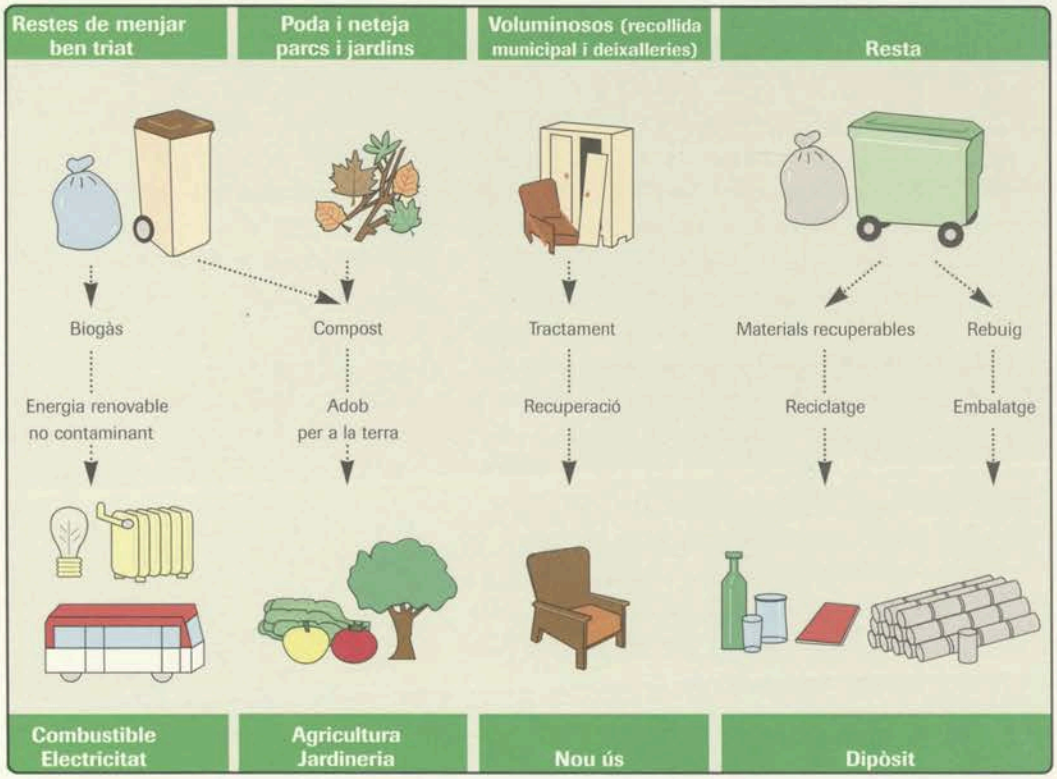
(1) En funcionament o en construcció

Recollida selectiva 1999(1)

Material	Tones	Hab./contenidor
Vidre	27.433	500
Paper/Cartró	42.752	500
Envasos lleugers	15.847	500
Matèria orgànica	77.468	100
Deixalleries	22.341	
Voluminosos	19.793	

(1) Estimacions

Ecoparc



1 **Ecoparc: esquema dels processos de totes les deixalles domèstiques prèviament seleccionades.**



Actuacions

>El contenidor groc per a envasos lleugers arribarà a tots els municipis: es preveu el desplegament de 4.840 unitats d'acord amb el que estableix la LERE. S'incrementarà de forma significativa la dotació del contenidor blau per a paper i cartró amb 2.260 unitats i, respecte a la recollida selectiva de vidre, s'ha previst la implantació de 1.959 nous contenidors.

>S'està treballant amb els ajuntaments per establir la recollida porta a porta de voluminosos a tots els municipis. Aquesta operació permetrà un increment significatiu dels nivells de recuperació.

>A la xarxa de deixalleries, s'ha previst la recepció de 22.000 tones de deixalles de les quals, els voluminosos i les runes d'obres domèstiques són les fraccions majoritàries.

Amb data 1 d'abril de 1999, al territori metropolità funcionen 14 centres i al llarg de l'any es preveu la posta en marxa de diverses deixalleries més: Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Barcelona, Castellbisbal, Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, Molins de Rei, Sant Boi de Llobregat, Sant Cugat del Vallès, Santa Coloma de Cervelló, Santa Coloma de Gramenet, Pallejà, El Papiol, Tiana i Universitat Autònoma de Barcelona

>Les deixalleries pendents de cessió de terreny i que en el decurs del 1999 poden ser objecte de redacció de projecte i adjudicació són les següents: Badalona, Barcelona, Begues, L'Hospitalet de Llobregat, Montgat, Ripollet, Sant Adrià del Besòs, Sant Climent de Llobregat, Sant Joan Despí i Viladecans.

>L'àmbit metropolità comptarà amb una nova planta de triatge d'envasos ubicada al terme municipal de Molins de Rei, i s'adaptarà la planta ja existent de Gavà-Viladecans a allò que especifica la LERE. Per cobrir les necessitats de la zona del Barcelonès Nord, l'Entitat posarà a concurs la contractació del servei de triatge d'envasos lleugers.

>Pel que fa a la recollida segregada de la matèria orgànica, Sant Adrià de Besòs, s'ha sumat a aquesta experiència. L'1 de març, el barri de Sant Joan Baptista d'aquesta població ha iniciat la implantació integral del Programa. 7.000 persones participen en aquesta acció col.lectiva pionera: la separació domiciliària de totes les deixalles. Gràcies a la seva col.laboració, s'espera extraure l'experiència necessària per a la seva correcta aplicació. Montcada i Reixac ha iniciat, el mes de maig, la recollida de matèria orgànica

al barri de Masrampinyo, d'uns 4.000 habitants. És molt probable que altres municipis, com Badalona i Ripollet, comencin també la recollida abans de la fi del 1999.

>L'Entitat continua aplicant mesures correctores a les instal.lacions de disposició del rebuig. En el decurs de l'any, es finalitzarà la planta de tractament de lixiviats de l'abocador del Garraf i s'adjudicaran les obres per a l'aprofitament energètic del biogàs que es genera.

>L'any 1999 ve marcat per un fet: el primer ECOPARC comença a ser una realitat. En el primer trimestre de l'any han començat els estudis de precàrrega dels terrenys on es construirà aquest equipament integral. El mes de maig s'adjudica l'obra, la qual finalitzarà el 2001, any d'inici de la seva posta en marxa.

>L'Entitat, d'acord amb l'ajuntament del Papiol, està desenvolupant els estudis tècnics preliminars per a la ubicació del segon ECOPARC en terrenys que pertanyen a aquest municipi.

>Dins de les actuacions previstes, també cal destacar la implantació de l'estudi elaborat per l'ICT en relació al sistema d'informació integral del Programa.

>En matèria de comunicació i educació ambiental i de forma similar a anys anteriors-, l'Entitat col.labora amb els ajuntaments en les campanyes ciutadanes com són les de recollida de la matèria orgànica i les campanyes informatives sobre la deixalleria municipal. Està previst dur a terme accions de sensibilització per incrementar la recollida dels materials inorgànics, en especial els envasos lleugers, donat que el desplegament de la LERE suposa la implantació generalitzada del contenidor groc.

Municipis que han començat la recollida de matèria orgànica

Municipi	Data d'inici	Hab. implicats
Barcelona	octubre 98/gener 99	3.000
Castellbisbal	novembre 98	4.000
Castelldefels	setembre 98	1.000
Gavà	novembre 98	800
Montcada i Reixac	maig 99	4.000
Molins de Rei	desembre 97	18.700
Sant Adrià de Besòs	març 99	7.000
Torrelles de Llobregat	desembre 97	3.100
Viladecans	desembre 98	6.000

De mitjana, el nivell de residus no orgànics és inferior al 5%, cosa que demostra que la tria es fa molt correctament.





Imatges de les instal·lacions exteriors de la planta de compostatge de Castelldefels.

Balanç recollides selectives 1996-1999 (en tn)

Instal·lacions	1996	1997	1998	1999(1)
Vidre	17.880	20.824	22.180	27.433
Paper/Cartró	18.148	24.517	33.263	42.752
Envasos lleugers	2.137	3.349	4.492	15.847
Matèria orgànica		4.279	13.103	77.468
Deixalleries		2.316	18.134	22.341
Voluminosos(2)		890	30.451	19.793

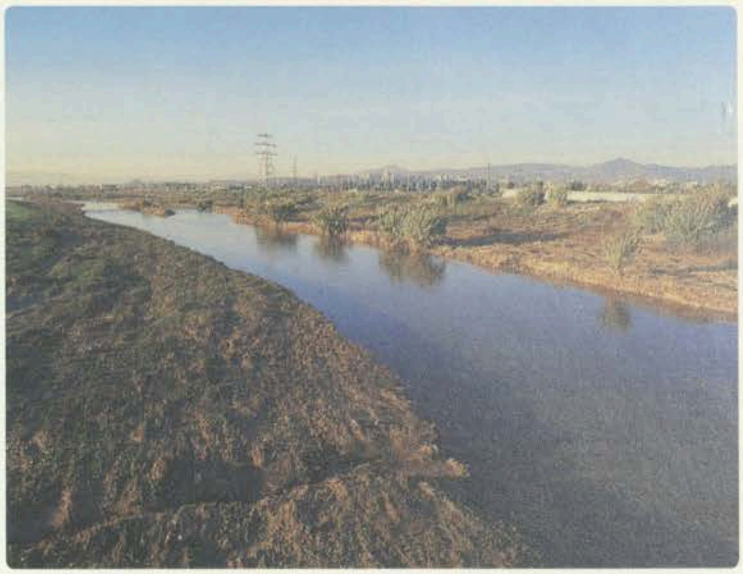
(1) Estimacions

(2) Recollida porta a porta

el cicle de l'aigua

l'abastament

L'Entitat Metropolitana del Medi Ambient presta aquest servei públic a través de l'empresa d'abastament SOGEMASA (Societat de Gestió Metropolitana d'Abastament d'Aigües, SA) que es fa càrrec tant de la construcció com de la gestió i manteniment de les infraestructures hidraùliques.



Dades de les aportacions als municipis

Població	Data d'inici servei	Habitants	Aportació
G.C. Barcelona[1]	agost 1996	2.643.603	complementària (7%)
Castellbisbal	gener 1997	6.271	complementària (10%)
Corbera de Llobregat	juliol 1998	7.600	única (100%)
Molins de Rei	gener 1997	18.752	complementària (10%)
Pallejà	setembre 1993	6.846	única (100%)
El Papiol	desembre 1993	3.434	única (100%)
S. Andreu de la Barca	desembre 1993	18.332	única (100%)
S. Vicens dels Horts	desembre 1998	22.621	complementària (10%)

(1) Inclou: Barcelona, Cornellà de Ll., Esplugues de Ll., Gavà, L'Hospitalet de Ll., Sant Boi de Ll., Sant Feliu de Ll., Sant Just Desvern, Viladecans, Castelldefels, Sant Climent de Ll., Santa Coloma de Cervelló, Begues, Torrelles de Ll., Montcada, Badalona, Santa Coloma de Gramenet, Sant Adrià de Besòs, Cerdanyola, Montgat, Les Botigues de Sitges.

Evolució del subministrament (en m³)

Població	1996	1997	1998
G.C. Barcelona	3.979.580	10.605.335	12.005.919
Castellbisbal	0	46.542	284.987
Corbera de Llobregat	0	0	515.531
Molins de Rei	0	87.264	266.053
Pallejà	581.409	608.623	793.405
El Papiol	336.933	409.266	344.753
S. Andreu de la Barca	1.955.459	1.985.621	2.101.809
S. Vicens dels Horts	0	0	13.889
Suma	**6.855.377**	**13.744.648**	**16.328.344**
Increments	136%	100%	18%

Les obres

Respecte a les obres realitzades, cal destacar les següents actuacions:

> Posta en marxa del Sistema 2'40.

> La modificació d'algunes parts del sistema 2'40 a causa de la construcció de l'autovia del Baix Llobregat:

Nous traçats de les connexions de Sant Andreu de la Barca i Pallejà en les zones afectades pel creuament amb la nova autovia, el qual s'ha resolt amb la construcció de galeries visitables de pas per sota del tram de la nova via.

Nou subministrament al municipi de Corbera del Llobregat des de la conducció 2'40 en substitució dels primitius pous municipals afectats pel traçat de l'autovia; ha suposat la construcció d'un nou sifó de creuament del Llobregat per connectar la conducció 2'40 amb les canonades municipals d'impulsió i la modificació total dels equips electromecànics i instal·lacions elèctriques del primitiu bombament als dipòsits municipals.

Nou traçat de la connexió de Sant Vicenç dels Horts en la zona de creuament amb el tronc de l'autovia.

Nou traçat de la conducció de subministrament d'emergència al municipi de Castellbisbal. Actuació en fase d'execució.

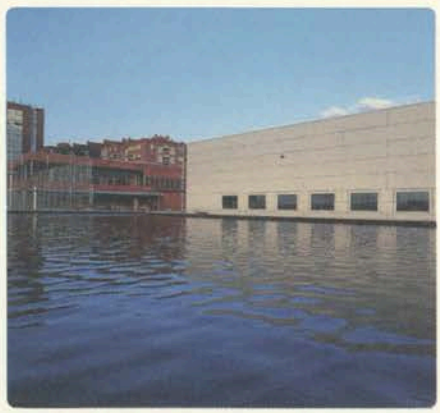
Construcció d'estructures de protecció de la conducció 2'40 en les zones de creuament amb el viari del MF en els enllaços Sant Feliu Llobregat/autopista A-2 i autovia/Cinturó Litoral/Autopista A-2.

> Seguiment de l'Estudi informatiu de l'entrada del Tren d'Alta Velocitat pel corredor del Llobregat i el Projecte de traçat de l'ampliació del Cinturó litoral com a perllongació de l'autovia del Baix Llobregat.

> Redacció del projecte constructiu d'un nou dipòsit i la millora de la xarxa general del municipi de Tiana. Es tracta d'una actuació coordinada amb l'ajuntament i la Junta d'Aigües mitjançant el corresponent conveni de col·laboració.



Arqueta d'abastament junt el marge esquerra del Llobregat (sistema ø 2,40).



Edifici de les oficines de SOGEMASA, annexes al dipòsit de la Fontsanta, ubicat a Sant Joan Despí.

L'EXPLOTACIÓ

Amb la inauguració de la infraestructura del tub 2'40, en el mes de juliol del 1994, es va assolir l'objectiu de garantir el subministrament d'aigua a l'àrea metropolitana de Barcelona, amb la incorporació, a l'esmentada xarxa dels municipis de Sant Andreu de la Barca, Castellbisbal, Pallejà, El Papiol, Molins de Rei, Sant Vicens dels Horts i Barcelona i el conjunt de 20 municipis de gestió conjunta. Així mateix, s'inicia el subministrament a Corbera de Llobregat, no pertanyent a l'Entitat, mitjançant acords específics, pel tancament de les captacions pròpies, degut a la construcció de l'autovia del Baix Llobregat.

El juliol del 1994, s'efectua la connexió amb la planta de tractament d'Abrera (ATLL), iniciant-se un període transitori de funcionament conjunt de les dues captacions (Castellbisbal i Abrera). A partir d'octubre del 1995, la planta d'Abrera és l'única planta subministradora.

Al mes d'agost del 1996, s'inicia el subministrament regular a Barcelona i als altres municipis de gestió conjunta. Per tant, el sistema 2,40 funciona en tota la seva longitud. Alhora, es posa en servei el sistema de generació d'energia elèctrica en el dipòsit de la Fontsanta, per aprofitar el sobrant de salt d'aigua disponible.

Des d'aquesta última dàta, la infraestructura del tub 2,40 s'ha constituït en una nova aportació a l'àmbit metropolità, i en una veritable alternativa a les principals aportacions actuals (Ter-Cardedeu i Llobregat-ETAP S. Joan Despí), permetent una millor gestió global dels recursos disponibles.

SOGEMASA porta a terme una campanya anual d'anàlisi d'aigua d'abastament amb l'objectiu de procurar el seguiment de les captacions d'aigua que proporcionen les diferents fonts de subministre als municipis metropolitans. Les anàlisis realitzades anyalment són de l'ordre de 356.

LA GESTIÓ DE LES CONCESSIONS MUNICIPALS DE SUBMINISTRAMENT DOMICILIARI D'AIGUA

Respecte al servei d'abastament en baixa o domiciliari, l'Entitat té, entre altres competències, la d'aprovar la reglamentació metropolitana d'organització i coordinació del servei i les seves modificacions posteriors. En conseqüència, es va redactar i aprovar l'Ordenança metropolitana reguladora de la tarifa del servei de subministrament domiciliari d'aigua potable.

1



2



1 L'aigua per a ús humà o "de boca" es capta a les fonts d'abastament i es sotmet a un tractament específic a les plantes potabilitzadores.

2 L'aigua residual depurada i degudament tractada es pot reutilitzar per a l'agricultura, la jardineria, usos públics urbans i usos industrials.

L'Entitat mitjançant Contractes-Programa fa possible l'execució d'inversions per millorar el servei, d'acord amb les demandes de la població, tot mantenint increments tarifaris molt a prop de l'IPC. S'han signat i desenvolupat Contractes-Programa amb SOREA, SA, concessionària del servei de subministrament domiciliari d'aigua de Sant Cugat del Vallès, amb una inversió real de 740 milions de pessetes, i amb AIC, SA, concessionària del servei de subministrament domiciliari d'aigua de Castellbisbal, amb una inversió real de 140 milions de pessetes.

Durant aquest quadrienni, s'ha adjudicat la gestió dels serveis d'abastament domiciliari d'aigua als municipis de Sant Vicens dels Horts, Sant Andreu de la Barca i Molins de Rei, a gestors privats. Amb aquestes noves concessions, actualment només són 3 els municipis metropolitans on la gestió és municipal.

L'any 1998 ha culminat amb el ple desenvolupament de la competència sobre el règim tarifari per tant, les tarifes del conjunt dels 33 municipis metropolitans se sotmeten a l'aprovació dels òrgans de govern de l'Entitat.

El desplegament d'una correcta política tarifària és important per dur a terme projectes de modernització i optimització dels serveis. En el conjunt dels quatre anys, s'han executat inversions de millora dels serveis municipals d'abastament per valor de 15.600 milions de pessetes.

LA REUTILITZACIÓ

D'acord amb la línia de potenciar i portar a terme una gestió sostenible de l'aigua, l'Entitat ha signat un conveni amb l'*Institut Méditerranéen de l'Eau* (IME) pel qual la pròpia Entitat és considerada un element dinamitzador dels països riberencs de la Mediterrània, en tot allò que propiciï la reutilització de l'aigua.

Aquest conveni ha tingut ja els seus fruits, ja que s'ha iniciat un procés per consensuar polítiques comunes i per establir una normativa pròpia mediterrània en matèria de reutilització. Les previsions són que a finals del 1999 es disposi d'un primer document per redactar una proposta de normativa que se sotmetrà a la consideració dels respectius estats.

Amb l'objecte de promoure la reflexió i debat sobre la reutilització com un dels eixos centrals d'una política ambiental de gestió dels recursos, l'Entitat va organitzar les jornades Reutilització de l'aigua: una estratègia ecològica, que van tenir lloc a Barcelona, el 13 de març de 1997, i que va comptar amb la col.laboració de l'Institut Català de Tecnologia (ICT) i l'Institut Mediterraneen de l'eau (IME).

1



2



1 Interior del dipòsit de la Fontsanta.
2 Tram final del tub 2'40 en la seva arribada a les instal·lacions del dipòsit de la Fontsanta.

el sanejament



Un element clau per a la recuperació ecològica dels rius Llobregat i Besòs i per a la millora de la qualitat de l'aigua de mar és sanejar correctament les aigües residuals. EMSSA (Empresa Metropolitana de Sanejament, SA) gestiona les actuacions i la xarxa d'instal·lacions.

Les actuacions executades s'han desenvolupat segons les previsions del Pla Especial de Sanejament de Catalunya (PESC), les quals es poden agrupar en els apartats següents:

1



2



1 Detall del sistema de tractament de les aigües residuals: cargol d'Arquímedes.

2 Reactor biològic de la depuradora de Sant Feliu de Llobregat.

Explotació amb responsabilitat d'EMSSA

Instal·lacions	Cabal m³/ dia
Depuradora de Besòs	700.000
Depuradora de Montcada	72.000
Depuradora de Sant Feliu	72.000
Depuradora de Gavà-Viladecans	72.000
Depuradora de Begues	1.800
Depuradora de Les Planes (Vallvidrera)	1.800

Estacions de bombament: 23 unitats.

Col·lectors: 240 km. de seccions variables.

LA CONSTRUCCIÓ DE NOVES INSTAL·LACIONS

El tractament de fangs a la depuradora del Besòs

L'objectiu d'aquestes instal·lacions és evitar l'abocament de fangs al mar complint amb la normativa de la Comunitat Europea i tractar els fangs de manera que el producte final sigui un material estable, amb un volum reduït i pugui reutilitzar-se per fer adob i rebliment de terrs.

El tractament consistirà en un tamisat dels fangs, abans del procés d'espessament ara en funcionament, una deshidratació per centrifugació, i un assecat tèrmic indirecte que es combinarà amb una cogeneració elèctrica amb l'objecte d'optimitzar els rendiments energètics i economitzar despeses.

Donada la ubicació de la planta, s'ha tingut especialment en compte les mesures per reduir al màxim les repercussions en l'entorn, un sector urbà en desenvolupament.

Les instal.lacions es posaran en funcionament a finals del 1999. La gestió de les obres s'ha portat a terme mitjançant una empresa d'economia mixta (TRAMFANG-METROFANG) amb participació pública (20%) i privada (80%) la qual explotarà la planta durant 15 anys. La inversió global és de 7.000 milions de pessetes.

L'emissari submarí de la planta depuradora del Besòs

És una obra vital per a la millora de la qualitat de l'aigua del mar en el litoral metropolità. Consisteix en una conducció de 2'5 metres de diàmetre i 2.900 metres de longitud total, amb un tram final de longitud suficient per a la zona de difusions. Aquesta distància de la costa garanteix una dilució molt més efectiva de les aigües residuals depurades, cosa que implica una millora considerable de la qualitat de l'aigua.

La inversió total, inclosa la nova estació de bombament, ha estat de 5.600 milions de pessetes.

Altres actuacions

>Col·lectors de Sant Bartomeu de la Quadra i la Rierada, a Molins de Rei. 211 MPTA

>Col·lectors generals de Castellbisbal - Riera de Rubí. 584 MPTA

>Col·lectors de Valldoreix - Sant Cugat. 120 MPTA

>Reparació col·lector Pont Reixat, a Sant Just Desvern. 58 MPTA

>Acabament dels col·lectors c/Aragó i c/A. Guimerà a Sant Vicenç dels Horts. 388 MPTA

>Col·lectors del c/Carme i riera Matamoros a Badalona.749 MPTA

>Suma 2.110 MPTA

Incorporació de les instal.lacions del tractament biològic a la depuradora de Montcada i Reixac

Aquesta planta rep les aigües residuals dels municipis de Sant Cugat del Vallès, Cerdanyola, del Vallès, Barberà del Vallès, Ripollet i Montcada i Reixac, i fins el 1997 només les tractava amb un procés fisico-químic primari. Amb el tractament biològic les aigües residuals tenen un tractament secundari, tal com estableix la normativa europea, obligatòria a partir del 2002.

La millora que s'aconsegueix de la qualitat de l'aigua tractada, que s'aboca al Besòs, és un factor molt important per a la progressiva recuperació ecològica del riu. Les aigües residuals d'aquesta zona d'elevada activitat industrial, han exigit un acurat disseny del procés i de la construcció i instrumentació de la planta. La inversió ha estat de 1.473 milions de pessetes.

La futura depuradora del Prat de Llobregat

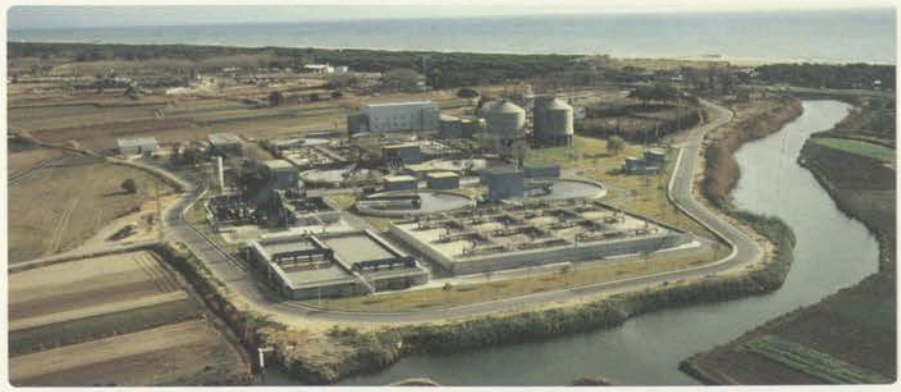
Serà l'actuació més important del Pla de Sanejament de Catalunya, tant per les dimensions de la instal·lació, com pel volum d'inversió i les repercussions ambientals. La planta podrà depurar un cabal de 430.000 m³/dia en una primera fase. El tractament serà biològic amb digestió anaeròbica de fangs. També es construiran els col·lectors concentradors per recollir i transportar les aigües residuals i altres col·lectors per recollir les aigües pluvials, amb l'objectiu d'evitar les inundacions en èpoques de fortes pluges.



1



2



3

1 Decantador de la depuradora de Sant Feliu de Llobregat.
2 Instal·lacions de la depuradora de Gavà-Viladecans.
3 Vista aèria de la planta depuradora de Gavà-Viladecans junt a l'estany de la Murtra.

La depuradora tractarà les aigües residuals dels municipis de Barcelona (35% aproximadament), L'Hospitalet de Llobregat, Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Boi de Llobregat, El Prat de Llobregat, Santa Coloma de Cervelló i, parcialment, de Sant Just Desvern. Per tant, amb aquesta planta, es completa el sistema de sanejament metropolità ja que es depuraran el total restant de les aigües residuals metropolitanes, amb la conseqüent millora de les condicions ambientals del territori. Serà la depuradora biològica més gran de l'Estat Espanyol.

La inversió global ascendeix a 40.000 milions de pessetes a finançar entre l'Estat Espanyol (85%) i la Junta de Sanejament (15%). L'aportació estatal prové dels fons europeus i forma part dels 70.000 milions que preveu la "Ley de Saneamiento" com a aportació de l'Estat a la Generalitat de Catalunya.

L'Entitat ha redactat i aprovat els projectes i ha fet tots els tràmits administratius pertinents. Per a la gestió de totes les actuacions s'ha constituït la societat pública Depurbaix, en la que participen conjuntament el Ministerio de Medio Ambiente, la Junta de Sanejament i l'Entitat.

L'EXPLOTACIÓ I MANTENIMENT DE LES INSTAL.LACIONS

Durant el present quadrienni les despeses d'explotació han estat superiors a 2.000 milions de ptes./any. El rescat de la concessió de la planta de Besòs i la modificació en les dosis de reactius amb la posta en marxa del seu nou emissari han suposat una reducció de costos d'uns 200 milions de ptes./any.

Entre les millores introduïdes en el conjunt, destaquen els processos d'espessament mitjançant centrifugació a la planta de Gavà, la reforma dels digestors i la millora en els automatismes en diferents plantes i estacions de bombament.



1



2



3



4

1 Depuradora de Sant Feliu de Llobregat.
2 Visita d'escolars a la depuradora de Gavà-Viladecans.
3 Depuradora de Montcada i Reixac.
4 Sala de bombes de l'emissari submarí del Besòs.

la prevenció d'inundacions

LES INFRAESTRUCTURES

L'objectiu proposat per aquest quadrienni ha estat avançar en la construcció de les infraestructures incloses en el Pla de Prevencions d'Inundacions i en l'extensió de les canalitzacions d'aigües pluvials previstes en el Pla d'Anegaments de la Generalitat.

Les actuacions s'han desenvolupat d'acord amb el conveni signat el dia 14 de juliol del 1998 com a continuació del que es va signar el 2 d'abril del 1993, entre la Junta d'Aigües del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya i l'Entitat. L'esmentat conveni determina les respectives obligacions i concreta l'execució d'obres d'infraestructura hidràulica que s'han de realitzar en règim de col·laboració entre ambdues institucions.

Les obres executades, gestionades per EMSSA, suposen un volum d'inversió metropolitana de 1.099 milions de ptes. que s'han destinat a la canalització de rieres i col·lectors i a instal·lacions de desguàs de les aigües pluvials, especialment en aquelles zones i poblacions que per la seva situació o característiques són més vulnerables a patir inundacions.

Les obres més rellevants són: la canalització del Torrent de la Font a Badalona amb una despesa de 363 milions de pessetes; l'emissari de desguàs a l'interceptor del Nord a Castelldefels, amb 364 milions; i els col·lectors de Vallmajor i Velázquez a Badalona amb 390 milions de pessetes. Aquestes intervencions han estat determinants per assolir els objectius fixats en aquest mandat.

L'Entitat iniciarà diverses obres que finalitzaran en anys propers. També s'elaborarà un Pla Director d'Aigües Pluvials per a l'àmbit metropolità. Aquest document serà la guia de les actuacions metropolitanes, ja que analitzarà les rieres i torrents del territori amb especial atenció al tram urbà, el més sensible a possibles inundacions i danys. El Pla s'ha inclòs en el conveni abans al.ludit.

Inversions executades

Rieres/col·lectors	Municipi	Inversió MPTA
Rieres		
Torrent de la Font	Badalona	290
Rieres Coma i Carol (1ª Fase)	Sant Climent de Llobregat	13
Pluvials		
Col·lector C-245	Gavà	51
Torrent Fondo	Viladecans	53
Desguàs emissari interceptor del nord	Castelldefels	291
Vallmajor i Velázquez	Badalona	390
Suma		**1.088**

Finançament

Actuacions	MPTA
En 1ª Fase	
Correcció i endegament de lleres públiques	
Aportació	
Junta d'Aigües	958
Entitat	458
Suma	**1.416**
Col·lectors bàsics d'aigües pluvials urbanes	
Aportació	
Junta d'Aigües	412
Entitat	786
Suma	**1.198**
Pla director d'aigües pluvials a l'àmbit de metropolità	
Aportació	
Junta d'Aigües	65
Entitat	65
Suma	**130**
Previstes en 2ª fase	
Aportació	
Junta d'Aigües	2.383
Entitat	2.945
Suma	**5.328**

LA NETEJA DE RIERES

Al territori metropolità es poden considerar dos subsistemes amb tipologies d'actuacions de neteja bastant diferenciades: el sistema de drenatge de la zona del Delta del Llobregat amb una xarxa de corredores d'uns 60 Km de longitud, que inclou els municipis de Gavà, Viladecans, Castelldefels, El Prat i Sant Boi; i el sistema format per rieres i torrents provinents de les parts altes del territori amb una longitud total de 250 Km aproximadament, i que inclou tots els municipis de l'Entitat.

L'actuació en les corredores (lleres artificials formades per rases en terra, de secció rectangular i que transporten aigües) consisteix en un dragatge amb extracció dels llots i la neteja de vegetació de les seves vores. Pel que fa a les rieres cal netejar-ne la vegetació pròpia de la llera i retirar les deixalles, en especial en aquells trams hidràulicament més desfavorables (passos sota vies de comunicació, carrers, etc.).

En aquest període s'ha actuat en 160 Km de llera, amb una inversió total de 146 milions de pessetes. Els resultats es valoren molt positivament tant per part dels tècnics municipals com pel col.lectiu de pagesos. Quasi un 50% del total de la inversió correspon a l'aportació de la Junta d'Aigües de la Generalitat de Catalunya, tal com estableix el conveni de col.laboració entre aquest organisme i l'Entitat.

La perspectiva de futur és elaborar un programa d'actuacions acordat amb la Junta d'Aigües, els municipis i les associacions de pagesos, per tal de sistematitzar i donar més solidesa a la presa de decisions concretes.



Corredora del Baix Llobregat.

serveis de control i millora ambiental

la inspecció i control d'abocaments

Aquestes activitats vetllen pel compliment estricte de les normatives vigents quant a abocaments efectuats per les indústries, per contribuir a minimitzar les repercussions ambientals que, sobretot en els rius i en els sistemes de sanejament metropolitans, poden comportar les activitats industrials. Les conseqüències positives que té aquest programa d'intervencions per a l'entorn natural i el sanejament públic, li confereix una importància creixent en el marc d'actuacions de l'Entitat. Les analítiques derivades d'aquestes actuacions s'efectuen al Laboratori de l'Entitat.

Les inspeccions a indústries han estat motivades per necessitats pròpies derivades del compliment de la legislació vigent i de les competències de l'Entitat o vinculades a explotacions; com a conseqüència de la planificació conjunta amb la Junta de Sanejament; i per satisfer peticions dels ajuntaments metropolitans.





Unitat mòbil autònoma d'inspecció d'aigües residuals.

1



2



1 **Aparell de recollida de mostres en l'arqueta d'una indústria.**
2 **Abocament industrial en un col·lector.**

Gestió del servei

>Localització i classificació dels abocaments industrials
>Inspecció i control d'abocaments
>Seguiment dels programes de descontaminació gradual de les indústries
>Tractament i arxiu informàtic de tota la documentació
>Atenció al públic
>Col.laboració amb altres entitats i administracions
>Col.laboració amb ajuntaments de l'àrea metropolitana
>Seguiment i mostreig de punts i abocaments incontrolats tant connectats com no connectats a la xarxa de clavegueram
>Mostreig d'aigües superficials i litoral
>Elaboració i aplicació del nou Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals, aprovat pel Consell Metropolità el dia 8 de maig de 1997.

Actuacions

Activitat	Núm.
Indústries inspeccionades	1.577
Inspeccions	4.773
Indústries mostrejades	909
Mostres analitzades	3.699
Sancions incoades(1)	424
Empreses sancionades(1)	275
Programes de descontaminació(1)	106
Punts mostrejats per abocaments incontrolats connectats i no connectats a la xarxa de clavegueram	236
Mostres captades i mostrejades en abocaments incontrolats	833
Mostres captades en aigües superficials	224
Mostres captades en litoral	712
Expedients d'autorització d'abocaments industrials recepcionats	601
Expedients d'autorització de connexió a la xarxa de clavegueram	90

(1) Segons el Reglament metropolità d'abocaments d'aigües residuals.

les agendes 21 locals i l'impuls de les energies renovables

Amb l'objectiu de millorar les condicions ambientals dels municipis i avançar cap a la sostenibilitat del territori, l'Entitat col.labora amb els ajuntaments i la Diputació de Barcelona en la realització d'auditories municipals relacionades amb Agendes 21 locals. Alhora, es fomenta la investigació i també l'execució de projectes innovadors per estalviar recursos naturals, com és tota l'activitat relacionada amb el camp de les energies renovables, més econòmiques i no contaminants.

Actuacions

>Auditories municipals a:

Castelldefels

Molins de Rei

El Prat de Llobregat

Ripollet

Sant Andreu de la Barca

Sant Feliu de Llobregat

Sant Vicenç dels Horts

Santa Coloma de Cervelló

Santa Coloma de Gramenet

Torrelles de Llobregat

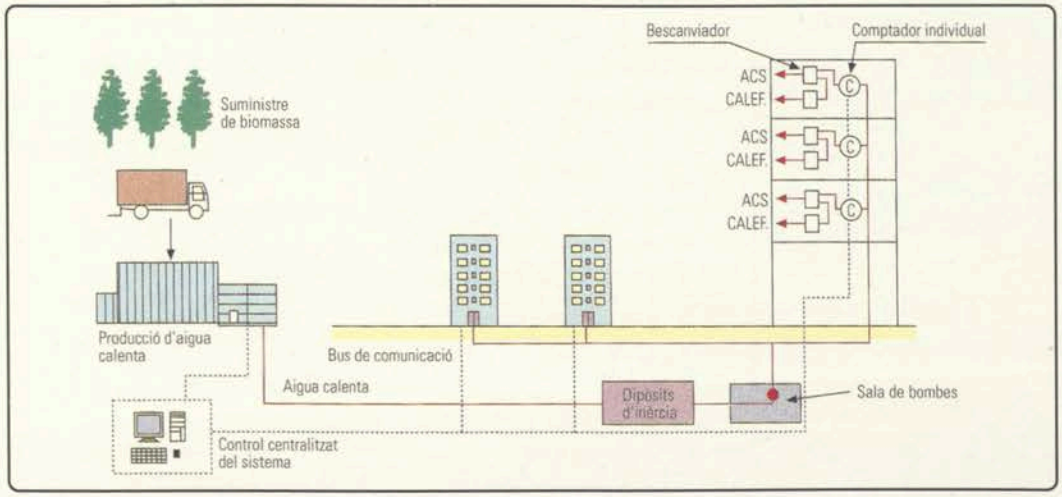
Viladecans

>Direcció de BARNAGEL, Agència Local d'Energia, constituïda per l'Institut Català de l'Energia, l'ajuntament de Barcelona, la Universitat Autònoma de Barcelona, l'ONG ECOSERVEIS i l'Entitat. BARNAGEL desenvolupa activitats per potenciar i dur a terme projectes d'eficiència energètica i de l'ús d'energies renovables.

>Desenvolupament del projecte del polígon La Granja de Molins de Rei, on 700 habitatges cobriran totes les seves necessitats tèrmiques amb una central de producció de calor a partir de biomassa. Es porta a terme conjuntament amb l'ajuntament de Molins de Rei i compta amb el suport de la Comissió Europea i del Ministeri d'Indústria i Energia.

>Participació en la Comissió de seguiment de la contaminació del delta del Llobregat

>Estudi de seguiment de la contaminació del mar de Màrmara i auditoria ambiental de la ciutat de Gaza, en col.laboració amb la Mancomunitat.



Esquema bàsic del sistema tèrmic a partir de biomassa, del polígon residencial de La Granja a Molins de Rei.

el laboratori de l'entitat

En el decurs d'aquests anys s'ha dut a terme la transformació d'un laboratori dedicat a l'estudi de la contaminació atmosfèrica en un laboratori que ha ampliat la seva activitat a tots els camps del medi ambient. Aquesta ampliació va comportar el trasllat de les seves instal·lacions a un nou edifici emplaçat al municipi de Viladecans. S'ha equipat amb les tècniques analítiques més avançades d'anàlisi química i microbiològica per poder donar resposta a les més diverses problemàtiques de contaminació del medi: aire, aigües i sòlids.

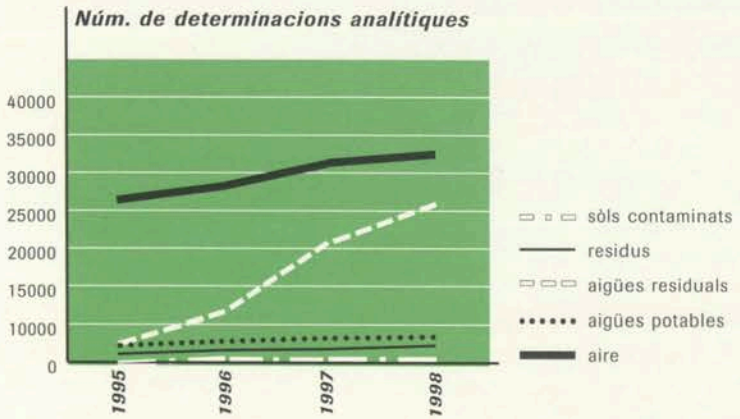
El Laboratori ja estava homologat per la Direcció General de Qualitat Ambiental per a l'anàlisi de contaminants atmosfèrics (gasos o partícules) tant en immissió com emissió així com de la identificació química dels compostos que causen males olors. L'any 1995 es va obtenir l'homologació de la Junta de Sanejament per a l'anàlisi dels paràmetres químics, físics i biològics d'aigües superficials, subterrànies, litorals i residuals. El Laboratori disposa de l'Acreditació de la Junta de Residus per a la presa de mostres i anàlisis per determinar les característiques dels residus. Això permet fer dictàmens per a la classificació en residus inerts, no especials i especials, o bé la valorització de cendres i escòries.



Instal·lacions del laboratori de l'Entitat.



Anàlisi de mostres d'aigües. El laboratori també analitza mostres atmosfèriques i de sòlids.



En el decurs d'aquests anys s'ha implantat una Política de Qualitat en totes les activitats que es duen a terme. En aquests moments s'està en procés de certificació d'un Sistema de Gestió de Qualitat d'acord amb la norma ISO 9002 amb el propòsit de garantir la fiabilitat i objectivitat en totes les activitats que es realitzin.

D'altra banda, des de 1995 es disposa d'una llista de preus públics aprovada per la Comissió de Govern de l'Entitat que permet facturar pels treballs realitzats, a banda dels Convenis que es puguin establir amb qualsevol organisme o empresa. Aquesta llista s'ha anat revisant i ampliant periòdicament i es pot consultar a la web corporativa.

el control atmosfèric

Fins el 31 de març de 1998, l'Entitat ha estat la institució que ha dut a terme el control i seguiment dels nivells de contaminació atmosfèrica de l'àrea metropolitana de Barcelona per delegació de la Generalitat de Catalunya, administració competent en la matèria.

Durant aquest temps, l'Entitat ha incorporat la tecnologia més avançada a la xarxa automàtica que mesura en temps real els contaminants principals: el diòxid de sofre, el monòxid de carboni, l'ozó, els òxids de nitrogen i les partícules en suspensió. Les medicions s'han efectuat a 15 estacions de control.

El servei també ha disposat d'una xarxa de captadors per a la presa de mostres d'aire per analitzar diversos contaminants al Laboratori.

Amb el decret 5/1998 de 31 de març, es deixa sense efecte la cessió de la gestió del servei, agrupant-se així en una xarxa, les competències sobre el control atmosfèric per tal de centralitzar-les i per millorar la seva eficàcia.

la comunicació i l'educació ambiental

Informar els ciutadans i ciutadanes i aportar elements de coneixement i de conscienciació, és una activitat vinculada a la materialització dels projectes que porta a terme l'Entitat i, per tant, gran part de les actuacions realitzades en aquesta matèria s'han inclòs en cadascun dels apartats.

El procés d'elaboració del Programa metropolità de gestió de residus municipals i les primeres passes de la seva aplicació, ha comportat un desenvolupament més ampli de la comunicació i l'educació ambiental, una de les columnes vertebrals que sustenten el model de gestió proposat.

Però tot i que és en la gestió dels residus on la conscienciació i col.laboració ciutadana juga un paper decisiu, es pot afirmar que en el context de les actuacions ambientals, tota acció comunicativa pren un nou valor, doncs pot actuar com a element dinamitzador de noves actituds i valors envers el medi ambient. Les eines per fer-ho són diverses, ja que depèn dels diferents àmbits de comunicació i del sector de població a qui es dirigeixen els missatges.



1



2



3



1 Imatge d'una de les activitats de la campanya "poca broma, poca brossa".
2 Visita escolar a la planta de compostatge de Castelldefels.
3 Dinar popular d'inauguració de la recollida de matèria orgànica celebrat al barri de Ausías March de Gavà. (novembre 1998)

Actuacions

>Desenvolupament de campanyes ciutadanes de sensibilització i d'activitats d'educació ambiental.
>Organització de visites a les instal.lacions destinades als centres educatius i a tots els col.lectius i entitats ciutadanes.
>Participació i promoció de fòrums de debat per estimular l'intercanvi de punts de vista i la generació de noves propostes.
>Actualització de la WEB, www.ema-amb.com, eina de consulta a la xarxa Internet de tota la informació de l'Entitat.
>Presència en els mitjans de comunicació.
>Edició de materials divulgatius.

LA INFORMACIÓ

Des del mes de desembre de 1997, l'Entitat és a la xarxa Internet. La web corporativa recull la informació general de l'Entitat i dels seus òrgans de gestió i totes les actuacions actualitzades. Per tant, la web és una eina de consulta estable i de seguiment de l'activitat de l'Entitat.

També en aquest quadrienni, al mes de febrer de 1997, es va constituir el gabinet de premsa que gestiona la relació amb els mitjans de comunicació premsa, ràdio, televisió tant d'àmbit general com local per tal de donar la màxima difussió de les actuacions de l'Entitat.

El Gabinet està finalitzant l'elaboració d'una base de dades ambientals, a partir dels reculls de premsa diaris, que estarà a disposició dels 33 municipis metropolitans al llarg de 1999.

LES VISITES A LES INSTAL.LACIONS AMBIENTALS

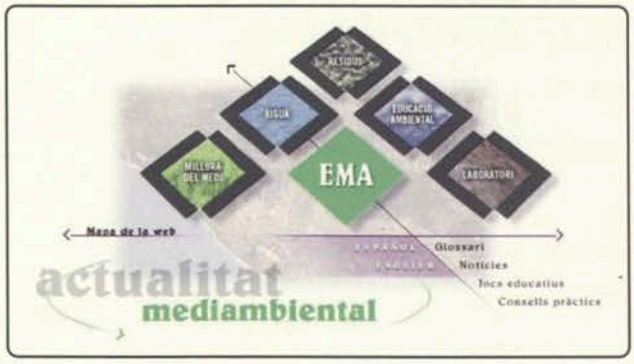
Des de l'any 1988, es desenvolupa el programa L'ESCOLA ENS VISITA a les instal.lacions ambientals plantes depuradores, deixalleries, plantes de compostatge, plantes de triatge, etc. Les visites són guiades i documentades amb material didàctic.

En el curs 1998-1999, el programa s'ha obert a tots els col.lectius, agrupacions i entitats ciutadanes. Per aquest motiu, s'ha ampliat l'horari de visites i s'ha inclòs els dissabtes.

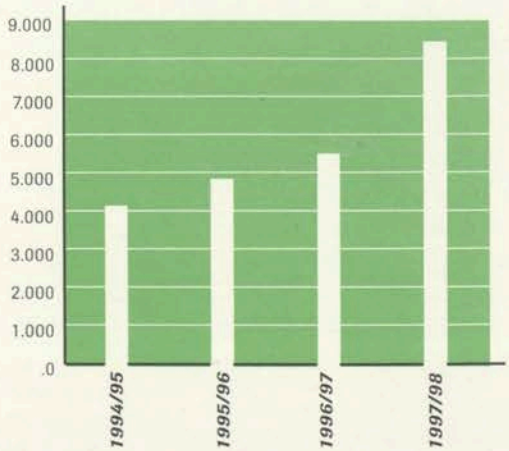
Durant els últims anys, s'ha incrementat considerablement el número de visitants:

En el trimestre setembre-desembre del curs 98-99 s'han efectuat 149 visites, cosa que significa un increment considerable respecte al mateix període del curs anterior en el qual se'n van realitzar 102.

Caràtula de la web de l'Entitat.



Evolució del nombre de visitants a les instal·lacions



JORNADES I FÒRUMS DE DEBAT

L'Entitat ha organitzat les següents jornades:

"Jornada sobre propostes de fiscalitat ambiental a l'àmbit urbà: aigua i residus", celebrada el 10 de març de 1998 i organitzada per l'Entitat i la Universitat de Barcelona. Facultat de Ciències Econòmiques i Socials.

"Congrés català. Medi ambient i municipis." Organitzat conjuntament per la Diputació de Barcelona, la Federació de Municipis de Catalunya i l'Entitat i celebrat els dies 28, 29 i 30 de setembre de 1998 al Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.

S'ha col.laborat en la realització de diversos actes com:

Festival Internacional de Cinema i Video de Medi Ambient organitzat per l'ajuntament de Gavà, en totes les edicions anuals.

1r Congrés de dones de Barcelona."La ciutat que les dones volem", organitzat per l'ajuntament de Barcelona, celebrat el 1999.

D'altra banda, l'Entitat ha estat present en diversos fòrums de debat fires i exposicions, entre els que destaquen:

Exporecycling 1996
Ecomed-Pollutec 1997
Exporecycling 1998
Ecomed-Pollutec 1999
III Jornades Fòrum Ambiental 1999
Metròpolis 1999
Fira municipal de Molins de Rei 1997
Fira municipal de Viladecans 1998
Fira municipal de Cornellà de Llobregat 1998
Fira de la Terra al parc de la Ciutadella de Barcelona 1999

ACCIONS DE COOPERACIÓ I COL.LABORACIÓ INTERNACIONAL

En aquest mandat, l'Entitat ha fomentat l'intercanvi d'experiències amb ciutats i àrees metropolitanes semblants a la de Barcelona: s'han signat convenis de col.laboració, o bé s'han iniciat relacions amb ciutats com Milà i Monza a Italia, Botropp i la regió de Karnap a Alemanya, o la ciutat de París i la regió de l'Ille de France.

Simultàniament, s'han iniciat accions de cooperació amb països i ciutats en vies de desenvolupament: s'ha donat suport i participat de forma activa en diferents projectes de cooperació amb ajuntaments i ONG, i s'ha signat un conveni amb la ciutat de La Habana. Actualment, s'estan preparant altres convenis similars amb la Ciutat de Mèxic i l'Àrea Metropolitana de Santiago de Xile.





Imatges de diferents perspectives de l'estand institucional a Ecomed-Pollutec de l'any 1999.

dades econòmiques

L'Entitat disposa bàsicament de dos fonts de finançament:

>La TAMGREM (Taxa Ambiental Metropolitana de Gestió dels Residus Municipals) destinada a cobrir les despeses de la gestió global del sistema de tractament dels residus municipals.

>La TCGS (Taxa Complementària de Garantia i Subministrament) assignada a finançar les accions encaminades a garantir l'abastament d'aigua potable a la regió metropolitana.

La inversió realitzada en el període 1996-1998 ha estat de 8.164 MPTA. En aquest període destaca l'increment de les inversions en gestió de residus i la pèrdua de pes relatiu de les inversions en abastament, un cop finalitzades les obres de la infraestructura del tub 2,40.

La inversió destinada a la gestió dels residus adquireix un paper predominant amb l'aprovació l'any 1997 del Programa Metropolità de Gestió dels Residus Municipals que preveu el desplegament en el territori d'un important volum d'inversions en els pròxims 10 anys. L'any 1998 la inversió en aquesta matèria representa més del 50% del total executat.

Les inversions en el sistema de sanejament metropolità concentren també un esforç inversor molt considerable. Concretament, aquesta àrea d'actuació ha estat la que ha enregistrat un percentatge més alt respecte al global de les inversions executades durant el període 1996-1998.

Per a l'any 1999 es preveu un volum d'inversions de 7.407 milions ptes. D'aquesta quantitat, es destinaran a la gestió dels residus més de 6.000 milions, dels quals quasi 4.000 milions provenen de fons europeus.

Inversió executada per grans funcions. (milers de ptes.)

	Total	%	1998	%	1997	%	1996	%
Residus	1.797.328	22,0%	651.484	51,5%	1.007.706	27,6%	138.138	4,3%
Abastament	251.990	3,1%	19.605	1,5%	68.193	1,9%	164.192	5,1%
Pluvials	1.471.789	18,0%	80.578	6,4%	929.512	25,5%	461.699	14,2%
Sanejament	4.477.324	54,8%	449.438	35,5%	1.554.683	42,6%	2.473.203	76,1%
Altres	165.877	2,0%	64.229	5,1%	90.997	2,5%	10.651	0,3%
Suma inversió	**8.164.309**	**100,0%**	**1.265.336**	**100,0%**	**3.651.090**	**100,0%**	**3.247.883**	**100,0%**

Nota: La inversió executada integra la inversió directa i les transferències a les empreses metropolitanes i als municipis per a la realització d'inversions metropolitanes.

Balanç de situació (milers de ptes.)

Actiu	1996	1997	1998
Actiu fixe	**25.651.362**	**27.344.712**	**26.722.931**
Immobilitzat	**24.432.718**	**26.290.379**	**25.832.910**
Immobilitzat material	29.660.468	27.407.303	28.262.288
Immobilitzat immaterial	319.502	363.142	410.236
(-) Amortització acumulada	-5.914.703	-5.386.537	-5.797.327
Inversions en béns destinats a l'ús general	3.795.688	4.127.146	4.491.828
(-) Inversions infraestructures béns ús general	-3.795.688	-4.127.146	-4.491.828
Immoblitzat en curs	108.705	1.177.725	232.656
Inversions financeres sector públic	258.746	2.728.746	2.725.057
Despeses a distribuir en varis exercicis(1)	**1.218.644**	**1.054.333**	**890.021**
Actiu circulant	**14.109.719**	**5.041.054**	**5.736.132**
Suma actiu	**39.761.081**	**32.385.766**	**32.459.063**

(1) Despeses de formalització d'operacions financeres

Passiu	1996	1997	1998
Passiu fixe	**24.468.291**	**25.029.786**	**27.362.582**
Fons propis	**3.874.498**	**5.109.392**	**4.957.059**
Patrimoni	6.951.093	7.979.816	8.039.675
Patrimoni en cessió	1.549.264	1.549.264	1.549.264
Patrimoni cedit	-48.999	-48.999	-48.999
Patrimoni entregat a l'ús general	-3.795.689	-4.127.146	-4.491.828
Resultat de l'exercici	-774.830	-243.543	-91.053
Ingressos a distribuir en varis exercicis(1)	**1.102.431**	**2.239.804**	**2.382.523**
Deutes a llarg termini(2)	**19.491.362**	**17.680.590**	**20.023.000**
Passiu circulant	**15.292.790**	**7.355.980**	**5.096.481**
Suma passiu	**39.761.081**	**32.385.766**	**32.459.063**

(1) Subvencions de capital

(2) Prèstecs rebuts de fora del Sector Públic

Nota: El balanç de situació de 1998 s'ha homogeïtzat amb el de 1997, compensant la TANGREM del municipi de Barcelona amb les despeses de tractament de residus a què fa front aquest ajuntament per import de 2.576 MPTA.

Compte d'explotació (milers de ptes.)

Despeses

Concepte	1996	1997	1998
Personal	642.261	607.384	611.332
Despeses financeres	1.680.359	1.975.370	1.646.204
Tributs	34.080	7.934	2.216
Treballs i subm. exteriors	1.850.125	1.064.770	1.072.830
Transferències corrents	4.821.657	4.884.444	4.793.519
Transferències de capital	560.101	1.554.683	2.642.344
Variació provisió insolvències	-1.565.655	-827.643	643.244
Provisió per inversions financeres	11.189		
Dotació amortització immob.	764.579	780.053	765.015
Suma despeses corrents	**8.798.696**	**10.046.995**	**12.176.704**

Ingressos

Concepte	1996	1997	1998
Taxes altres	7.315.068	6.776.632	6.248.823
Rendes de la propietat	33.661	124.767	108.551
Transferències corrents	2.348.616	2.319.131	2.529.944
Transf. capital aplicades	448.128	1.554.683	2.587.302
Suma ingressos corrents	**10.145.473**	**10.775.213**	**11.474.620**
Resultant corrent	**1.346.777**	**728.218**	**-702.084**

Resultat del exercici del compte d'explotació (milers de ptes.)

Concepte	1996	1997	1998
Resultat extraordinari immobilitzat	391.933	-310.222	2.721
Reintegrament pressupost tancat	1.212	2.242	2.567
Modif. obligacions exercicis tancats	15.268	1.423	0
Modif. drets exercicis tancats	-1.947.888	-683.363	-437.782
Transf. capital aplicades ex. tancats	101.645	18.159	359.748
Resultat exercici	**-91.053**	**-243.543**	**-774.830**

Evolució de la liquidació del pressupost (milers de ptes.)

Despeses

Concepte	1996	1997	1998
Personal	**605.008**	**603.203**	**636.400**
Compra de béns i serveis	**828.999**	**1.063.881**	**1.824.774**
Transferències corrents	**4.834.702**	**5.247.825**	**4.821.657**
Sanejament	2.224.160	2.243.650	2.229.789
Altres	2.610.542	3.004.175	2.591.868
Inversió real	**605.539**	**2.096.407**	**786.243**
Transferències de capital	**2.642.344**	**1.554.683**	**472.168**
Sanejament	2.466.250	1.554.683	448.128
Altres	176.094	0	24.040
Actius financers	**21.900**	**0**	**7.500**
Càrrega financera	**2.014.034**	**3.968.726**	**1.642.960**
Interessos	1.481.892	1.776.512	1.514.526
Amortitzacions	532.142	2.192.214	128.434
Suma despeses	**11.552.526**	**14.534.725**	**10.191.702**

Ingressos

Concepte	1996	1997	1998
Taxes i altres ingressos	**6.264.661**	**6.803.072**	**7.253.802**
TAMGREM	3.760.762	4.126.115	4.209.347
TCGS	2.127.319	2.308.242	2.321.519
Altres	376.580	368.715	722.936
Transferències corrents	**2.316.975**	**2.324.085**	**2.348.617**
Junta de Sanejament	2.153.822	2.220.332	2.215.740
Altres	163.153	103.753	132.877
Ingressos patrimonials	**108.551**	**124.767**	**33.661**
Alienació d'inversions	**2.832**	**0**	**521.582**
Transferències de capital	**3.767.773**	**764.076**	**559.351**
Junta de Sanejament	1.030.872	715.480	415.813
Altres	2.736.901	48.596	143.538
Actius financers	**1.900**	**0**	**0**
Crèdits	**457.900**	**75.000**	**2.450.000**

òrgans de govern i de gestió

Entitat Metropolitana del Medi Ambient

President
Manel Hernández Carrera

Vicepresident primer
Josep Ma. Vegara Carrió

Vicepresident segon
Jaume Montfort Heras

C/ 62, núm. 16-18 Sector A
Zona Franca
08040 Barcelona
Tel. 93 223 51 51
Fax 93 223 44 43
E-mail: ema@amb.es
Web: www.ema@amb.es

Membres de la Comissió de Govern

Manel Hernández Carrera
Regidor de Molins de Rei [IC/EV]

Josep Ma. Vegara Carrió
Regidor de Barcelona [PSC]

Jaume Montfort Heras
Alcalde de Viladecans [PSC]

Agustín Marina Pérez
Alcalde de Castelldefels [PSC]

Josep Ma. Campos Fernández
Alcalde de Montcada i Reixac [IC/EV]

Xavier Casas Masjoan
Primer Tinent d'alcalde de Barcelona [PSC]

Lluís Tejedor Ballesteros
Alcalde del Prat de Llobregat [IC/EV]

Joan Blanch Rodríguez
Alcalde de Badalona [PSC]

Relació de càrrecs directius

Jaume Solà Campmany
Gerent

Ramon Seró Esteve
Gerent de serveis generals

Enric Oltra Querol
Dir. serv. d'economia i d'administració

Josep Manuel Sabater Chéliz
Dir. serveis tècnics

Joan Perdigó Solà
Dir. serveis jurídics

Enric Garriga Elies
Cap de Gabinet de la Presidència

Josep Ma. Alabern Carné
Secretari general

Eduard Tarrats Fontanelles
Interventor

Lluís Malavia Muñoz
Tresorer

Josep Giralt Dols ha estat cap de Gabinet de la Presidència des del 1994 fins el 1998

Composició del Consell Metropolità

Eduard Tortajada Molina
Badalona [PSC]

Màrius Díaz Bielsa
Badalona [IC/EV]

Pere Sió Puig
Badalona [CiU]

José Luis Jimeno Sáez
Badia del Vallès [PSC]

José A. Robles Serrano
Barberà del Vallès [PSC]

Xavier Casas Masjoan
Barcelona [PSC]

Josep Ma. Vegara Carrió
Barcelona [PSC]

Carme San Miguel Ruibal
Barcelona [PSC]

Teresa Sandoval Roig
Barcelona [PSC]

Joan Puigdollers Fargas
Barcelona [CiU]

Joana Ortega Alemany
Barcelona [CiU]

Antoni Miquel Cerveró
Barcelona [CiU]

Emilio Álvarez Pérez-Bedia
Barcelona [PP]

Jordi Cornet Serra
Barcelona [PP]

Josep Puig Boix
Barcelona [IC/EV]

Agustí Soler Regás
Barcelona [G mixt]

Joana Ma. Badell Ros
Begues [BA]

Joan Playá Guirado
Castellbisbal [AC]

Agustín Marina Pérez
Castelldefels [PSC]

Rafael Vinyals Maymó
Cerdanyola del Vallès [PSC]

Antonio Martínez Flor
Cornellà de LLobregat [PSC]

César Romero García
Esplugues de LLobregat [PSC]

Diego Jiménez Escánez
Gavà [PSC]

David Pérez Ibáñez
L'Hospitalet de LLobregat [PSC]

José Antonio Molina Flores
L'Hospitalet de Llobregat [PSC]

Evaristo Bayo Benedicto
L'Hospitalet de Llobregat [PP]

Manel Hernández Carrera
Molins de Rei [IC/EV]

Josep Ma. Campos Fernández
Montcada i Reixac [IC/EV]

Martín Enano Molina
Montgat [IC/EV]

Josep Cardús Roselló
Pallejà [CiU]

José Guerrero Martos
El Papiol [PSC]

Lluís Tejedor Ballesteros
El Prat de Llobregat [IC/EV]

Carles Ferré Cuscó
Ripollet [PSC]

Victor Iglesias Cervera
Sant Adrià de Besòs [PSC]

Rafael Hernica Ortiz
Sant Andreu de la Barca [IC/EV]

Carles Capdevila Sánchez
Sant Boi de Llobregat [PSC]

Joan Cos Olià
Sant Climent de Llobregat [CiU]

Joan B. Recasens Guinot
Sant Cugat del Vallès [CiU]

Maria Comellas Doñate
Sant Feliu de Llobregat [IC/EV]

Antonio Poveda Zapata
Sant Joan Despí [PSC]

Ramon López Lozano
Sant Just Desvern [PSC]

Lluís Rusinés Julià
Sant Vicenç dels Horts [IC/EV]

Josep Comellas Martín
Sta. Coloma de Cervelló [CdP]

Antoni Fogué Moya
Sta. Coloma de Gramenet [PSC]

Fernando Oteros Salas
Sta. Coloma de Gramenet [PSC]

Manuel Merchán Tejero
Sta. Coloma de Gramenet [IC/EV]

Miquel Navarro Villacampa
Tiana [ERC]

Joan Ramell Perpiñà
Torrelles de Llobregat [PiP]

Jaume Montfort Heras
Viladecans [PSC]

En aquest període també han format part del Consell Metropolità de l'Entitat metropolitana del Medi Ambient els senyors Francesc Narváez Pazos, Juan Carlos Rodríguez Villareal, Antoni Marcet Rocabert, Josep Ma. Francàs Porti, Joan Blanch Rodríguez, Robert Casajuana Orive, Joan Clos Matheu, Cristina Carreres Brugada, Vicenç Gavaldà Casat, Antoni Pérez Garzón, Antonio Salguero Solano, Desideri León Martínez i Montserrat Niso Holgado

Òrgan de gestió desconcentrada

Agència Metropolitana de Residus (AMR)

President
Manel Hernández Carrera

Director-Gerent
Jordi Renom Sotorra

C/ 62, núm. 16-18 Sector A
Zona Franca
08040 Barcelona
Tel. 93 223 51 51
Fax 93 223 4186
E-mail: amr@amb.es

Empreses metropolitanes

Societat de gestió metropolitana d'abastament d'aigües, SA (SOGEMASA)

President
Manel Hernández Carrera

Director-Gerent
Francesc Figueres Bellot

C/ Sant Martí de l'Erm, 30
08970 Sant Joan Despí
Tel. 93 373 63 63
Fax 93 477 04 81
E-mail:sogemasa@set.ictnet.es

Empresa metropolitana de sanejament, S.A. (EMSSA)

President
Manel Hernández Carrera

Director-Gerent
José C. Fernández Rubio

C/ Madrazo, 50-52 1er 2a
08006 Barcelona
Tel. 93 209 35 55
Fax 93 209 38 03
E-mail: emssa@minorisa.es

Entitats i empreses participades

Tractament i eliminació de residus (TERSA)

President
Josep Ma. Vegara Carrió

Director-Gerent
Francesc Gatuellas Guillén

C/ Eduard Maristany, s/n
08930 Sant Adrià de Besòs
Tel. 93 462 10 00
Fax 93 381 66 52
E-mail: tersa@sefes.es

Selectives Metropolitanes, S.A. (SEMESA)

President
Ferran Relea Ginés

Gerents
Francesc Gatuellas Guillén
Joan Cuatrecases Serra

Carretera dels Centres
Emissors, km 1
08850 Gavà
Ap. Correus 149
Tel. 93 662 94 56
Fax 93 662 94 07
E-mail:semesa.dirtec@sefes.es

Metrocompost, S.A.

President
Agustín Marina Pérez

Gerent
Pere Benito Capdevila

Carretera La Sentiu, s/n
08860 Castelldefels
Tel. 93 636 15 81
Fax 93 636 00 56
E-mail: metrocompost@csi.es

Gestora metropolitana de runes, S.A.

President
Manel Hernández Carrera

Gerent
Eduard Sanz Calabria

Trav. de Gràcia, 56 1er 4rt
08006 Barcelona
Tel. 93 202 16 26
Fax 93 200 61 66
E-mail: gesrun@webarna.com

Recuperació d'energia SA (RESA)

President
Joan Parpal Marfà

Director-Gerent
Miquel Solé Grà

Gran Via de les Corts
Catalanes, 184-190 5è 1a
08038 Barcelona
Tel. 93 431 83 11
Fax 93 432 35 95
E-mail: resa@bcn.servicom.es

Organismes i empreses amb participació de l'Entitat

Junta de Residus
Junta de Sanejament
Junta d'Aigües
Aigües del Ter i del Llobregat (ATLL)
Consorci per a la defensa de la Conca del Besòs
Barcelona regional
Tramfang
Depurbaix

Ajuntaments que integren l'Entitat del Medi Ambient

Badalona
Badia del Vallès
Barberà del Vallès
Barcelona
Begues
Castellbisbal
Castelldefels
Cerdanyola del Vallès
Cornellà de Llobregat
El Papiol
El Prat de Llobregat
Esplugues de Llobregat
Gavà
L'Hospitalet de Llobregat
Molins de Rei
Montcada i Reixac
Montgat
Pallejà
Ripollet
Sant Adrià de Besòs
Sant Andreu de la Barca
Sant Boi de Llobregat
Sant Climent de Llobregat
Sant Cugat del Vallès
Sant Feliu de Llobregat
Sant Joan Despí
Sant Just Desvern
Sant Vicenç dels Horts
Santa Coloma de Cervelló
Santa Coloma de Gramenet
Tiana
Torrelles de Llobregat



El paper CyclusPrint està fabricat amb un 100% de paper utilitzat sota estricte control ambiental en totes les fases de producció. Aquesta afirmació ve avalada per la marca alemanya de reciclatge "The Blue Angel", l'anglesa "NAPM" i la garantia mediambiental "The Nordic Swan".

entidad metropolitana del medio ambiente

En 1999 concluye una legislatura caracterizada por su trascendencia. Después de años de debate político, de discusión ciudadana y de trabajo técnico, el territorio metropolitano se dotaba de un programa de residuos con voluntad de transformar los sistemas empleados y potenciar los tratamientos más ecológicos. Apostando por la reducción, la recuperación y el reciclaje, y con un importante consenso social y político, este territorio ha conseguido unos retos y unos objetivos de vanguardia en este terreno.

Con la aprobación del Programa Metropolitano de Gestión de Residuos Municipales se debe destacar la creación de la Agencia Metropolitana de Residuos, verdadero ente gestor e impulsor del mismo, así como del Consejo de Seguimiento, foro de participación integrado por colectivos y entidades sociales, políticas, docentes, laborales, sindicales y ambientalistas.

Estamos trabajando para conseguir un ciclo hidráulico más sostenible. La responsabilidad de la red de suministro tiene que incluir los retos del uso eficiente del agua y, consecuentemente, de su reutilización una vez depurada.

En lo que respecta al saneamiento, hemos avanzado en el tratamiento de lodos en la planta depuradora del Besòs, se está actuando para la regeneración del río y se ha encauzado el camino para construir la depuradora de El Prat de Llobregat, que permitirá recuperar esta cuenca y las playas de El Prat, y preservar el área natural del Delta.

La adhesión de la Entidad a la Red de Pueblos y Ciudades hacia la Sostenibilidad tiene que ayudarnos a potenciar una mejor relación con el entorno y entre las personas, con el intercambio de experiencias y el impulso de políticas y prácticas sostenibles.

Cabe decir que la defensa del medio ambiente no es fácil. Exige voluntad, dedicación y la participación y la implicación decidida de los ciudadanos y las ciudadanas. Sólo con personas comprometidas y activas podremos avanzar hacia la sostenibilidad y la calidad de vida. Exige también grandes dosis de solidaridad interterritorial y solidaridad interpersonal. Hay que defender los intereses comunes, encarar las distintas problemáticas con una perspectiva global y aportar, todos y todas, nuestra actitud y comportamiento responsable.

Finalmente, hay que destacar el importantísimo papel de los municipios en todo este proceso. Ellos son y tienen que ser las piezas clave del cambio, por su proximidad a la ciudadanía, su acertada visión del territorio y del diagnóstico de sus problemas, y su capacidad activadora.

Los municipios, con la Entidad Metropolitana, con la Red y otras administraciones, como la Generalitat y el Estado, tenemos que sumar todos los esfuerzos para lograr lo que ciudadanos y ciudadanas deseamos, un territorio ecológica, social y económicamente sostenible.

Manel Hernández i Carrera
Presidente de la Entidad Metropolitana
del Medio Ambiente

presentación

La Entidad Metropolitana del Medio Ambiente agrupa 33 municipios del área metropolitana de Barcelona. Fue creada por el Parlamento de Cataluña en el año 1987 con el objetivo de gestionar de forma conjunta el tratamiento de los residuos municipales, el saneamiento de las aguas residuales y la prestación de los servicios de agua potable de los municipios que la integran.

La correcta gestión en materia de residuos y de aguas residuales beneficia la preservación de las áreas naturales del ámbito metropolitano como la sierra de Collserola y el delta del Llobregat. Al mismo tiempo, estos servicios ambientales son una pieza clave para regenerar espacios históricamente echados a perder como las aguas y los cauces de los ríos Llobregat y Besòs, y también para aumentar la calidad del agua del mar. En definitiva, el objetivo estratégico de la Entidad es colaborar en la mejora del medio ambiente contribuyendo a la sostenibilidad de los municipios y del conjunto del territorio.

La gestión de la Entidad en estos cuatro años está marcada, sobre todo, por la constitución de la Agencia Metropolitana de Residuos y por los primeros pasos de la aplicación del Programa Metropolitano de Gestión de Residuos Municipales, el cual responde a las demandas de los grupos y sectores sociales más concienciados y a las exigencias de la LERE (Ley de Envases y Residuos de Envases).

Centros de recuperación y recicleje –deixalleries–, plantas de compostaje, y muy pronto los Ecoparques, darán a la conurbación de Barcelona un perfil inequívoco de buena gestión de los residuos. Este despliegue de infraestructuras exige proyectos cuidadosos a fin de integrar las instalaciones en el entorno. Al mismo tiempo, el proceso de implantación tiene que efectuarse de forma acordada con los ayuntamientos.

Se han establecido nuevos mecanismos de gestión para duplicar los equipos técnicos municipales, en el conjunto de procesos y actividades. Paralelamente, se han creado los marcos adecuados para hacer posible la participación de la sociedad civil, que es, en definitiva, la que tiene que hacer realidad los nuevos planteamientos del Programa.

Respecto a otro ámbito de actividades, hay que mencionar un hecho que en este período ha supuesto también una modificación de las tareas de gestión de la Entidad: el traspaso del Servicio de control atmosférico a la Generalitat de Cataluña. De esta manera, se agrupa en una misma red el ejercicio de estas competencias a fin de mejorar su eficacia.

Finalmente, hay que señalar que los proyectos actuales reciben, por su envergadura y por su influencia en la preservación y mejora ambiental, el apoyo de las instancias europeas. En concreto, para el año 1999, casi 4.000 millones de pesetas de los más de 6.000 millones destinados a la gestión de residuos provienen de fondos europeos. Los nuevos retos han representado un esfuerzo de gestión e inversión considerable que se han asumido en el marco de una política de contención de los gastos corrientes garantizando, sin embargo, la buena prestación de los servicios a

los ayuntamientos y a los ciudadanos y ciudadanas del área metropolitana de Barcelona.

los residuos

El Programa Metropolitano de Gestión de Residuos Municipales ha posibilitado, con los recursos disponibles, cuatro años consecutivos de mejora progresiva en la gestión de los residuos. Su aplicación es responsabilidad de la Agencia Metropolitana de Residuos. Para su seguimiento se han previsto diversos mecanismos de participación y evaluación trienales desdes sus inicios hasta el horizonte propuesto, el año 2.006.

1996 UNA REFLEXIÓN EN EL CAMINO.

Hacia un nuevo proyecto

Para mejorar el medio ambiente en el conjunto del territorio metropolitano y ganar la batalla del desarrollo sostenible, se incide en la necesidad de elaborar y desarrollar un programa integral de gestión de residuos municipales. Los ejes centrales son apoyar las medidas para reducir la producción de residuos y considerar los que se han generado como un recurso. En consecuencia, hay que dar prioridad a su reutilización y reciclaje.

La sensibilización en lo que respecta a la calidad ambiental se considera el nuevo valor cívico y se emprenden diferentes acciones para modificar las pautas de comportamiento medioambiental. Para generalizar y consolidar las nuevas actitudes y hábitos cotidianos respetuosos con el medio ambiente, las asociaciones arraigadas en la cultura local tienen, sin duda, un papel decisivo y protagonista.

Actuaciones

>Paralelamente a la elaboración del Programa, se llevan a cabo diferentes actuaciones relativas a la gestión del tratamiento de las diferentes fracciones de los residuos municipales:

>Se da un impulso muy significativo al despliegue de la red de "deixalleries". Se aprueba el nuevo convenio que se debe suscribir entre la Entidad y el ayuntamiento de Sant Just Desvern y las empresas TERSA y SEMESA en relación con la explotación de una "deixalleria" piloto en el término municipal de Sant Just Desvern. También se adjudica la contratación de las obras de construcción de "deixalleries" en los municipios de Montcada i Reixac, Badalona, Cerdanyola del Vallès y Gavà.

>Se encarga a la empresa TERSA la realización de todas las gestiones necesarias, incluida la dirección de obra, para la ejecución del proyecto de adaptación de la instalación y puesta en marcha de la planta de selección de envases de Gavà-Viladecans. Se convoca el concurso público para adquirir contenedores amarillos, destinados a recoger envases ligeros, latas y brics.

>La Entidad firma un convenio de colaboración con la Junta de Residuos, la Federación de Municipios de Cataluña, la Asociación Catalana de Municipios y la Agrupación para la Recogida de Papel y Cartón de Cataluña (AIE). El convenio regula la recogida selectiva y la valorización de papel y cartón en los municipios de Cataluña.

>En el marco de actuaciones para fomentar la reutilización y el reciclaje, y como organismo responsable de la gestión de los residuos en una conurbación que integra 33 municipios, incluido Barcelona, la Entidad aprueba su adhesión a la Association de Villes pour le Recyclage.

>Respecto a los residuos orgánicos, para fomentar su recogida y tratamiento, se aprueba un convenio entre la Entidad y el ayuntamiento de Castelldefels, que establece la creación de un ente de gestión conjunta cuyo objeto será la valorización de la materia orgánica a través de la elaboración y comercialización del compost. Esta empresa es METROCOMPOST, SA, responsable de la realización de las gestiones necesarias para la ejecución del proyecto de construcción de una planta de compostaje en Castelldefels.

>Con el objeto de valorizar y ordenar los escombros y otros residuos de la construcción se aprueba inicialmente el Reglamento Metropolitano para la gestión de estos materiales. Simultáneamente, también se aprueba de forma inicial la constitución de la Gestora Metropolitana de Runes, SA, y los estatutos que tienen que regir el nuevo organismo.

>Respecto a las infraestructuras existentes, se concreta el compromiso de la Entidad de adaptarlas a la normativa ambiental más exigente y se aprueba definitivamente el proyecto básico para la depuración de gases de la planta incineradora de Montcada i Reixac.

>Por otra parte, la Entidad apoya las propuestas que comparten objetivos similares respecto a la gestión de los residuos, como es el caso del proyecto Residuo mínimo. En este sentido, se firma un convenio con la Junta de Residuos, el Ayuntamiento de Cerdanyola y el CEPA para su aplicación en la Universidad Autónoma de Barcelona.

>Se acuerda ofrecer apoyo en infraestructuras, servicios técnicos y en todo lo que esté al alcance de la Entidad a todos los ayuntamientos metropolitanos a fin de facilitarles el avance de los objetivos que plantea la Agencia local 21 en sus respectivos municipios. La Agenda local 21 se aprobó en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro, y consiste en un plan de acción global que tiene la finalidad de encarar los retos futuros con políticas gubernamentales y privadas definidas con criterios de sostenibilidad.

>En relación con la comunicación y la educación ambiental, hay que mencionar varias actuaciones:

>La Entidad se adhiere a los programas de cooperación educativa establecidos por la Universidad de Barcelona.

>Finaliza Poca broma, poca brossa, campaña ciudadana para potenciar la recogida selectiva, desplegada en todos los municipios metropolitanos desde el 31 de octubre de 1995 hasta junio de 1996.

>A finales de año, se desarrolla la Campaña de Navidad 1996, para fomentar la recogida selectiva en los días de más consumo y generación de residuos de todo el año. Esta acción se desarrolló en colaboración con la Junta de Residuos.

>En 1996, con la aprobación inicial del Programa Metropolitano de Gestión de Residuos Municipales (PMGRM), culmina una primera fase del proceso de su elaboración y se abre un dilatado debate técnico, político y social. También se aprueban los convenios marco y específico de colaboración suscritos entre la EMMA y el Instituto Cerdà para la realización del asesoramiento en el desarrollo del Programa.

1997 EL PROGRAMA MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES

Necesidad de un cambio cultural

El acontecimiento que caracteriza este año es la aprobación definitiva del Programa por parte del Consejo Metropolitano, integrado por representantes de los 33 municipios que conforman la Entidad, protagonistas, en definitiva, del impulso del Programa. Con este hecho se dio el paso

necesario para iniciar un cambio en la cultura de los residuos.

El objetivo fundamental del Programa, es gestionar con el mínimo impacto ambiental, 1.375.000 toneladas de residuos origen doméstico que se generan todos los años en el área metropolitana de Barcelona, que reúne una población de casi tres millones de habitantes. La gestión aplica los criterios de la sostenibilidad dando prioridad a sistemas de tratamiento cuyo objeto es el reciclaje, la recuperación y la reutilización. Simultáneamente, se impulsan estrategias de minimización de la producción de residuos.

El éxito del Programa depende de la colaboración de los ciudadanos y ciudadanas y de los agentes socioeconómicos, ya que se basa en la recogida selectiva de las diferentes fracciones de los desechos que se generan en las viviendas, los centros de estudio y de trabajo, y en los establecimientos comerciales. Al mismo tiempo, hay que ir dando prioridad a los productos de consumo que menos repercusiones negativas provoquen en el medio. Por todas estas razones, el modelo de gestión que se propone el Programa tiene en la comunicación y la educación ambiental una de sus columnas vertebrales.

Actuaciones

>El Consejo metropolitano celebrado el 17 de julio de 1997 aprueba de forma definitiva el Programa. A partir de este momento, los esfuerzos se centran en ejecutar las propuestas que plantea el programa y en hallar los mecanismos más adecuados para su correcta aplicación en el territorio. En este sentido, se plantea la necesidad de dotar a la Entidad de un organismo de gestión específico.
>Continúa el proceso constructivo de las nuevas instalaciones. Se inauguran las "deixalleries" de Montcada i Reixac, Sant Andreu de la Barca y Sant Feliu de Llobregat y se van concretando diferentes aspectos de la gestión, como es la aprobación de la Ordenanza General de Precios Públicos que se debe aplicar en la red metropolitana de "deixalleries". Se elabora también el sistema de señalización, cuyo objetivo es facilitar la utilización de estos centros de uso ciudadano por parte de sus usuarios y dotarles de una imagen corporativa. Se edita el Manual d'identitat visual i signalítica de las "deixalleries".
>Por otra parte, la Entidad aprueba su adhesión a la Asociación Española de Ciudades para el Reciclaje.
>Se avanza también en la gestión de materia orgánica: mediante convenio, se formaliza el encargo efectuado a la empresa pública METROCOMPOST, SA, para que gestione el servicio de tratamiento de residuos en las plantas de compostaje de Torrelles de Llobregat y de Castelldefels.
>En cuanto a los residuos provenientes de la construcción, se aprueba de forma definitiva la constitución de la Gestora Metropolitana de Runes, SA, organismo responsable de su gestión, así como de sus estatutos.
>Paralelamente a la aprobación del Programa y con la finalidad de informar al conjunto de la población de los rasgos más característicos y de sus objetivos centrales, se lleva a cabo la campaña Tot un problema, tota una solució. Se edita también el programa completo y una síntesis del mismo.
>Se suscribe un convenio de colaboración entre la Diputación de Barcelona y la Entidad, cuyo objetivo es definir la realización y la financiación de campañas informativas sobre almacenes de desechos y recogida selectiva en el área metropolitana de Barcelona. Por otra parte, se firma un convenio entre la Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana de Barcelona, el Instituto Municipal de Educación de Barcelona y la Entidad para establecer la colaboración técnica y económica para el desarrollo de un programa de educación ambiental.
>La Entidad colabora con PROCITEC-Universidad de Barcelona en la organización de BIOMETÀ 97, jornadas anuales sobre los tratamientos biológicos integrados. Esta edición se centra en el proceso de metanización.
>A finales de año se aprueba de forma provisional la creación de un órgano especial de gestión desconcentrada para el impulso y la gestión del despliegue del Programa : la Agencia Metropolitana de Residuos.

1998 SE CONSTITUYE LA AGENCIA METROPOLITANA DE RESIDUOS.

Caminando hacia una nueva organización por procesos

El 12 de febrero se constituyó formalmente la Agencia Metropolitana de Residuos. Son competencia de la Agencia la gestión de los servicios metropolitanos de tratamiento, valorización y disposición de los residuos; la coordinación municipal y la prestación de asistencia técnica; la promoción de la información y de la educación ambiental, y la administración de los recursos de la Entidad, entre otros.

Al mismo tiempo, se elabora el Plan Director de la Agencia, que define el sistema de gestión para procesos de la Agencia y formula las líneas de crecimiento y desarrollo de cada ámbito. Se define la plataforma tecnológica del Programa y se establecen los flujos de información entre los diferentes agentes actuantes.

En el año 1998 se inicia el proyecto ECOPARC, equipamiento medioambiental que permitirá recuperar y tratar mejor y de manera integrada -a través de varios procesos como el compostaje y la metanización- la basura que llegue de las viviendas y comercios del ámbito metropolitano.

Actuaciones

>Se constituye la Agencia Metropolitana de Residuos con los objetivos ya mencionados. Se aprueban sus estatutos y se organizan los órganos rectores y de apoyo. Se crea el Consejo de Administración de la Agencia, máximo órgano decisorio y que garantiza la participación de todos los organismos implicados en el Programa en el proceso de su ejecución.
>Asimismo, se constituye el Consejo de Seguimiento del Programa, estructura de participación social. Este consejo tiene el objetivo de que los diferentes sectores de la sociedad –a través de representantes de colectivos y entidades sociales, políticas, docentes, laborales, sindicales y ambientalistas– dispongan de información exhaustiva y continuada del estado de los trabajos y puedan analizar en proceso de despliegue, formular observaciones y propuestas. El Consejo de seguimiento se organiza en tres comisiones de trabajo específicas: la comisión de infraestructuras, la de despliegue y la de financiación.
>Con la finalidad de actuar conjuntamente con los principales agentes implicados en la ejecución del Programa –los municipios– se constituye la Comisión Técnica del Agencia, integrada por técnicos de los 33 ayuntamientos metropolitanos. Su función es garantizar la gestión coordi-

nada de todas las actuaciones y adaptar el Programa a la diversidad municipal. Esta Comisión Técnica se estructura en varios grupos de trabajo específicos en los que participan voluntariamente los municipios que lo deseen.

>El Consejo de Administración, el Consejo de seguimiento y la Comisión técnica garantizan, cada uno en sus respectivos ámbitos, un grado muy significativo de participación y comunicación social en el desarrollo del Programa.

>A nivel interno, la Agencia se dota de los elementos necesarios para el desarrollo de sus funciones. Se nombra a su gerente, se incorpora nuevo personal y se asignan las responsabilidades ejecutivas. Se organiza el servicio de comunicación y educación ambiental.

>Se inicia la implantación de un sistema de información que pretende asegurar la comunicación entre los distintos niveles ejecutivos internos y externos, en especial, los municipios. Esta red de circulación de información quedará totalmente automatizada a lo largo del año 1999.

>Para mantener el Programa continuamente en contacto con experiencias europeas avanzadas de gestión de residuos municipales, se ha establecido una experiencia de benchmarking con las áreas urbanas de la cuenca del Ruhr (ciudades de Essen, Mülheim, Gelsenkirchen, Bottrop y Gladbeck) y del entorno de Milán (ciudades de Milán y Monza, Consorcio Est Milano y Provincia de Milano).

>La materialización del programa recibe este año, con la constitución de la Agencia, un nuevo impulso: se han incrementado los programas de recogida selectiva de las diferentes fracciones de los desechos. Simultáneamente, se han efectuado campañas de recogida complementaria y de recogida puerta a puerta de varios materiales que ya han permitido evaluar las diferentes opciones.

>Se inauguran y se ponen en funcionamiento las "deixalleries" de Badalona, Barcelona, Castelldefels, Gavà, El Prat de Llobregat, Sant Just Desvern y Sant Vicenç dels Horts. Esta infraestructura es básica para conseguir los objetivos que plantea el Programa. Las "deixalleries" operan con diferentes gestores locales y un gestor logístico común. Las diferentes experiencias de gestión local permitirán evaluar varias opciones de gestión para el futuro.

>El desarrollo del programa de recogida de envases y embalajes ha estado fuertemente condicionado por la aparición de la Ley de Envases y Residuos de Envases (LERE) y por su reglamento correspondiente. En este sentido, se ha firmado el convenio de adhesión al convenio de colaboración con la Junta de Residuos y Ecoembalajes España, SA.

>En cuanto a las instalaciones de tratamiento de esta fracción de residuos, se ha ampliado la planta de selección de envases y residuos de envases de Gavà-Viladecans en una nueva línea de selección.

>Por otra parte, en varios municipios se ponen en marcha programas de recogida segregada de la materia orgánica: Barcelona, Castelldefels, Castellbisbal, Gavà y Viladecans. La recogida segregada y el tratamiento adecuado de los desechos orgánicos -que presentan aproximadamente el 40% del peso de la bolsa doméstica- es crucial para llegar, en el año 2006, a reciclar y aprovechar el 60% de los residuos que se generan en el territorio metropolitano.

>Estas nuevas experiencias se suman a las que ya se realizaban en los municipios de Molins de Rei y Torrelles de Llobregat, que llevan a cabo el proyecto Residuo mínimo.

>Respecto a las instalaciones de tratamiento, se introducen mejoras técnicas en las plantas de compostaje de Castelldefels y de Torrelles de Llobregat. Eso ha supuesto incrementar su rendimiento.

>El desarrollo del Programa ha llevado a considerar positiva la concentración de algunas instalaciones en el mismo recinto. En esta infraestructura, denominada ECOPARC, se efectuará el tratamiento de todos los desechos domésticos previamente seleccionados. Los ecoparques constan de planta de selección de materiales, planta de tratamiento de voluminosos, planta de compostaje y planta de mecanización. Este sistema integral permite un incremento considerable de reciclajes y la reutilización de todos los materiales. Por tanto, los ecoparques son una pieza básica para conseguir los objetivos del Programa.

>Después de los pertinentes estudios y comprobaciones técnicas, se abre el proceso administrativo para realizar el proyecto de construcción del ECOPARC 1 situado en la zona portuaria de Barcelona. Esta será la primera instalación integral de tratamiento de residuos de las tres que prevé el Programa.

>En relación con la mejora de las instalaciones existentes antes del despliegue del Programa se llevan a cabo las siguientes actuaciones: se incorporan y se ponen en funcionamiento los nuevos equipos de filtraje de gases y partículas para el control de dioxinas y furanos en las plantas incineradoras de Montcada i Reixac y de Sant Adrià de Besòs; y respecto al vertedero del Garraf, se ha puesto en funcionamiento la planta de tratamiento de lixiviados.

>Dado que la ejecución del programa ha registrado unos avances significativos a partir de la constitución de las Agencia, las actividades de comunicación y de educación ambiental asociadas a las actuaciones en el territorio también han recibido un impulso considerable.

>Se ha llevado a cabo la campanya sobre deixalleries i recollida selectiva, desarrollada a lo largo de los años 1997 y 1998, que incluía una serie de recursos para la comunicación y la educación ambiental a ayuntamientos, entidades y centros educativos. También se ha realizado un vídeo divulgativo. La campaña ha contado con el apoyo del Departamento de Medio Ambiente de la Generalitat y del Área de Educación de la Diputación de Barcelona.

>La Entidad colabora en las campañas ciudadanas de recogida de materia orgánica de Castellbisbal, Gavà y Viladecans.

>Durante el último semestre de 1998 se ha desplegado una campaña para fomentar la colaboración ciudadana e informar sobre el Programa en Sant Adrià de Besòs. Se ha llevado a cabo a través de un convenio con el ayuntamiento.

>Se participa y colabora en varios foros y jornadas, entre los que destacan EXPORECYCLING 98. Se celebra BIOMETÀ 98, jornadas que en su edición de este año trata de los ecoparques.

>Se edita la publicación monográfica *Quaderns de Residus*. Ha tenido un tiraje de 10.000 ejemplares y se ha distribuido básicamente en ayuntamientos y asociaciones ciudadanas.

>Se han llevado a cabo varias acciones informativas y se ha editado un folleto y un vídeo divulgativo del Ecoparque.

>Se da cuenta del balance del primer año de gestión del Programa Metropolitano de Gestión de Residuos Municipales. Una aproximación a

este balance (cubre solamente hasta los últimos meses de 1997) se encuentra en la memoria de 1997 en la Agencia.

1999 NACE EL ECOPARC

Innovación organizativa e innovación tecnológica

El año 1999 cierra el primer bienio de despliegue del programa y corresponde a una fase caracterizada básicamente por medidas de implantación. Al final de 1999 está prevista, además de la evaluación anual, la primera revisión bianual del Programa. El reto que se afronta es el impulso de la recogida selectiva, que tiene que registrar un avance significativo con el despliegue de la LERE, paralelamente a la activación de la recogida segregada de la materia orgánica, elemento clave para conseguir los objetivos propuestos.

Por otra parte, el proceso que ha desembocado en la formulación del ECOPARC empieza a materializarse. El ECOPARC es la consecuencia de una gestión que apuesta seriamente por la ecoeficiencia compaginando el despliegue efectivo del programa en el territorio con la incorporación de innovaciones tecnológicas que mejoren las propuestas iniciales.

Actuaciones

>El contenedor amarillo para envases ligeros llegará a todos los municipios: se prevé el despliegue de 4.840 unidades de acuerdo con lo que establece la LERE. Se incrementará de forma significativa la dotación del contenedor azul para papel y cartón con 2.260 unidades y, respecto a la recogida selectiva de vidrio, se ha previsto la implantación de 1.959 nuevos contenedores.

>Se está trabajando con los ayuntamientos para establecer la recogida puerta a puerta de voluminosos en todos los municipios. Esta operación permitirá un incremento significativo de los niveles de recuperación.

>En la red de "deixalleries", se ha previsto la recepción de 22.000 toneladas de residuos, de las que los voluminosos y los escombros de obras domésticas son las fracciones mayoritarias. Con fecha 1 de abril de 1999, en el territorio metropolitano funcionan 14 centros y durante el año se prevé la puesta en marcha de varias "deixalleries" más: Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Barcelona, Castellbisbal, Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat, Molins de Rei, Sant Boi de Llobregat, Sant Cugat del Vallès, Santa Coloma de Cervelló, Santa Coloma de Gramenet, Pallejà, El Papiol, Tiana y la Universidad Autónoma de Barcelona.

>Las "deixalleries" pendientes de cesión de terreno y que a lo largo del año 1999 pueden ser objeto de redacción de proyecto y adjudicación son: Badalona, Barcelona, Begues, Esplugues, L'Hospitalet de Llobregat, Montgat, Ripollet, Sant Adrià de Besòs, Sant Climent de Llobregat, Sant Joan Despí y Viladecans.

>El ámbito metropolitano contará con una nueva planta de selección de envases situada en el término municipal de Molins de Rei y se adaptará la planta ya existente en Gavà-Viladecans a lo que especifica la LERE. Para cubrir las necesidades de la zona del Barcelonès Nord, la Entidad sacará a concurso la contratación del servicio de selección de envases ligeros.

>Respecto a la recogida segregada de la materia orgánica, dos nuevos municipios se han sumado a esta experiencia: Sant Adrià de Besòs y Montcada i Reixac.

>El primero de marzo del presente año, en el barrio de Sant Joan Baptista de Sant Adrià de Besòs se ha iniciado la implantación integral del Programa. Un total de 7.000 personas participan en esta acción colectiva pionera: la separación domiciliaria de todos los residuos. Gracias a su colaboración, se espera extraer la experiencia necesaria para su correcta aplicación. Por otra parte, Montcada i Reixac empieza la recogida de materia orgánica en el mes de abril en el barrio de Masrampinyo, que tiene unos 4.000 habitantes. Es muy probable que otros municipios, como Ripollet y Badalona, empiecen también la recogida de la materia orgánica antes de finales de 1999.

>La Entidad continúa aplicando medidas correctoras en las instalaciones de disposición de los residuos. Durante el año, se acabará la planta de tratamiento de lixiviados en el vertedero de Garraf y se adjudicarán las obras para el aprovechamiento energético del biogás que se genera.

>El año 1999 está marcado por un hecho: el primer ECOPARC empieza a ser una realidad. En el primer trimestre del año han comenzado los estudios de precarga de los terrenos donde se construirá. En el mes de mayo se adjudica la obra, que se finalizará en el 2001, año de inicio de su puesta en marcha.

>Al mismo tiempo, la Entidad, de acuerdo con el ayuntamiento de El Papiol, está desarrollando los estudios técnicos preliminares para la ubicación del segundo ECOPARC en terrenos que pertenecen a este municipio.

>Dentro de las actuaciones previstas, también hay que destacar la implantación del estudio elaborado por el ICT en relación con el sistema de información integrado del Programa.

>En materia de comunicación y educación ambiental –y de forma similar a años anteriores–, la Entidad participa en la realización de BIOMETÀ 99 y colabora con los ayuntamientos en las campañas ciudadanas de recogida de la materia orgánica y las campañas informativas sobre "deixalleries". Por otra parte, está previsto llevar a cabo acciones de sensibilización para incrementar la recogida de los materiales inorgánicos, en especial los envases ligeros, debido a que el despliegue de la LERE supone la implantación generalizada del contenedor amarillo.

el ciclo del agua

SUMINISTRO

La Entidad Metropolitana del Medio Ambiente presta este servicio público a través de la empresa de suministro SOGEMASA (Societat de Gestió Metropolitana d'Abastament d'Aigües, SA), que se encarga tanto de la gestión y construcción como del mantenimiento de las infraestructuras hidráulicas.

Las obras

Respecto a las obras realizadas, hay que destacar las siguientes actuaciones:

>Puesta en marcha del sistema 2,40.

Modificación de algunas partes del sistema 2,40 a causa de la construcción de la autovía del Baix Llobregat:

>Nuevos trazados de las conexiones de Sant Andreu de la Barca y Pallejà en las zonas afectadas por el cruce con la nueva autovía, el cual se ha resuelto con la construcción de galerías visitables de paso por debajo del tramo de la nueva vía.

>Nuevo suministro al municipio de Corbera de Llobregat desde la conducción 2,40 en sustitución de los primitivos pozos municipales afecta-

dos por el trazado de la autovía; ha supuesto la construcción de un nuevo sifón de cruce del Llobregat para conectar la conducción 2,40 con las tuberías municipales de impulsión y la modificación total de los equipos electromecánicos e instalaciones eléctricas del primitivo bombeo a los depósitos municipales.

>Nuevo trazado de la conexión de Sant Vicenç dels Horts en la zona de cruce con el tronco de la autovía.

>Nuevo trazado de la conducción de suministro de emergencia al municipio de Castellbisbal. Actuación en fase de ejecución.

>Construcción de estructuras de protección de la conducción 2,40 en las zonas de cruce con el viario del MF en los enlaces Sant Feliu de Llobregat / autopista A-2 y autovía / Cinturón Litoral / autopista A-2.

>Seguimiento del Estudio informativo de entrada del tren de alta velocidad por el corredor del Llobregat y el Proyecto de trazado de la ampliación del Cinturón Litoral como prolongación de la autovía del Baix Llobregat.

>Redacción del proyecto constructivo de un nuevo depósito y la mejora de la red general del municipio de Tiana. Se trata de una actuación coordinada con el ayuntamiento y la Junta de Aguas a través del correspondiente convenio de colaboración.

La explotación

Con la inauguración de la infraestructura del tubo 2,40, en el mes de julio de 1994, se consiguió el objetivo de garantizar el suministro de agua al área metropolitana de Barcelona con la incorporación a la mencionada red de los municipios de Sant Andreu de la Barca, Castellbisbal, Pallejà, El Papiol, Molins de Rei, Sant Vicenç dels Horts y Barcelona y con el conjunto de 20 municipios de gestión conjunta. Asimismo, se inicia el suministro a Corbera de Llobregat, que no pertenece a la Entidad, a través de acuerdos específicos por el cierre de las captaciones propias debido a la construcción de la autovía del Baix Llobregat.

En julio de 1994, se efectúa la conexión con la planta de tratamiento de Abrera (ATLL) y se inicia un período transitorio de funcionamiento conjunto de las dos captaciones (Castellbisbal y Abrera). A partir de octubre de 1995, la planta de Abrera es la única suministradora.

En el mes de agosto de 1996 comienza el suministro regular a Barcelona y los demás municipios de gestión conjunta. Por tanto, el sistema 2,40 funciona en toda su longitud. Al mismo tiempo, se pone en servicio el sistema de generación de energía eléctrica en el depósito de la Fontsanta para aprovechar el sobrante de salto de agua disponible.

Desde esta última fecha, la infraestructura del (2,40 se ha constituido en una nueva aportación al ámbito metropolitano y en una verdadera alternativa a las principales aportaciones actuales (Ter-Cardedeu y Llobregat-ETAP Sant Joan Despí), que permite una mejor gestión global de los recursos disponibles.

SOGEMASA lleva a cabo una campaña anual de análisis de agua de abastecimiento con el objetivo de procurar el seguimiento de las captaciones de agua que proporcionan las diferentes fuentes de suministro a los municipios metropolitanos. Los análisis realizados anualmente son del orden de 312 de tipo normal, 12 de tipo completo y 32 de tipos parciales.

La gestión de las concesiones municipales de suministro domiciliario de agua

Respecto al servicio de suministro en baja o domiciliario, la Entidad tiene, entre otras competencias, la de aprobar la reglamentación metropolitana de organización y del servicio y sus modificaciones posteriores. En consecuencia, se redactó y aprobó la Ordenanza metropolitana reguladora de la tarifa del servicio de suministro domiciliario de agua potable.

La Entidad, mediante contratos-programa, posibilita la ejecución de inversiones para mejorar el servicio de acuerdo con las demandas de la población y manteniendo incrementos tarifarios muy cercanos al IPC. Se han firmado y desarrollado contratos-programa con SOREA, SA concesionaria del servicio de suministro domiciliario de agua en Sant Cugat del Vallès, con una inversión real de 740 millones de pesetas, y con AIC, SA concesionaria del servicio de suministro domiciliario de agua en Castellbisbal, con una inversión real de 140 millones de pesetas.

Durante este cuatrienio, se ha adjudicado a gestores privados la gestión de los servicios de suministro domiciliario de agua a los domicilios de Sant Vicenç dels Horts, Sant Andreu de la Barca y Molins de Rei. Con estas nuevas concesiones, actualmente sólo son tres los municipios metropolitanos en los que la gestión es municipal.

En el año 1998 ha culminado con el pleno desarrollo de la competencia sobre el régimen tarifario; por tanto, las tarifas del conjunto de los 33 municipios metropolitanos se someten a la aprobación de los órganos de gobierno de la Entidad.

El despliegue de una correcta política tarifaria es importante para llevar a cabo proyectos de modernización y optimización de los servicios. En el conjunto de los cuatro años, se han ejecutado inversiones de mejora de los servicios municipales de suministro por valor de 15.600 millones de pesetas.

La reutilización

De acuerdo con la línea de potenciar y llevar a cabo una gestión sostenible del agua, la Entidad ha firmado un convenio con el *Institut Méditérranéen de l'Eau* (IME) por el que la propia Entidad es considerada un elemento dinamizador de los países ribereños del Mediterráneo en todo cuanto propicie la reutilización del agua.

Este convenio ha dado ya sus frutos, ya que se ha iniciado un proceso para acordar políticas comunes y para establecer una normativa propia mediterránea en materia de reutilización. Las previsiones son que a finales de 1999 se disponga de un primer documento para redactar una propuesta de normativa que se someterá a la consideración de los respectivos estados.

Con objeto de promover la reflexión y el debate sobre la reutilización como uno de los ejes centrales de una política ambiental de gestión de los recursos, la Entidad organizó la jornada Reutilització de l'aigua: una estratègia ecològica, que se celebró en Barcelona el 13 de marzo de 1997 y que contó con la colaboración del Instituto Catalán de Tecnología (ICT) y el *Institut Méditérranéen de l'Eau*.

EL SANEAMIENTO

Un elemento clave para la recuperación ecológica de los ríos Llobregat y Besòs y para la mejora de la calidad del agua del mar es sanear correctamente las aguas residuales. EMSSA (Empresa Metropolitana de Sanejament, SA) gestiona las actuaciones y la red de instalaciones.

Las actuaciones ejecutadas se han desarrollado de acuerdo con las previsiones del Plan Especial de Saneamiento de Cataluña (PESC), que se pueden agrupar en los apartados siguientes:

Construcción de nuevas instalaciones

Tratamiento de lodos en la depuradora del Besòs

El objetivo de estas instalaciones es evitar el vertido de lodos en el mar –cumpliendo con la normativa de la Comunidad Europea– y tratarlos de manera que el producto final sea un material estable, con un volumen reducido y pueda reutilizarse como abono y para el relleno de tierras. El tratamiento consistirá en un tamizado de los lodos antes del proceso de espesado que se efectúa en la actualidad, una deshidratación por centrifugación y un secado térmico indirecto que se combinará con una cogeneración eléctrica con el objeto de optimizar los rendimientos energéticos y economizar gastos. Dada la ubicación de la planta, se han tenido especialmente en cuenta las medidas para reducir al máximo las repercusiones en el entorno, un sector urbano en desarrollo.

Las instalaciones se pondrán en funcionamiento a finales de 1999. La gestión de las obras se ha llevado a cabo a través de una empresa de economía mixta (TRAMFANG-METROFANG) con participación pública (20%) y privada (80%) que explotará la planta durante 15 años. La inversión global es de 7.000 millones de pesetas.

Emisario submarino de la planta depuradora del Besòs

Es una obra vital para la mejora de la calidad del agua del mar en el litoral metropolitano. Consiste en una conducción de 2,5 metros de diámetro y 2.900 metros de longitud total, con un tramo final suficientemente largo para la zona de difusiones. Esta distancia de la costa garantiza una dilución mucho más efectiva de las aguas residuales depuradas, lo cual implica una mejora considerable de la calidad del agua.

La inversión total, incluida la nueva estación de bombeo, ha sido de 5.600 millones de pesetas.

Incorporación de las instalaciones del tratamiento biológico en la depuradora de Montcada i Reixac

Esta planta recibe las aguas residuales de los municipios de Sant Cugat del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Barberà del Vallès, Ripollet y Montcada i Reixac, y hasta 1997 sólo las trataba con un proceso fisicoquímico primario. Con el tratamiento biológico las aguas residuales tienen un tratamiento secundario tal como establece la normativa europea, obligatoria a partir del 2002.

La mejora que se consigue en la calidad del agua tratada, que se vierte en el Besòs, es un factor muy importante para la progresiva recuperación ecológica del río. Las aguas residuales de esta zona, de elevada actividad industrial, han exigido un cuidadoso diseño del proceso y de la construcción e instrumentación de la planta. La inversión ha sido de 1.473 millones de pesetas.

La futura depuradora de El Prat de Llobregat

Será la actuación más importante del Plan de Saneamiento de Cataluña, tanto por las dimensiones de la instalación como por el volumen de inversión y las repercusiones ambientales. La planta podrá depurar un caudal de 430.000 metros cúbicos al día en una primera fase. El tratamiento será biológico con digestión anaeróbica de lodos. También se construirán los colectores concentradores para recoger y transportar las aguas residuales y otros colectores para recoger las aguas pluviales, con el objetivo de evitar las inundaciones en épocas de fuertes lluvias.

La depuradora tratará las aguas residuales de los municipios de Barcelona (35% aproximadamente), L'Hospitalet de Llobregat, Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Boi de Llobregat, El Prat de Llobregat, Santa Coloma de Cervelló y, parcialmente, Sant Just Desvern. Por tanto, con esta planta, se completa el sistema de saneamiento metropolitano, con la consiguiente mejora de las condiciones ambientales del territorio. Será la edar biológica mayor del Estado español.

La inversión global asciende a 40.000 millones de pesetas a financiar entre el Estado español (85%) y la Junta de Saneamiento (15%). La aportación estatal proviene de los fondos europeos y forma parte de los 70.000 millones de pesetas que prevé la Ley de Saneamiento como aportación del Estado a la Generalitat de Cataluña.

La Entidad ha redactado y aprobado los proyectos y ha efectuado todos los trámites administrativos pertinentes. Para la gestión de todas las actuaciones se ha constituido la sociedad pública Depurbaix, en la que participa la Entidad conjuntamente con la Junta de Saneamiento y el Ministerio de Medio Ambiente.

Otras actuaciones

Durante este período también se han realizado las siguientes obras:

>Colectores de Sant Bartomeu de la Quadra y la Rierada, en Molins de Rei. Colectores generales de Castellbisbal-riera de Rubí.

>Colectores de Valldoreix-Sant Cugat.

Reparación del colector de Port Reixat, en Sant Just Desvern.

>Conclusión de los colectores de las calles de Aragó y de Àngel Guimerà, en Sant Vicenç dels Horts.

>Colectores de la calle del Carme y la riera Matamoros, en Badalona.

Explotación y mantenimiento de las instalaciones

Durante el presente cuatrienio, los gastos de explotación han sido superiores a 2.000 millones de pesetas. El rescate de la concesión de la planta del Besòs y la modificación en las dosis de reactivos con la puesta en marcha de su nuevo emisario han supuesto una reducción de costos de unos 200 millones de pesetas al año.

Entre las mejoras introducidas en el conjunto, destacan los procesos de espesado mediante centrifugación en la planta de Gavà, la reforma de los digestores y la mejora en los automatis-

mos en diferentes plantas y estaciones de bombeo.

PREVENCIÓN DE INUNDACIONES

Infraestructuras

El objetivo propuesto para este cuatrienio ha sido avanzar en la construcción de las infraestructuras incluidas en el Plan de Prevenciones de Inundaciones y en la extensión de las canalizaciones de aguas pluviales previstas en el Plan de Inundaciones de la Generalitat.

Las actuaciones se han desarrollado de acuerdo con el convenio firmado el día 14 de julio de 1998 –como continuación del que se firmó el 2 de abril de 1993– entre la Junta de Aguas del Departamento de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Cataluña y la Entidad. El mencionado convenio determina las respectivas obligaciones y concreta la ejecución de obras de infraestructura hidráulica que se tienen que realizar en régimen de colaboración entre ambas instituciones.

Las obras ejecutadas, gestionadas por EMSSA, suponen un volumen de inversión metropolitana de 1.099 millones de pesetas que se han destinado a la canalización de rieras y colectores y a instalaciones de desagüe de las aguas pluviales, especialmente en las zonas y poblaciones que por su situación o características son más vulnerables a sufrir inundaciones.

Las obras más relevantes son: la canalización del torrente de la Font en Badalona, con un importe de 363 millones de pesetas; el emisario de desagüe en el interceptor del Norte en Castelldefels, con 364 millones, y los colectores de Vallmajor y Velázquez en Badalona, con 390 millones de pesetas. Estas intervenciones han sido determinantes para conseguir los objetivos fijados en este mandato.

La Entidad iniciará varias obras que finalizarán en los próximos años. También se elaborará un Plan director de aguas pluviales para el ámbito metropolitano. Este documento será la guía de las actuaciones metropolitanas, ya que analizará las rieras y torrentes del territorio, con especial atención al tramo urbano, el más sensible a posibles inundaciones y daños. El plan se ha incluido en el convenio que se ha citado.

Limpieza de rieras

En el territorio metropolitano se pueden considerar dos subsistemas con tipologías de actuaciones de limpieza bastante diferenciadas: el sistema de drenaje de la zona del delta del Llobregat con una red de correderas de unos 60 kilómetros de longitud, que incluye los municipios de Gavà, Viladecans, Castelldefels, El Prat y Sant Boi, y el sistema formado por rieras y torrentes provenientes de las partes altas del territorio, con una longitud total de 250 kilómetros aproximadamente, que incluye todos los municipios de la Entidad.

La actuación en las correderas (cauces artificiales formados por zanjas en tierra, de sección rectangular y que transportan aguas) consiste en un dragado con extracción de los lodos y la limpieza de vegetación de sus márgenes. Respecto a las rieras, hay que limpiar en ellas la vegetación propia del cauce y retirar los desechos, en especial en los tramos hidráulicamente más desfavorables (pasos bajo vías de comunicación, calles, etc.).

En este período se ha actuado en 160 kilómetros de cauce, con una inversión total de 146 millones de pesetas. Los resultados se consideran muy positivos tanto por parte de los técnicos municipales como por el colectivo de agricultores. Casi el 50% del total de la inversión corresponde a la aportación de la Junta de Aguas de la Generalitat de Cataluña, tal como establece el convenio de colaboración entre este organismo y la Entidad.

La perspectiva de futuro es elaborar un programa de actuaciones acordado con la Junta de Aguas, los municipios y las asociaciones de agricultores a fin de sistematizar y dar más solidez a la toma de decisiones concretas.

servicios de control i de mejora ambiental

INSPECCIÓN Y CONTROL DE VERTIDOS

Estas actividades velan por el cumplimiento estricto de las normativas vigentes en cuanto a los vertidos efectuados por las industrias para contribuir a minimizar las repercusiones ambientales que, sobre todo en los ríos y en los sistemas de saneamiento metropolitanos, pueden comportar las actividades industriales. Las consecuencias positivas que tiene este programa de intervenciones para el entorno natural y el saneamiento público le confiere una importancia creciente en el marco de actuaciones de la Entidad. Los análisis se efectúan en el laboratorio de la Entidad.

Las inspecciones a industrias han sido motivadas por necesidades propias derivadas del cumplimiento de la legislación vigente y de las competencias de la Entidad o vinculadas a explotaciones; como consecuencia de la planificación conjunta con la Junta de Saneamiento y para satisfacer peticiones de los ayuntamientos metropolitanos.

Gestión del servicio:

>localización y clasificación de los vertidos industriales
>inspección y control de vertidos
>seguimiento de los programas de descontaminación gradual de las industrias
>tratamiento y archivo informático de toda la documentación
>atención al público
>colaboración con otras entidades y administraciones
>colaboración con ayuntamientos del área metropolitana
>seguimiento y muestreo de puntos y vertidos incontrolados tanto conectados como no conectados a la red de alcantarillado
>muestreo de aguas superficiales y litoral
elaboración y aplicación del nuevo Reglamento Metropolitano de Vertidos de Aguas Residuales, aprobado por el Consejo Metropolitano el día 8 de mayo de 1997.

LAS AGENDAS 21 LOCALES Y EL IMPULSO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Con el objetivo de mejorar las condiciones ambientales de los municipios y avanzar hacia la sostenibilidad del territorio, la Entidad colabora con los ayuntamientos y la Diputación de Barcelona en la realización de auditorías municipales relacionadas con agendas 21 locales. A la vez, se fomenta la investigación y también la ejecución de proyectos innovadores para ahorrar recursos naturales, como es toda la actividad relacionada con el campo de las energías renovables, más económicas y no contaminantes.

Actuaciones

>Auditorías municipales a: Sant Andreu de la Barca, Molins de Rei, Sant Feliu de Llobregat, Sant Vicenç dels Horts, Torrelles de Llobregat, Santa Coloma de Cervelló, Castelldefels, Viladecans, El Prat de Llobregat, Santa Coloma de Gramenet, Ripollet

>Dirección de BARNAGEL, Agencia Local de Energía, constituida por el Instituto Catalán de la Energía (ICAEN), el Ayuntamiento de Barcelona, la Universidad Autónoma de Barcelona la ONG ECOSERVEIS y la Entidad. BARNAGEL desarrolla actividades para potenciar y llevar a cabo proyectos de eficiencia energética y del uso de energías renovables en el ámbito metropolitano.

>Desarrollo del proyecto del polígono La Granja de Molins de Rei, donde 700 viviendas cubrirán todas sus necesidades térmicas con una central de producción de calor a partir de biomasa. Esta actuación se desarrolla conjuntamente con el ayuntamiento de Molins de Rei y cuenta con el apoyo de la Comisión Europea y del Ministerio de Industria y Energía.

>Estudio de seguimiento de la contaminación del mar de Mármara en colaboración con la Mancomunidad de Municipios del Área Metropolitana de Barcelona (Mancomunidad).

>Auditoría ambiental de la ciudad de Gaza en colaboración con la Mancomunidad.

>Comisión de seguimiento de la contaminación del delta del Llobregat.

LABORATORIO DE LA ENTIDAD

Durante estos años se ha llevado a cabo la transformación de un laboratorio dedicado al estudio de la contaminación atmosférica en un laboratorio que ha ampliado su actividad a todos los campos medioambientales. Esta ampliación comportó el traslado de sus instalaciones a un nuevo edificio emplazado en el municipio de Viladecans. Se ha equipado con las técnicas analíticas más avanzadas de análisis químico y microbiológico para así poder dar respuesta a las más variadas problemáticas de contaminación del medio: aire, aguas y sólidos.

El laboratorio ya estaba homologado por la Dirección General de Calidad Ambiental para el análisis de contaminantes atmosféricos (gases o partículas) tanto en inmisión como en emisión, así como de la identificación química de los compuestos que causan malos olores. El año 1995 se obtuvo la homologación de la Junta de Saneamiento para el análisis de los parámetros químicos, físicos y biológicos de aguas superficiales, subterráneas, litorales y residuales. El laboratorio dispone de la acreditación de la Junta de Residuos para la toma de muestras y análisis dirigidos a la determinación de las características de los residuos. Ello permite elaborar los dictámenes para la clasificación en residuos inertes, no especiales y especiales o bien la valorización de cenizas y escorias.

A lo largo de estos años se ha implantado una política de calidad en todas las actividades que se llevan a cabo. En estos momentos se está en proceso de certificación de un sistema de gestión de calidad de acuerdo con la norma ISO 9002 con el propósito de garantizar la fiabilidad y objetividad en todas las actividades que se realicen.

Por otra parte, desde 1995 se dispone de una lista de precios públicos aprobada por la Comisión de Gobierno de la Entidad que permite facturar por los trabajos realizados, aparte de los convenios que se puedan establecer con cualquier empresa u organismo que esté interesado en ello. Esta lista se ha ido revisando y ampliando periódicamente y se puede consultar en la web de la Entidad.

CONTROL ATMOSFÉRICO

Hasta el 31 de marzo de 1998, la Entidad ha sido la institución que ha llevado a cabo el control y el seguimiento de los niveles de contaminación atmosférica del área metropolitana de Barcelona por delegación de la Generalitat de Cataluña, administración competente en la materia.

Durante este tiempo, la Entidad ha incorporado la tecnología más avanzada en la red automática que mide en tiempo real los contaminantes principales: el dióxido de azufre, el monóxido de carbono, el ozono, los óxidos de nitrógeno y las partículas en suspensión. Las mediciones se han efectuado en 15 estaciones de control. El servicio también ha dispuesto de una red de captadores para la toma de muestras de aire para analizar diversos contaminantes en el laboratorio.

Con el decreto 5/1998, de 31 de marzo, se deja sin efecto la cesión de la gestión del servicio, y se agrupan así en una red las competencias sobre el control atmosférico a fin de centralizarlas y mejorar la eficacia de las actividades.

comunicación y educación ambiental

Informar a los ciudadanos y ciudadanas y aportar elementos de conocimiento y de toma de conciencia es una actividad vinculada a la materialización de los proyectos que lleva a cabo la Entidad, y, por tanto, gran parte de las actuaciones realizadas en esta materia se han incluido en cada uno de los apartados.

Tal como se ha podido comprobar, el proceso de elaboración del Programa y los primeros pasos de su aplicación han comportado un desarrollo más amplio de la comunicación y la educación ambiental, una de las columnas vertebrales que sustentan el modelo de gestión propuesto.

Pero aunque en la gestión de los residuos es donde la toma de conciencia y la colaboración ciudadana desempeñan un papel decisivo, se puede afirmar que en el contexto de las actua-

ciones ambientales, toda acción comunicativa toma un nuevo valor ya que puede actuar como elemento impulsor de nuevas actitudes y valores hacia el medio ambiente. Las herramientas para hacerlo son varias, ya que depende de los diferentes ámbitos de comunicación y del sector de población al que se dirigen los mensajes:

>Desarrollo de campañas ciudadanas de sensibilización y de actividades de educación ambiental.
>Organización de visitas a las instalaciones, destinadas a los centros educativos y a todos los colectivos y entidades ciudadanos.
>Participación y promoción en foros de debate para estimular el intercambio de puntos de vista y la generación de nuevas propuestas.
>La web www.ema-amb.com, herramienta de consulta en la red Internet de toda la información actualizada de la Entidad.
>Presencia en los medios de comunicación. Edición de materiales divulgativos.

La información
Desde el mes de diciembre de 1997 la Entidad está en la red Internet. La web corporativa recoge la información general de la Entidad y de sus órganos de gestión y todas las actuaciones efectuadas hasta este momento. Por tanto, la web es una herramienta de consulta estable y de seguimiento de la actividad de la Entidad.

También en este cuatrienio, en el mes de febrero de 1997, se constituyó el gabinete de prensa, que gestiona la relación con los medios de comunicación –prensa, radio, televisión– tanto de ámbito general como local a fin de dar la máxima difusión a las actuaciones de la Entidad. El gabinete está concluyendo la elaboración de una base de datos ambientales, a partir de la recopilación de artículos de prensa diarios, que estará a disposición de los 33 municipios metropolitanos antes de finalizar el año 1999.

Visitas a las instalaciones ambientales
Desde el año 1988 se desarrolla el programa La escuela nos visita en las instalaciones ambientales –plantas depuradoras, almacenes de desechos, plantas de compostaje, plantas de selección, etc.–. Las visitas son guiadas por monitores y documentadas con material didáctico.

En el curso 1998-1999, el programa se ha abierto a todos los colectivos, agrupaciones y entidades ciudadanas. Por este motivo, se ha ampliado el horario de visitas y se han incluido los sábados.

Durante los últimos años, se ha incrementado considerablemente el número de visitantes.

En el trimestre septiembre-diciembre del curso 1998-1999 se han efectuado 149 visitas, lo cual significa un incremento considerable respecto al mismo período del curso anterior, en el que se realizaron 102.

Jornadas y foros de debate
La Entidad ha organizado las jornadas siguientes:

Jornada sobre propuestas de fiscalidad ambiental en el ámbito urbano: agua y residuos, celebrada el 10 de marzo de 1998 y organizada por la Entidad y la Universidad de Barcelona. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.

Congreso catalán. Medio ambiente y municipios. Organizado conjuntamente por la Diputación de Barcelona, la Federación de Municipios de Cataluña y la Entidad y celebrado los días 28, 29 y 30 de septiembre de 1998 en el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.

Se ha colaborado en la realización de varios actos como:
Festival Internacional de Cine y Vídeo de Medio Ambiente, organizado por el Ayuntamiento de Gavà, en todas las ediciones anuales.
I Congreso de Mujeres de Barcelona. La ciudad que las mujeres queremos, organizado por el Ayuntamiento de Barcelona, celebrado en 1999.

Por otra parte, la Entidad ha estado presente en varios foros de debate, ferias y exposiciones, entre los que destacan:
Exporecycling 1996
Ecomed-Pollutec 1997
Exporecycling 1998
Ecomed-Pollutec 1999
III Jornadas Foro Ambiental 1999
Metrópolis 1999
Feria municipal de Molins de Rei 1997
Feria municipal de Viladecans 1998
Feria municipal de Cornellà de Llobegat 1998
Fira de la Terra en el parque de la Ciudadela de Barcelona 1999

Acciones de cooperación y colaboración internacional
En este mandato la Entidad ha fomentado el intercambio de experiencias con ciudades y áreas metropolitanas semejantes a la de Barcelona: se han firmado convenios de colaboración o bien se han iniciado relaciones con las ciudades de Milán y Monza, en Italia, Botropp y la región de Karnap en Alemania, la ciudad de París y la región de l'Île de France.

Simultáneamente, se han iniciado acciones de cooperación con países y ciudades en vías de desarrollo: se ha dado apoyo y se ha participado de forma activa en diferentes proyectos de cooperación con ayuntamientos y ONG, y se ha firmado un convenio con la ciudad de La Habana. Actualmente, se están preparando otros convenios similares con Ciudad de México y el área metropolitana de Santiago de Chile.

datos económicos

La inversión realizada en el período 1995-1998 ha sido de 8.164 millones de pesetas. En este período destaca el incremento de las inversiones en gestión de residuos y la pérdida de peso relativo de las inversiones en abastecimiento, una vez finalizadas las obras de la infraestructura del sistema 2,40 (conducción de Abrera a Sant Joan Despí de 2,40.

La inversión destinada a la gestión de los residuos adquiere un papel predominante con la aprobación en el año 1997 del Programa Metropolitano de Gestión de los Residuos Municipales, que prevé el despliegue en el territorio de un importante volumen de inversiones en los próximos 10 años. En el año 1998, la inversión en esta materia representa más del 50% del total ejecutado.

Las inversiones en el sistema de saneamiento metropolitano concentran también un esfuerzo

inversor muy considerable. Concretamente, esta área de actuación ha sido la que ha registrado un porcentaje más elevado respecto al global de las inversiones ejecutadas durante el período 1996-1998.

Para el año 1999 se prevé un volumen de inversiones de 7.407 millones de pesetas. De esta cantidad, se destinarán a la gestión de los residuos más de 6.000 millones, de los que casi 4.000 millones provienen de fondos europeos.

La Entidad dispone básicamente de dos fuentes de financiación:

>La TAMGREM (Tasa Ambiental Metropolitana de Gestión de los Residuos Municipales), destinada a cubrir los gastos de la gestión global del sistema de tratamiento de los residuos municipales.

>La TCGS (Tasa Complementaria de Garantía y Suministro), asignada a financiar las acciones encaminadas a garantizar el suministro de agua potable a la región metropolitana.

© Entitat Metropolitana dels Serveis Hidràulics i del Tractament de Residus, 1999

Realització Serveis de l'Entitat Metropolitana dels Serveis Hidràulics i del Tractament de Residus

Coordinació editorial Direcció de serveis de Relacions Externes de la Mancomunitat de Municipis

Disseny original Claret Serrahima i associats

Desenvolupament gràfic Oficina de Disseny de la Mancomunitat de Municipis

Fotografies Frederic Camallonga, Pere Vivas/Juanjo Puente i arxiu fotogràfic de l'AMB

Fotomecànica Grup 3

Impressió Grup 3

Dipòsit legal B-19179-99

ISBN 84-930080-4-4