

gea

quadern de la terra

número 16 - 2004
preu: 3 euros



**Residus:
recursos aprofitables**

SA
NOS
TRA

CASA DE BALEARS

Fundació
SA NOSTRA

Editorial

Educar per reciclar

3

Informe

Residus: problemes pendents

Per Sebastià Verd

4

Document

Objectiu: estabilitzar, minimitzar i adequar

9

Residus

Els costos dels fems

Entrevista a Guillem Riera, per Juanjo Sánchez

11

Noves instal·lacions, vells problemes

Entrevista a Àngel Fernández, per Constanza Forteza

Evitar l'abocador

*Per Magdalena Cortés***Competències residuals***Entrevista a Ventura Blach, per S. V.***La perla dels residus***Entrevista a Esteve Chornet, per Magdalena Huguet***Notícies del món**

33

Les Illes

34

Agenda

38

Les opinions expressades a aquesta publicació són responsabilitat exclusiva dels seus autors i no compten necessàriament amb el suport de la Fundació "SA NOSTRA", Caixa de Balears.



El disseny arriba al món del reciclatge. Aquesta és l'entrada del Parc de Tecnologies Ambientals de Mallorca, un edifici on molts dels elements que l'integren han estat fets amb material de rebuig, per demostrar que res no es pot tudar. Avui en dia hi ha mobles fets amb materials que fins ara es desaprofitaven o a partir d'ells. El Parc és un entorn fet explícitament per convèncer que tot és possible. Ni ha prou amb voluntat. Al capdavall el reciclatge no pot ser només una moda sinó que s'ha d'integrar en el consum quotidià.

Educar per reciclar

De les informacions i opinions recollides per *Gea* es podria deduir que la problemàtica dels residus sòlids és, si més no, en vies de solució. Inversions multimilionàries i una acurada planificació han evitat, com a mínim, que aquesta qüestió aparegui a les primeres planes dels mitjans de comunicació. No obstant això, si observam les dades, l'increment de tones de residus - que en bona mesura encara s'acaramullen als abocadors - que es registren en els darrers anys i el relativament baix percentatge de reciclatge, doncs haurem de concloure que el problema no està resolt ni de prop fer-hi. L'acció de les administracions públiques serveix de cobertura, això sí, però és i continuarà sent un miratge durant molt de temps.

S'ha avançat molt. D'anar a remolc del que feien a altres indrets del món, el Parc de Tecnologies Ambientals del CIM és avui l'enveja de molts. Ha rebut premis i ens alegrem que sigui així perquè demostra un alt grau de conscienciació de part de les autoritats que en són responsables, essencialment els consells insulars, però també del Govern que, com a mostra, ha posat en marxa un Pla de qualitat de les aigües de bany que ha duit una aparença de normalitat a les platges illenques. Però no n'hi ha prou. Continua havent-hi problemes greus. A Eivissa amb l'abocador, un problema que s'ha eternitzat. A Menorca amb el compost i les olors. I a Mallorca perquè l'abocador de Son Reus ha arribat al límit d'ocupació i això fa necessària, aparentment, la instal·lació de dos nous forns d'incineració.

La polèmica, que hom creia superada, pot rebotar de bell nou als periòdics. Els ecologistes s'oposen a ampliar Son Reus, però... quina és la solució alternativa? El director de Tirme, l'empresa concessionària per al tractament de fems a Mallorca denuncia una doble moral a la societat mallorquina, perquè predica allò que no practica. Des del GOB es denuncia, amb raó, que no es recicla a bastament, però llavors ningú no compra ni es fa càrrec dels productes reciclats. Hi ha, doncs, una forta dosi de voluntarisme en l'adopció de mesures que, d'altra banda, ningú no negarà que són les més adients. Les paraules reduir, reciclar i reutilitzar no només són una declaració d'intencions, sinó que són l'única alternativa possible en aquests moments.

Les institucions van cap aquí i si es veuen forçades a incinerar o a adoptar mesures considerades antiecològiques és, diuen, per raons de força major. Alguna cosa s'ha de fer amb els fems per evitar que siguin un problema major. El problema és la seva proliferació. Es fan moltes coses per recollir-los i tractar-los, des de -ens agradi o no- la incineració a plantes de compost i de reciclatge, però de cada vegada n'hi ha més. Cal, doncs, educar per reduir els residus en els orígens, tant a les empreses com a les llars. Fa falta encara conscienciació. No n'hi ha prou que les institucions prenguin mesures pal·liatives sinó que s'ha d'educar la societat, perquè el problema deixi de ser-ho.

gea
quadern de la terra

núm. 16 - novembre, 2004

Edita: Fundació "SA NOSTRA" Caixa de Balears



C. de Can Tàpera, 5 - 07015 Palma.
Tel. 971 70 74 21 - Fax 971 70 79 50
E mail: fundacio@sanostra.es

Consell Assessor:

Gaspar Caballero, Albert Catalan,
Joan Mayol, Miquel Pasqual,
Andreu Ramis, Miquel Rayó i
Bartomeu Tomàs.

Director: Sebastià Verd.

Secretària de redacció:

Magdalena Mulet.

Redactors i col·laboradors:

Jordi Calleja, Magdalena Cortés,
Constanza Forteza, Gina Garcías,
Maria Ferrer, Magdalena Huguet,
Miquel Massutí, Antoni Oliver,
Jaume Rosselló i Juanjo Sánchez.

Redacció:

Fundesba SL.
F. de Borja Moll, 10 - entresòl
Tel. 971 71 16 61.
07003-Palma.

Disseny i realització:

Eparrutx, Tel. 971 420 966

Dipòsit Legal: PM-433-1998

Preu: 3 euros
Subscripció: 9 euros
(tres números per any)

TARJA DE SUBSCRIPCIÓ

Nom i llinatges

Adreça

Ciutat C/P

Tel Fax

Dades bancàries:

"SA NOSTRA" Caixa de Balears, oficina

Compte corrent/llibreta d'estalvis núm.

Per a subscripcions emplenau aquesta tarja i adreçau-la a:

Fundació "SA NOSTRA" Caixa de Balears

C. de Can Tàpera, 5 - 07015 Palma.

Tel. 971 70 74 21 - Fax 971 70 79 50

o bé per correu electrònic, a: fundacio@sanostra.es

Els tres primers números de GEA - Quadern de la Terra seran de franc, a partir de la recepció d'aquesta subscripció.

La posada en marxa dels plans insulars de residus ha posat ordre en una situació conflictiva. Durant anys, pràcticament des de l'inici del "boom" turístic, la generació de residus havia estat un problema greu, de difícil solució per, entre d'altres coses, manca de voluntat política. Ara la voluntat hi és i també unes instal·lacions dotades de les darreres tecnologies. Però les Balears continuen al capdavant de l'Estat en el rànquing de quilograms de fems per habitant. Les xifres de tones de residus continua creixent a pesar de l'alentiment econòmic i ja són, a tot l'arxipèlag, prop de 700.000 a l'any.

Residus: problemes pendants

Sebastià Verd

Segons el darrer l'Informe Econòmic i Social del Centre de Recerca Econòmica, de "SA NOSTRA" i la UIB, les Balears han perdut posicions al rànquing de la renda per càpita entre les comunitats autònomes. Han passat en poc més de cinc anys d'una envejable segona posició a un discret sisè lloc. I no obstant això, empesos per un nou "boom" demogràfic, continuen sent de les primeres quant a producció de residus. Fins a set-cents quilograms de fems per persona i any -molt més si a aquest percentatge afegim l'extensió territorial- davant una mitjana estatal que no arriba als cinc-cents. La generació de residus s'ha alentit arran de la crisi iniciada fa

dos anys, però continua en augment i la conseqüència és que continua creixent la muntanya de fems de Son Reus, a Mallorca o als abocadors d'es Milà a Menorca i de ca na Putxa a Eivissa. Els residus, malgrat ja no se'n parli tant, són encara un dels principals problemes mediambientals de les Illes, si no el més important.

No obstant això, respecte de la situació de fa uns anys les coses han canviat. A finals dels noranta, semblava una qüestió irresoluble. Mentre que ara el problema sembla en vies de solució. Si més no, potser amb l'excepció d'Eivissa que està més endarrerida, la modernitat ha arribat a l'entorn dels residus. Les competències en ma-



Mapa d'infraestructures previstes al Pla territorial de Mallorca

El Pla territorial de Mallorca preveu en el seu projecte inicial tot un seguit d'infraestructures per complir amb els objectius del Pla director de residus. Aquest és el quadre:

Estació de Transferència-1, Calvià:	Calvià i Andratx. Ubicació: Calvià
ET-2, Nord:	Pollença, Alcúdia, sa Pobla, Sta. Margalida i Muro. Ubicació: Alcúdia
ET-3, Centre:	Mancomunitat d'es Raiguer (Alaró, Binissalem, Búger, Campanet, Consell, Mancor, Santa Maria, Selva i Lloseta) ; Mancomunitat Pla de Mallorca (Algaida, Ariany, Costitx, Lloret, Llubí, Maria, Porreres, Petra, Sencelles, Sant Joan, Sta. Eugènia, Villafranca, Porreres, Montuiri i Sineu), Escorca i Inca. Ubicació: Binissalem
ET-4, Sud:	Mancomunitat Sud de Mallorca (Campos, Felanitx, Santanyí i ses Salines). Ubicació: Campos
ET-5, Llevant:	Artà, Capdepera, Manacor, Sant Llorenç i Son Servera. Ubicació: Manacor

Zones	Termes municipals afectats	Plantes o instal·lacions destinades a cada zona
Zona 1	• Palma • Marratxí • Bunyola	• Planta de selecció d'envasos lleugers. • Planta de compostatge. • Planta de metanització. • Planta d'aprofitament energètic. • Planta de tractament de restes animals i sanitàries del grup II. • Abocador d'emergència. • Planta de tractament d'escòries. • Dipòsit de seguretat. • Polígon per a activitats de gestió de residus.
Zona 2	• Sta. Margalida	• Polígon per a activitats de gestió de residus.
Zona 3	• Calvià	• Planta de compostatge.
Zona 4	• Sa Pobla	• Planta de compostatge per als llots de les EDAR.
Zona 5	• Ariany	• Planta de compostatge per als llots de les EDAR.
Zona 6	• Felanitx	• Planta de compostatge per als llots de les EDAR

tèria de tractament de fems varen ser traspassades als consells insulars que elaboraren, cadascun d'ells, els respectius plans directores. I això ha canviat radicalment la geografia de la deixalla. A Mallorca, el Parc de Tecnologies Ambientals és modèlic o, almenys, ofereix una imatge radicalment oposada a la que s'oferia la dècada passada. Tècnics i polítics han deixat d'anar en peregrinació a visitar altres instal·lacions a Europa per ser amfitrions de polítics i estudiosos de més enllà de les Illes que volen conèixer de prop com s'ha enfocat el tema aquí.



RESIDUS O RECURS

Com diu el director de Tirme, l'empresa concessionària de la gestió dels residus de Mallorca, "hem après a tractar els fems no com un residu pròpiament dit sinó com un recurs que cal aprofitar". Les tres "r" que guien tots els manuals de bones pràctiques en qüestió de deixalles (reduir, reciclar i recuperar) són posades en pràctica tot i que, des de sectors més crítics, sigui discutible un major o menor grau d'eficàcia. Sabem, doncs, que s'ha de fer. Si més no, tres anys d'obres i 1.800 milions d'euros ho han de fer possible. Les eines existeixen, però el problema també. La producció de fems creix, encara que a menor ritme i s'incrementa també la reutilització, però el percentatge que es recicla és encara petit si el comparem amb l'esforç que s'ha fet en recollida selectiva. Hom pot dir, per tant, que la qüestió s'ha plantejat de manera acceptable però que encara som lluny de la solució definitiva.

Tenim la satisfacció de poder mostrar avui un Parc de Tecnologies Ambientals, una ciutat dels fems que fins i tot és, en ocasions, un atractiu turístic. També una planta

RESIDUS URBANS A MALLORCA (tractats per Tirme)

any	tones
1998	352.874
1999	385.204
2000	403.407
2001	474.472
2002	473.043
2003	475.214



Parc de Tecnologies Ambientals.

de compostatge a Menorca que és, igualment, al punt de mira dels experts. Però la producció de residus no s'atura i posa en evidència la necessitat d'ampliar les actuals infraestructures, la qual cosa, en el cas de Mallorca, suposaria instal·lar nous forns d'incineració, cosa considerada improcedent pels ecologistes. El director general de Residus de l'anterior legislatura, Nicolau Barceló, que en la seva etapa de dirigent de Greenpeace s'havia mostrat radicalment oposat a la incineració, du-

rant el seu mandat va donar per bona l'existència de la planta de Son Reus ("Ara -afirmà- no em preocupen les decisions preses en el passat, sinó les que no es varen prendre"). Però ampliar les instal·lacions és un assumpte ben diferent. Mai no es va plantejar com a solució a la passada legislatura.

Això no obstant, sí que s'era conscient que alguna cosa s'havia de fer. PP i UM defensen l'ampliació de la incineradora. Els ecologistes s'hi oposen, però el Consell de Mallorca i Tirme s'han fixat com a objectiu obrir dos nous forns incineradors en aquesta legislatura i amb ells serien quatre. Segons el gerent de Tirme, Àngel Fernández, l'ampliació és imprescindible per poder clausurar l'abocador actual que ha arribat al límit de la seva capacitat i ja que no és probable que se'n pugui crear un de nou. L'any passat es varen cremar als forns existents prop de 300.000 tones de residus, mentre que 178.000 anaren a l'abocador. El nombre de tones dels darrers anys ha estat molt semblant, però el 2003 s'hi varen afegir prop de 30.000 tones que abans es dipositaven anualment a s'Arenal.

MES FEMS QUE NINGÚ

En total les quatre Illes sumen entorn de les 700.000

tones. Mallorca, com hem vist, enguany sobrepassarà les 500.000. A les Pitiüses, les dades justificatives del Pla director sectorial per a la gestió dels residus urbans apuntaven les 85.000 per a Eivissa i les 6.500 de Formentera. Mentre que Menorca l'any 2003 registrà 58.000 tones. L'alentiment econòmic dels darrers anys sembla haver reduït el ritme de creixement, però no l'ha aturat. Així, si observam la gràfica que l'agost passat publicà *Quaderns-Gadeso* sobre l'evolució de les tones tractades per Tirme, veurem com es dona una pujada dràstica

El Consell de Mallorca s'han fixat com a objectiu obrir dos nous forns incineradors en aquesta legislatura

El 84% de les llars de Balears separa els fems

El 84% de les llars de les Balears separa qualche tipus de residus abans de dur les borses als contenidors, una dada -que procedeix de la societat Ecoembes- que es contradiu amb el que finalment arriba a les plantes de tractament o abocadors. Segons aquestes dades, la població balear observa un major grau de participació, en concret un 11% més que la mitjana espanyola.

Segons aquest mateix estudi, en el 53% dels casos és la dona la que diposita les bosses als contenidors, en un 30% els homes i el 9% per cent dels casos són els fills que ho fan.

En un 35,7% de casos se separen tots els envasos, en un 31% només els de plàstic, en un 34% se selecciona el cartó i en el 27% les llaunes. Ecoembes considera aquestes dades positives perquè suposen una evolució positiva en els hàbits dels ciutadans, tot i que encara són enfora del 68% de llars on es diu que separen els vidres i el 62% que separa el paper.

Entre el 16% de llars de les Illes que no fan cap tipus de separació, és -diuen- per comoditat o perquè no hi ha contenidors a prop.

des del 1998 al 2001, els anys de major creixement econòmic de la història recent de Mallorca. El 2002 es produí, fins i tot, una lleugera minva, però ja l'any passat tornà a haver-hi creixements positius. Una tendència que és similar a totes les Illes. En qualsevol cas, plegades sumen la major producció de residus per càpita d'Espanya. Les estadístiques ens diuen que són 2,2 quilograms diaris, mig quilogram més que la mitjana estatal i un quilogram més que l'europea.

A Mallorca, Tirme va rebre en el darrer exercici un total de 475.000 tones, la qual cosa significa ni més ni menys que 122.000 tones més que fa cinc anys. La línia de creixement s'ha aplanat, però preocupa una hipotètica reactivació de l'economia o que continuï el corrent immigratori. Cal dir que el turisme és un factor decisiu a l'hora de la producció de residus sòlids urbans, com ho demostra que juntament amb Balears siguin les Canàries i les comunitats turístiques les més capdavanteres. A Son Reus, l'any passat es cremaren prop de 300.000 tones, aproximadament el 60% i només un 7% va anar a parar a reciclatge. La resta, el 33%, es va tirar a l'abocador.

L'ABOCADOR DE SON REUS AL LÍMIT

El problema és que l'abocador de Son Reus, després de trenta anys de funcionament, està saturat i que les previsions que maneja el Consell de Mallorca són que com a molt tard el 2007 s'arribi a les 700.000 tones i si la capacitat dels forns de la incineradora és de 300.000, què s'haurà de fer amb les 400.000 tones restants? Sigui com sigui l'abocador haurà de mantenir-se actiu tres anys més, fins que el 2008 o el 2009 pugui entrar en funcionament un tercer forn. Només d'aquesta manera es podrà aconseguir allò que el director insular de residus, Guillem Riera, anomena "abocament zero". No es renuncia al reciclatge o al reaprofitament dels residus, però a diferència de Menorca, el compost no té aquí una sortida apreciable, a pesar de la qual cosa a partir d'enguany s'aprofitaran els llots de les depuradores per a adobs de jardineria i a fora vila.

Si comparem amb altres illes de la Mediterrània, veurem que Mallorca gaudeix, malgrat tot, d'una posició privilegiada. A la major part d'illes de la Mediterrània, amb problemes territorials similars als nostres, l'únic tractament que reben els fems és l'abocador. Tant a Creta com a Xipre hi van a parar més del 90% dels fems, a Sardenya el 75% i a Sicília o a les illes de Croàcia el cent per cent. En aquest sentit les Balears s'han avançat molt, encara que no es pugui parlar de la comunitat autònoma com d'un únic escenari. Les solucions aplicades pels respectius plans de gestió de residus de cada illa difereixen uns dels altres.

POLÈMICA SOBRE ELS NOUS FORNS

A Mallorca, la tercera via d'incineració era una prioritat per a Unió Mallorquina ja a la passada legislatura, però el compromís amb el Pacte de Progrés de no ampliar la capacitat dels forns n'impedí la construcció. Ara ho torna a ser i compten amb el suport del Partit Popular. Per contra, l'esquerra té seriosos dubtes. Els socialistes volen ser més pragmàtics i tot i que s'estimarien més evitar la incineració no s'hi mostren excessivament

33.700 tones de bosses de plàstics

Un estudi del GOB ha calculat que cada any s'empren a les Balears 33.736 tones de plàstic i que això és un obstacle per a una bona gestió dels recursos. Segons els ecologistes i les associacions de consumidors les bosses serien fàcilment substituïbles per altres de paper reciclat o, sobretot, per les senalles tradicionals o els carrets de compra.

Per això, des del GOB i l'Ajuntament de Palma s'han preparat diferents campanyes de conscienciació en els mercats de Ciutat. Sota l'eslògan de "la compra responsable", es pretén difondre les causes i conseqüències que té per al medi ambient l'augment dels residus, tant pel que fa al plàstic com als envasos no retornables.

bel·ligerants. Per contra, sí que són combatents contra la incineració el PSM i EU-Els Verds. Els nacionalistes consideren que les 177.000 tones de residus que l'any passat anaren a parar a l'abocador procedents de la recollida domiciliària eren fems que no s'havien separat. En aquest sentit signaren un comunicat de protesta en el qual es diu que les instal·lacions del flamant Parc de Tecnologies Ambientals estan infrautilitzades o que la planta de tractament d'envasos només funciona dos dies a la setmana.

El GOB ha denunciat l'incompliment del Pla de residus. Quatre anys després de l'aprovació no s'han aconseguit els nivells de recollida selectiva



MÉS RECOLLIDA SELECTIVA

Objecte fet amb material reciclat.

El GOB incideix sobre aquest tema. A principi d'estiu d'enguany denuncià públicament l'incompliment del Pla de residus pel que fa a la recollida selectiva, sobretot a Palma. Quatre anys després de l'aprovació no s'han aconseguit -diuen- els nivells de recollida selectiva. Segons el GOB, mentre que els residus s'han incrementat en més de 120.000 tones en els darrers quatre anys, els reciclats només ho han fet en 50.000. Cert que en percentatge els residus reciclats s'han doblats, però continuen lluny de les previsions. De fet, la recollida selectiva només ha permès reciclar el 13%. I això fa que la pressió sobre l'abocador de Son Reus vagi en augment.

Els ecologistes reconeixen la insostenibilitat de l'abo-

cador que, en paraules del portaveu del GOB, Miquel Àngel March, "s'ha convertit en un autèntic focus de contaminació". Per això són partidaris, com Tirme i com els responsables de residus del Consell de Mallorca, que se "segelli" progressivament. I això no obstant, discrepen en el procediment. El GOB no vol ni sentir a parlar d'incineració, sinó que posa l'accent en la recollida selectiva i el reciclatge, en el compliment del Pla director i, en aquest sentit, assenyalen un primer culpable de la normativa: l'Ajuntament de Palma. Cort per part seva ha presentat un pla de neteja que preveu substituir els vells contenidors per altres que facilitin la recollida.

ES MILÀ I EL COMPOST

Els residus, malgrat ja no se'n parli tant, són encara un dels principals problemes mediambientals de les Illes, si no el més important

Això pel que fa a Mallorca. A Menorca, els darrers informes de conjuntura destaquen l'estabilització dels residus, entorn de les 60.000 tones anuals. Els fems es tracta a la planta d'es Milà que, inicialment, s'havia concebut per a 25.000 tones. És a dir, que ara en rep més del doble. El percentatge de reciclatge és d'un 18%.

La planta de tractament data del 1995 i ja s'hi ha fet dues ampliacions. S'hi fa compost. I tot i que actualment no hi ha grans problemes, exceptuant les males olors, els ecologistes també hi tenen a dir. Han denunciat que la meitat dels fems que es recullen a les viles i ciutats són sense separar.

CA NA PUTXA, ABOCADOR CONFLICTIU

Finalment, el cas d'Eivissa és a part. Fa només tres anys, un estudi del Consell de les Pitiüses localitzà 130 abocadors incontrolats. L'any següent el fiscal de Medi Ambient alertava que "Eivissa pateix la pitjor situació ecològica de les Balears". Sobre l'abocador de ca na Putxa, Herbusa, l'empresa que el gestiona ha defensat en múltiples ocasions la legalitat de les instal·lacions i

50.000 vehicles de baixa cada any

A les Illes Balears cada any es donen de baixa o són abandonats diversos 50.000 vehicles. No només suposen un problema visual sinó que són, i així estan considerats oficialment, un residu perillós que s'ha d'acollir a la normativa preceptiva per al tractament d'aquest tipus de deixalla.

Tradicionalment els vehicles fora d'ús es gestionaven a través d'instal·lacions que no disposaven ni de les mesures ni dels mitjans necessaris per evitar els impactes sobre el medi ambient. Això no obstant, des de febrer d'enguany els propietaris que vulguin desfer-se d'un vehicle l'han de lliurar, obligatòriament, a un centre autoritzat de descontaminació que es responsabilitzarà de tramitar la baixa o, en tot cas, si es compra un vehicle nou es podrà lliurar als concessionaris que seran els responsables de fer les passes corresponents.



els mètodes emprats, però les denúncies en contra han arribat fins i tot a Brussel·les per l'incompliment de les normatives europees. Darrerament, a principi de l'estiu, el Consell Executiu del Consell d'Eivissa i Formentera aprovà una inversió de 60 milions d'euros per adaptar l'abocador a les normes comunitàries. Una inversió que l'empresa adjudicatària haurà d'amortitzar al llarg dels pròxims 25 anys.

En el mateix Consell s'aprovà, també, la reforma de l'abocador de Formentera.

Els plans directors sectorials de residus de Mallorca, Menorca i les Pitiüses, cadascun en el seu àmbit geogràfic defineixen l'estratègia a seguir per reduir, reciclar, incinerar, o en el seu cas recuperar, els fems que es generen a cada illa. Els de Mallorca i d'Eivissa i Formentera varen ser aprovats en els anys passats, mentre que el de Menorca és en fase d'aprovació. En aquestes pàgines hem volgut reproduir els objectius marcats a cada pla, els objectius que assenyalen l'horitzó cap on es vol avançar.

Objectius: estabilitzar, minimitzar i adequar

MALLORCA: ESTABILITZAR

Els objectius del present Pla director sectorial, sense perjudici del que s'estableix a la disposició addicional tercera, són:

1. L'estabilització en la producció dels residus en 470.000 tones anuals.
2. Assolir els següents percentatges de recollida selectiva dels residus urbans: el 56% de la fracció orgànica, el 30% del paper; el 41% del vidre i el 22% dels envasos lleugers.
3. La definició de tractaments per als residus urbans, que es farà amb un mínim d'un 30% del total, mitjançant tècniques de valorització material, un màxim d'un 5% del total per eliminació en dipòsit controlat i sense augmentar l'actual percentatge de valorització energètica.
4. La definició de tractaments per als altres residus dels epígrafs c), d), e) i f) de l'article 2.2 del present Pla director sectorial.
5. La ubicació en el territori de les estacions de transferència i de les plantes de tractament necessàries per a la gestió dels residus.
6. La reserva de terrenys destinats a instal·lacions de gestió dels residus no inclosos en el servei públic obligatori insularitzat que està encomanat al Consell Insular de Mallorca.

MENORCA: MINIMITZAR

Els objectius del present Pla director sectorial, sense perjudici del que s'estableix a la disposició addicional tercera, són:

1. Minimitzar la producció de residus urbans, especialment els residus d'envasos, generats a Menorca, tot estabilitzant la seva producció en 70.000 tones/any abans del 2005.
2. Augmentar la valorització dels residus urbans de l'illa gràcies al foment de la recollida selectiva en origen de les següents fraccions:

Fracció	Objectiu 2006	Objectiu 2010
Matèria orgànica	50,0%	70,0%
Vidre	60,0%	85,0%
Paper i cartó	60,0%	80,0%
Envasos lleugers	40,0%	55,0%
R. selectiva / total r. urbans	46,2%	63,6%

3. Implantar sistemes de recollida específics per als generadors singulars, principalment en el sector comercial i hotelier, adaptats a les seves necessitats, temporalitat i característiques.

4. Implantar una operativa de gestió de residus que permeti complir amb els següents objectius de valorització i disposició final:

Tractament	Objectiu 2006	Objectiu 2010
Compostatge (M.O. recollida en origen)	20,0%	28,0%
Tractament i mecanicobiològic del rebuig	53,8%	36,4%
Reciclatge	30,0%	40,0%
Abocador controlat d'es Milà II	40,0%	26,0%

5. Limitar l'abocament controlat només a aquells residus que hagin passat prèviament per una planta de tractament, adequar l'abocador d'es Milà II a les disposicions contingudes en el Reial Decret 1481/2001, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsits a l'abocador, i clausurar l'abocador d'es Milà I, la ubicació del qual es detalla al plànol 7.

6. Potenciar la valorització dels residus de la construcció i demolició i la reutilització i reciclatge dels residus voluminosos de l'illa.

7. Dissenyar un sistema de gestió insular eficaç d'altres residus específics com els llots de les estacions depuradores d'aigües residuals (sense continguts perillosos), els residus sanitaris grup II i els residus d'animals morts i materials específics de risc (MER).

8. Establir una xarxa de deixalleries a l'illa que complementi el desenvolupament dels sistemes de recollida de residus urbans, voluminosos i residus verds, i que ofereixi al ciutadà alternatives per al lliurament de re-

sidus perillosos d'origen domèstic en petites quantitats. Es potenciarà l'ús d'aquestes instal·lacions com a infraestructures d'educació ambiental de la població.

9. Conscienciar els agents socials, econòmics i la població en general de l'illa, per aconseguir un elevat grau de coneixement i participació ciutadana amb el nou sistema de gestió, element imprescindible per a una gestió correcta i eficaç dels residus de l'illa.
10. Definir i ubicar en el territori les plantes de tractament necessàries per a l'adequada gestió dels residus inclosos en el present Pla director sectorial, d'acord amb les Directrius d'ordenació territorial i del Pla territorial insular.
11. Aprovar un model insular de tributació de residus a Menorca que inclogui els costos de totes les etapes de la gestió, inclosos els costos d'inspecció i control i clausura d'abocadors. Aquest model de tributació, que s'aplicarà tot seguint el principi de "qui contamina paga", haurà de ser aprovat i aplicat per les adminis-



tracions competents de Menorca.

PITIÜSES: ADEQUAR L'ABOCADOR

Els objectius concrets d'aquest Pla director sectorial, sense perjudici del que s'estableix en la disposició addicional tercera, són:

1. Estabilitzar la producció dels residus urbans generats a Eivissa i Formentera inclosos en els epígrafs a) i b) de l'article 2.2. d'aquest Pla director sectorial en 95.000 tones anuals.
2. Procedir a establir els requisits tècnics per a l'adequació de l'abocador de Ca na Putxa a Eivissa. La seva ubicació exacta s'inclou a l'annex XII de la present norma.
3. Procedir a establir els requisits tècnics per a l'adequació de l'abocador del Cap de Barbaria a Formentera, perquè s'utilitzi durant un termini de tres anys, se'n faci el segellament posterior i se'n recuperin els terrenys. La seva ubicació exacta s'inclou a l'annex XIII de la present norma.

4. Aconseguir els percentatges següents de recollida selectiva dels residus urbans:

Total Residus	Als 3 anys d'entrar en vigor	Als 5 anys d'entrar en vigor
Paper cartó	29,3%	46,9%
Vidre	55,7%	69,8%
Envasos lleugers	15,8%	23,2%
Fracció orgànica	0%	61,3%

5. Aconseguir els objectius de recuperació de matèria orgànica a Formentera mitjançant el compostatge domèstic:

Any	% Recuperació de la matèria orgànica
2001	10
2002	20
2003	25
2005	30

6. Aconseguir que els objectius per als diferents tractaments en el total de les Pitiüses siguin els següents:

TRACTAMENT FINAL	Als tres anys d'entrar en vigor	Als cinc anys d'entrar en vigor
Abocador	75,4%	44,3%
Valoració dels materials	23,9%	27,0%
Valoració de la matèria Orgànica	0,7 %	28,7%

7. Definir els tractaments per a la resta de residus dels epígrafs c) i d) de l'article 2.2. d'aquest Pla director sectorial.

8. Definir i ubicar en el territori les plantes de tractament necessàries per a una adequada gestió dels residus inclosos en el present Pla director sectorial.

9. Reservar terrenys destinats a instal·lacions de gestió dels residus no inclosos en el servei públic obligatori insular encomanat al Consell Insular d'Eivissa i Formentera i a l'Ajuntament de Formentera.

10. Sensibilitzar i informar tots els agents implicats en la producció i en la gestió dels residus mitjançant campanyes d'informació i conscienciació amb la finalitat de complir els objectius marcats en aquest Pla director sectorial i com a part del dret a la informació ambiental.

11. Sensibilitzar i informar tots els agents implicats (agricultors, cambres agràries, particulars, entitats públiques...) sobre la conveniència d'utilitzar el compost com a sistema d'adob.

12. Impulsar la creació de nous llocs de feina en el sector terciari relacionats amb l'eliminació, la recuperació, el reciclatge i la minimització dels residus.

Aquests llocs de feina s'enfocaran cap a grups marginals mitjançant la creació d'escoles taller d'aprenentatge, cursos homologats per a recicladors i experiències pilot de creació d'empreses.

El petit fet domèstic i quotidià de llançar una botella de vi al contenidor de vidre o un diari al de paper, és una aportació valuosa al medi ambient que molts de ciutadans fan cada dia. Però, aquesta acció queda gairebé en un no-res si moltes indústries i empreses, grans productors, no fan per la seva part un esforç de

Els costos del fems

Juanjo Sánchez

selecció en origen. Així i tot, la recollida selectiva dels fems, segons els responsables del tractament de residus

sòlids urbans a Mallorca, mai no serà una alternativa total a la incineració, sistema que defensen perquè el consideren el més sostenible ambientalment. Guillem Riera no té cap dubte, és molt menys contaminant el tractament tèrmic dels residus que un abocador sense control d'emissions.

-Quina és l'evolució actual, quant a xifres, de la producció de residus a Mallorca?

-Vàrem tancar l'any 2003 amb 550.000 tones tractades. Percentualment, el 54% va anar a incinerar, el 32% va anar a parar a l'abocador i el 14% es va reciclar.

GRANS PRODUCTORS

-Qui contamina més, el turista o el resident?

-Bé, contaminen per igual, el que passa és que el marge de treball que té el sector hotelier, mitjançant els seus programes mediambientals, de poder treballar en la gestió de residus és molt gran i en això insistim. Per posar un exemple molt pràctic, la capacitat de reducció que té una cadena hotelera mallorquina just amb el fet d'emplantar

o no determinats productes és enorme, enorme. Parlem de milers de quilos de plàstics o de paper i cartró a l'hora de servir un berenar, segons com es faci. Aquestes coses són les que s'han de tenir més en compte, aquest gran sector, com a gran productor, com a productor singular de residus que és, és el primer preocupat en la imatge que ha de donar al seu client respecte de com gestiona els residus del seu establiment. Els hotelers són conscients que, cada vegada més, hi ha més clients que valoren, a l'hora de triar un establiment hotelier, si té un bon sistema de gestió de residus. Nosaltres rebem permanentment correus electrònics amb sol·licitud d'hotels que tinguin aquest tipus de gestió.

-Al marge de la indústria turística, com es comporten la resta d'empreses quant a reciclar?



Parc de Tecnologies Ambientals de Mallorca, aprendre a llançar els fems

Gairebé tots els fems que es recullen a Mallorca tenen un mateix destí, el Parc de Tecnologies Ambientals gestionat pel Consell de Mallorca. Es tracta d'un conjunt d'instal·lacions destinades a tractar i reciclar la pràctica totalitat dels residus que es generen a l'illa. Està situat als termes municipals de Palma, Bunyola i Marratxí, ocupa una extensió de 1.250.000 metres quadrats i es divideix en set plantes de tractament específic de residus i un polígon d'indústries de reciclatge, que permet tancar el cicle de vida dels materials residuals.

Sens dubte, el polígon d'indústries de reciclatge, el més modern de l'Estat, és el que crida més l'atenció. En aquest polígon s'han ubicat una planta de selecció d'envasos lleugers, una planta de metanització i una altra de compostatge. Des del centre de recepció situat al polígon, els visitants poden conèixer de ben a prop què se'n fa dels materials procedents de la recollida selectiva d'una forma ben original, embarcant en un tren monorail elevat que recorre tot el recinte. A l'edifici de recepció de visites, revestit amb materials procedents del reciclatge, també es troben diferents dependències, com una biblioteca, un taller d'activitats o una sala d'actes, on els visitants reben informació de com poden millorar l'entorn amb el tractament en origen els residus. El Parc rep diàriament una mitjana de 500 persones, amb la qual cosa s'han superat les previsions inicials.

Les plantes de tractament d'envasos estan preparades per rebre 17.000 tones per any, encara que només en reben 4.500. Els gasos combustibles que es generen a la planta de metanització es fan servir per al funcionament de la mateixa planta. Quant a la planta de compostatge, la producció d'aquest material és de molt bona qualitat, per la qual cosa abans de cap d'any es posarà al mercat amb una marca pròpia. Tot i així, la capacitat de producció de compost al Parc de Tecnologies és molt superior a la demanda.

En tractar-se d'una moderna instal·lació, tot està controlat tècnicament perquè l'entorn del complex no en surti perjudicat. Així, uns sistemes de ventilació i filtrat de l'aire impedeixen que les males olors o d'altres partícules que puguin ser contaminants surtin a l'exterior. El mateix passa amb l'aigua de pluja, que es canalitza en la seva totalitat per a la seva posterior depuració i reutilització.

-Hi ha molt a fer, encara que no hem de ser pessimistes. Fet no fet, a Mallorca fa quatre anys que treballam seriosament l'àmbit de recollida selectiva i minimització en origen. D'altres països i d'altres regions europees, que no espanyoles, perquè a Espanya no hi ha cap regió que ens dugui avantatge, fa devers 15 anys que hi treballen. És a dir, les corbes de creixement de recollida selectiva de les tres fraccions que s'han posat en marxa, paper i cartró, envasos i vidre, són molt bones, fins al punt que estam entre les tres primeres comunitats a l'àmbit de l'Estat espanyol, per cada una d'aquestes fraccions. El tema dels grans productors i dels productors singulars és un

Guillem Riera i Colom és director insular de Gestió de Residus. Natural de Bunyola, té 39 anys. És assistent social i diplomad en treball social. Màster en gerontologia social, compta amb quinze anys d'experiència de treball a l'Administració. Ha estat director de l'àrea de Serveis Socials de l'Ajuntament de Palma durant vuit anys. Del 1999 al 2003 fou director insular d'Acció Social del Consell de Mallorca. Va ser regidor de Cultura, Sanitat i Serveis Socials com a independent a l'Ajuntament de Bunyola (1992-1995).

element terriblement important, perquè efectivament són grans productors. S'ha de fer molta feina amb aquestes grans empreses, jo crec que aquestes empreses han de passar, inevitablement, per una regulació a l'àmbit autonòmic mitjançant una llei de residus que els obligui a tenir un pla de reducció de residus. La capacitat de reducció que pot tenir, per exemple, una gran superfície comercial qualsevol, evidentment no es pot comparar amb el marge de reducció que té l'usuari normal. Aquests grans productors han de tenir una regulació específica, encara que també han de tenir bonificacions. El sistema de gestió de residus de Mallorca, tal i com està muntat, bonifica els que ho fa bé i penalitza els que ho fa malament, aquest és un missatge que tots els ciutadans han de tenir clar. La tarifa d'eliminació de residus en aquests moments és de 75 euros per tona de rebuig, és a dir, tot allò que no ha estat separat costa 75 euros la tona. Però, tot allò que s'ha posat al contenidor blau, al contenidor groc i al contenidor verd, val zero pessetes. Zero pessetes la recollida, zero pessetes el tractament, això és molt important. Els nostres clients, que són aquests grans productors i els ajuntaments, n'han de ser conscients. És a dir, si volen fer una mala gestió i, per tant, no separar en origen, pagaran 75 euros per tona. Tant de bo el cost fos de 760 euros per tona, perquè ja cal ser molt ase, i perdoni'm l'expressió, per no entendre aquest missatge.

EL COST DE REICLAR

-Qui paga el reciclatge dels fems recollits de forma selectiva?

-Ecoembes i Ecovidrio són els dos grans sistemes integrals de gestió que regulen i que contextualitzen de qualque manera la recollida selectiva a l'àmbit estatal, mitjançant la llei estatal d'envasos que regula tota la recollida de paper i cartró, plàstics i vidre. Quan el fabricant treu un producte al mercat, el que sigui, posa el símbol d'un puntet verd a l'envàs i això vol dir que aquest fabricant ja ha pagat en origen el tractament i la recollida d'aquest envàs que ha entrat al mercat. Llavors, aquests grans sistemes de gestió, el que fan és signar acords amb cadascuna de les comunitats autònomes perquè hi hagi un sistema de recollida i un sistema de tractament d'aquests envasos que surten al mercat. Això és el que fa el Consell de Mallorca. Per tant, qualsevol d'aquests productes que nosaltres anam a comprar i que són envasats, si ens fixam, veurem que duen un puntet verd. Això vol dir que el fabricant ja ha pagat el seu tractament i que, evidentment, el ciutadà quan ha comprat el producte també ha pagat part del seu tractament. Per això deim que aquesta recollida és gratuïta i que el tractament també ho és.

-Quina quantitat de material reciclable es recull cada any?

-En total devers 75.000 o 80.000 tones recollides selectivament cada any. Recollim més vidre, després paper i cartró, mentre que els envasos és el que menys es recicla. La planta de selecció d'envasos ubicada al Parc de Tecnologies Ambientals de Marratxí té una capacitat de tractament de 17.000 tones a l'any, ara fa dos anys que funciona i anualment entren devers 4.500 tones. Els envasos són els fems que menys es reciclen, la resta fins arribar a aquestes 75.000 tones es reparteix entre paper i vidre.

PALMA ENRERE

-Com s'explica que la recollida selectiva funcioni molt millor a la part forana de Mallorca que a la ciutat de Palma?

-Bé, crec que hi ha diferents explicacions, que s'han d'analitzar una per una. Per una banda Palma, a diferència dels altres municipis de l'illa, té un conveni directe amb Ecoembes i amb Ecovidrio. És a dir, el Consell de Mallorca recull el paper i cartró, el vidre i els envasos a tots els municipis de Mallorca, excepte a Palma. I el Consell de Mallorca es va posar abans a recollir, perquè un any abans que l'Ajuntament de Palma signàrem l'acord amb Ecoembes. Això va fer que nosaltres començàssim a desplegar el sistema de recollida, els contenidors, un any abans. Avui per avui, Palma, que sempre es mou entre el 48% i el 50% de la població de Mallorca, té aquest retard en el desplegament de contenidors. Devers dotze barrriades de Palma, una població de 80.000 persones aproximadament encara no tenen contenidors per a envasos, per tant no poden fer separació en origen. Una altra explicació potser sigui que el model estrella adoptat els darrers anys per l'Ajuntament de Palma quant a recollida selectiva ha estat la recollida pneumàtica, desplegada sobretot al casc antic. Clar, aquest sistema de recollida té uns avantatges i uns inconvenients. Per a un tipus de recollida selectiva és bo i per a un altre tipus no és tan bo si el ciutadà no té la formació i la informació suficient de com ha de separar i dipositar les bosses dins les bústies pneumàtiques.

-Si Palma tengués el mateix nivell d'efectivitat que el Consell, Balears encara pujaria més a les estadístiques quant a recollida selectiva?

-Nosaltres tenim desplegades 1.700 àrees d'aportació a la part forana, això són punts on hi ha, com a mínim, un contenidor groc, un contenidor verd i un altre blau. Això ens dona un marge de recollida molt important i en quatre anys la gent de la part forana s'ha sensibilitzat i s'ha educat molt cap a aquest tipus de recollida. Quina és la gran assignatura pendent a la part forana?, els grans productors, com per exemple els hotels, perquè el servei no està pensat per als grans productors, les campanes de color verd, blau i groc estan pensades per a ús domèstic. En canvi, Palma encara té el marge de creixement domèstic i el de generadors singulars. Si Palma es posàs al nivell de la resta de Mallorca, podríem doblar la quantitat de residus tractats. De fet, la capacitat que tenen aquestes plantes ubicades al Parc de Tecnologies Ambientals estan pensades per al cent per cent de la població de Mallorca, no només per a la població de la part forana. És aquí on ens costa una mica arribar, però estic convençut que tard o d'hora Palma s'hi posarà.

MUNICIPIS MODEL

-Quin municipi de Mallorca es pot considerar modèlic quant a recollida selectiva?



-N'hi ha més d'un que ho fan molt bé, però en tenim dos que destaquen per damunt la resta: Puigpunyent i Porreres. Aquests dos municipis, històricament, han mostrat sempre una voluntat i una vocació de gestió de residus per damunt de la mitjana. Ara posam en marxa una quarta recollida selectiva, l'orgànica, i els dos ajuntaments que ja han manifestat la seva voluntat de posar-s'hi abans de cap d'any són precisament Porreres i Puigpunyent. Pollença també és un municipi emblemàtic, ara té contractat un tècnic en gestió ambiental i això es nota, cada vegada hi ha més municipis que posen un tècnic en gestió ambiental precisament per fer feina en aquests temes. Segons la memòria de l'Ajuntament de Pollença corresponent al període 2002-2003, aquest municipi ha estalviat 18 milions de pessetes en tractament de residus, just pel fet d'incrementar la recollida selectiva. Jo som regidor i li puc dir que a l'àmbit de gestió municipal l'única àrea que és econòmicament rendible és la de residus.

-Què passarà a partir d'ara, que es posa en marxa el nou sistema de tractament de materials provinents d'enderrocs i voluminosos?

-L'any 2002 es va aprovar el Pla sectorial d'enderrocs, voluminosos i pneumàtics. L'abril de 2003 es va adjudicar aquest servei amb una concessió de 25 anys a una empresa, que ha tengut un termini de 18 mesos per construir aquesta nova infraestructura, que consisteix en sis plantes de transferència repartides arreu de Mallorca, dues plantes de tractament i un dipòsit de rebuigs. Fins ara, per dir-ho així, ha existit un lliure mercat de tractament on el productor de residus de demolició podia optar per una planta o per una altra i a preus distints. Amb la posada en marxa del servei públic i amb l'aplicació del Pla director, i evidentment també de la normativa estatal i europea, una vegada el camió ha abocat les tones de residus, aquí comença el procés de triatge. Aquestes plantes el que hau-

"El sistema de gestió de residus de Mallorca bonifica els que ho fan bé i penalitza els que ho fan malament, aquest és un missatge que tots els ciutadans han de tenir clar"



ran de fer és triar i tractar aquests residus, separar les fustes, els metalls fèrrics, la fracció mineral, els plàstics, els aluminis, o els voluminosos com poden ser un mata-làs o una gelera. Per tant, el que abans costava ics pessetes, ara costarà ics més el tractament. Tot això suposarà un canvi de cultura gros i suposarà també l'actuació, tant per part del Consell de Mallorca com dels diferents serveis d'inspecció i de control del Govern, Guàrdia Civil i Fiscalia mediambiental. A partir d'ara, els productors d'enderrocs hauran de separar els diferents materials en cubetes diferents, perquè quan es duguin a planta el cost a pagar sigui inferior. Si es mescla tot tipus de materials a un mateix contenidor, tindrà un cost superior, perquè

se suposarà que nosaltres haurem de triar els materials. Al productor, dipositar un contenidor amb tot tipus de material sense separar li costarà 30 euros per tona.

"Palma encara té el marge de creixement domèstic i el de generadors singulars. Si Palma es posàs al nivell de la resta de Mallorca, podríem doblar la quantitat de residus tractats"

INCINERACIÓ

-Malgrat la tasca que en matèria de recollida selectiva es fa, és necessària una tercera línia d'incineració a Son Reus?

-Políticament, l'equip de govern actual al Consell, també al seu programa electoral, ja contempla l'ampliació de la capacitat d'incineració. No parlem de línies, perquè potser sigui necessària una o poden ser dues o les que en un moment determinat facin falta per tractar els residus. Per què?, bàsicament per dues raons, la primera perquè la capacitat de tractament actual, limitada a 300.000 tones/any, no cobreix objectivament la necessitat actual. Hem de dipositar a l'abocador que és devora la incineradora 200.000 tones de fems per any. Com a model, des del Consell no volem abocar, volem tancar l'abocador. Aquest és un objectiu de l'equip de govern del Consell de Mallorca i és un objectiu de model de gestió. És a dir, no creiem que l'alternativa de l'abocament sigui bona, perquè ocu-

pa molt d'espai, parlem d'un abocador de 300.000 metres quadrats de superfície i devers 30 metres d'altura que no té cap tipus de control d'emissió de gasos, parlem d'una xemeneia amb una base de 300.000 metres quadrats que emet cada dia en fred, que tècnicament vol dir que hi ha una combustió a devers 250 o 300 graus, que per una altra banda és la temperatura idònia per emetre qualsevol tipus de partícules i metalls pesants, a més de metà i dioxines. Curiosament, d'això ningú no en diu res, és curiós. Nosaltres tenim un molt bon sistema de depuració de gasos a la incineradora de Son Reus i encara el tendrem millor, perquè ja hem encarregat un sistema catalític de depuració de gasos per preveure possibles emissions d'òxids nitrosos, que tenen un efecte hivernacle. Jo vull denunciar una sèrie de paradoxes, com que, per exemple, just a la

vora de la planta incineradora, a 40 metres lineals, hi ha una planta tèrmica que crema fuel, que cremarà en el seu moment gas natural, en definitiva, combustibles fòssils, i tampoc ningú no diu res d'això. És curiós que no hi hagi cap veu que qüestioni les emissions d'aquesta planta tèrmica. Avui en dia, el que no puc acceptar és que hi hagi gent que qüestioni el tractament tèrmic per una suposada perillositat. Quant a la nostra incineradora, entre tots pagam un manteniment exemplar, tenim uns sistemes de seguretat, de control d'emissions i de depuració de gasos dels millors que hi ha al món, ho dic orgullós perquè això ho podem demostrar a qui sigui. El que no em val és que vengui un irresponsable a dir que la incineració mata. Si parlem d'aquestes qüestions hem de parlar amb rigor i amb serietat. La gent ha d'entendre que avui en dia el tractament tèrmic, ben fet, és un tractament segur, eficaç, eficient i en termes mediambientals veritablement sostenible.

-Quan començarà l'ampliació de la incineradora de Son Reus?

-L'ampliació s'iniciarà aquesta legislatura, és la voluntat de l'equip de govern del Consell.

-Creu que manca legislació sobre les competències en gestió de residus?

-A curt i mitjan termini hi hauria d'haver una llei autonòmica de residus. Una cosa és el Pla director de cadascuna de les illes i una altra és, com succeeix a altres comunitats autònomes, que hi hagi una llei autonòmica de residus que reguli quines són les competències en aquest sentit de les diferents administracions, tant municipal, insular com autonòmica, que determini drets i deures dels ajuntaments, dels productors, dels ciutadans respecte dels residus, que determini quina és la sanció per a una persona, per a una administració, per a una empresa, que no faci una correcta gestió dels residus, que reguli quines són les bonificacions, que reguli els límits en l'emissió de gasos, cal aquesta llei.

Ángel Fernández Homar és el gerent de Tirme, l'empresa participada per ENDESA i els grans grups de la construcció que manté la concessió del tractament dels residus urbans de Mallorca. És, a la vegada, l'empresa titular del Parc de Tecnologies Ambientals de Son Reus, una instal·lació puntera, d'arquitectura il·lustrada i de concepte innovador, on arriben els diversos materials de la recollida per ser incinerats, preparats per convertir-se en base de reciclatge o per ser transformats en compost. Però el cosmopolitisme de l'impressionant parc de Son Reus no pot resoldre problemes que ens resulten vells. Es fa compost, però el mercat no acaba d'absorbir-lo, separen els residus per dur-los als tres contenidors però, després, són pocs els que compren els productes resultants del tractament. Parlam molt de reciclatge, però tot indica que continuam generant més i més residus. I, enmig de tot, la també vella polèmica sobre l'augment de la incineració. Ángel Fernández no dubta, ho diu clarament i en dues paraules: en matèria de residus, regeix la "doble moral".

Noves instal·lacions, vells problemes

Constanza Forteza

-Vostè ha viscut a Mallorca totes les fases associades a la gestió dels residus i ara dirigeix el Parc de Tecnologies Ambientals de Son Reus. Quina valoració fa d'aquesta fase, si considera el punt d'on partíem?

-Vostè se'n recordarà de com, fa uns anys, es parlava durant el mes d'agost de la crisi dels residus, una crisi que, a més, s'envoltava de moltes connotacions. Una d'elles era, fins i tot, la mala imatge internacional que

això significava per a Mallorca. Clar, en un moment donat, d'una manera molt seriosa, ens plantejàrem: "escolta, per què no intentem fer d'una debilitat una fortalesa, girar la truita, fer alguna cosa que ens permeti, no tan sols no avergonyir-nos-en, sinó tot el contrari". I sí, resulta que sí, que estam orgullosos del que feim ara a Mallorca i ho estam fins al punt de, sense

falses modèsties, voler-ho mostrar, perquè és que no hi ha ningú més que ho faci. I bé, aquest era el repte. I, a partir d'aquí, ens posàrem a treballar. El tema era que si Mallorca ven medi ambient, on s'ha d'invertir és en medi ambient. La mala notícia, entre cometes, és que avui en dia el medi ambient ja no és gratis. Per als nostres padrins, la rendibilitat del negoci era infinita, perquè el denominador, el cost, era zero, i, és clar, qualsevol cosa dividida per zero surt infinita. Però, per a nosaltres, ser





Parc de
Tecnologies
Ambientals

líders en el negoci mediambiental significa que també hem de ser en la inversió mediambiental. I és en aquest punt on decidírem actuar. I, després, hi ha un altre tema que també val la pena ressaltar. Ens hem adonat d'una cosa: que la paraula residu és una paraula pejorativa, té unes connotacions negatives. Però, en canvi, la paraula recurs implica tot el contrari. Llavors, al final, quan analitzes les coses, dius: tot això que jo empr per fer alguna cosa, tant sigui per reciclar com per produir energia, això no és un residu, és un recurs. Per tant, destinam la paraula residu només a allò que es tira, a allò que s'abandona. I, a la vegada, feim tot el que podem perquè el volum de residus sigui de cada vegada més petit.

"Quan jo vaig començar en aquesta història, en els anys noranta, l'únic que hi havia a Mallorca eren devers cinquanta abocadors incontrolats"

-Però pensa que pel fet de compartir amb aquest parc es justifica aquest discurs tan optimista?, es compensa el retard anterior?

-No, no. Jo som realista, molt realista. El que passa és que, en aquests moments, les infraestructures per al tractament dels residus urbans a l'illa encara no són suficients, no hem de cantar victòria, encara s'aboquen moltes tones...

-I aquesta quantitat augmenta...

-Sí, augmenta. Per tant, encara hem de prendre més decisions amb relació a les infraestructures. Tot allò que jo li deia no era en to triomfalista, el que passa és que li relatava els orígens. Ara bé, també vull destacar que hi ha una certa tendència, per part de gent que vol córrer més que les cames, que diu: "S'ha fet poc" o "hi ha poca voluntat política". Jo no entraré a valorar si hi ha voluntat política o no, tot i que sé que sí, que n'hi ha. Però, quan

jo vaig començar en aquesta història, al començament dels anys noranta, a Mallorca l'únic que hi havia eren devers cinquanta abocadors incontrolats i un sistema de recollida que consistia en un únic contenidor. Han passat tretze anys i resulta que tenim tots els abocadors, menys dos, clausurats, un sistema de recollida selectiva amb quatre contenidors al carrer, que són usats de cada vegada més i millor. Tenim quinze instal·lacions de tractament de residus, entre les quals hi ha una planta incineradora que és de les més modernes d'Europa, una planta de tractament de compost com no n'hi cap altra semblant, etc. I un centre d'educació ambiental, centenars de publicacions, congressos, campanyes de conscienciació, doblers posats sobre la taula en quantitats industrials..., així que, home!, dir que és una simple campanya de màrqueting, doncs no, hi ha molta de voluntat i moltes ganes per part de les institucions.

Ara bé, em diu que hi ha retard? Doncs, sí. Però també li donaré dades que, poden semblar insubstancials, però que a mi em serveixen d'estímul o de referència. Per exemple, aquí rebem gent de tot el món, de sectors professionals, gent normal, de tot tipus. Fa uns mesos jo era aquí dalt i des d'aquest punt vaig veure una cara que em resultava familiar -"aquesta persona em sona", vaig pensar- i, efectivament, era ell. Era un catedràtic de la Universitat de Viena que és un dels màxims experts, una espècie d'*ayatollah* del reciclatge d'Europa central. Vaig parlar amb ell i em va dir: "és que he vist el vostre projecte a Internet i he vingut amb els meus alumnes a comprovar el que dieu". El cas és que jo he visitat molts de llocs per veure què es fa, he anat moltes vegades a Copenhague, perquè és un dels llocs més assenyalats en aquests temes, un bon model. I mira, divendres que ve, ens visita una comitiva de tècnics de Copenhague per veure les nostres instal·lacions. Vénen ells a visitar-nos, ja no és només que hi anem nosaltres.

EL PROBLEMA DEL COMPOST

-Però el fet que aquí s'hagi descartat la recollida selectiva, a domicili, o que en la recollida selectiva via contenidor haguem descartat la separació del material orgànic, no és un punt de partida fals? El fet que no es faci així, com sí que es fa a països del nostre entorn...

-No, no ho cregui, no es fa a tants de països.

-Bé, sí a països propers del nord i el centre d'Europa. En qualsevol cas, quins avantatges o desavantatges té haver optat pel nostre sistema?

-El Pla director preveu la recollida selectiva a domicili. No s'ha descartat en absolut. Però, en primer lloc, les plantes es troben ara en una primera etapa. I bé, el Pla director de residus urbans preveu així mateix el compostatge de llots de la depuradora, una cosa que ja feim. Els llots de depuradora o es tracten o, si no, van a la terra, al camp. I, en el pitjor dels casos, perquè alguna vegada ha passat, van a la mar. En tot cas, tot això és anecdòtic amb relació a allò que vull dir ara. El nostre plantejament és: primer compostem allò que ja produïm, que és un material que ja hi és i amb el qual alguna cosa hem de fer. I mentrestant, anem muntant una oficina dedicada al compost i a la venda, o millor dit, per assessorar sobre l'ús del compost i potenciar-ne l'ús. Perquè, en cas contrari, el que no tendria cap lògica seria fer compost per a després, i atès que no té una sortida, haver de cremar-lo. Per tant, el que hem de fer és obrir mercats. Li puc dir que els pagesos, quan intentàvem vendre'ls el compost, és que no en venia ni un! I ara vénen, perquè el regalam.

-I en aquestes circumstàncies es pot dir que les perspectives del compost milloren?

-Sí, molt, tenim llista d'espera. També s'ha de dir que les necessitats de compost varien al llarg de l'any, hi ha èpoques en què no s'ha de menester i a les quals se n'acumulen muntanyes enormes. I el compost no es pot mantenir molt de temps. I tampoc no el pots dur a altres regions, perquè tothom fa el mateix. Què vull dir amb això? Que hem de ser prudents. Per què el residu orgànic domiciliari ha de ser el darrer? Primer, perquè és el que més molesta a la població i, segon, perquè és el més car. És molt més car anar de bossa en bossa que anar a Mercapalma i carregar tres camions. A partir d'aquí, quin és el procés pensat? Primer, tots els llots tractats de depuradora, col·locar-los. Ens menjam el coco, feim mil reunions... per aconseguir que els grans consumidors potencials, els agricultors, els camps de golf, absorbeixin aquest compost. Quan tot el compost que produïm sigui al mercat, començarem amb els sectors: els hotels, les grans superfícies comercials, els mercats generals... Aquest serà el segon escaló. I quan siguem capaços d'aconseguir que el compost resultant dels residus orgànics d'aquests sectors es consumeixin, després anirem al ciutadà i el farem entrar en el joc. I aquestes són les passes, perquè, si parlem de sensibilització i conscienciació ciutadana, ja són al carrer i per a tothom els tres contenidors de paper, vidre i envasos.

EL MERCAT NO COMPRA RECICLAT

-Però a efectes de comportament ciutadà, aquest "que

Residus, incineració i efecte hivernacle

Tirme, singularment o amb combinació amb altres entitats o institucions, impulsa una línia de recerca en la qual estan inclosos una vintena de projectes d'I+D relacionats amb els residus. Un d'aquests projectes, l'INVES, tracta de dilucidar la incidència sobre l'efecte hivernacle de la incineració de residus amb relació a altres tractaments. L'estudi conclou que la incineració té diversos avantatges amb relació a l'emissió de CO₂, especialment si es compara amb l'abocament de residus o amb el reciclatge dels orgànics en compost, transformació aquesta darrera fortament emissora. A més, l'estudi destaca que si l'abocament de residus es fa a un abocador amb una fermentació de tipus anaeròbia, és a dir, sense aire, el resultat serà l'emissió de metà i el metà té, a la capa d'ozó, una activitat devers trenta vegades superior a la del CO₂.

Àngel Fernández vol ser exhaustiu a l'hora de presentar les dades de la incineració. No incideix en l'efecte hivernacle i produeix energia, concretament un 5% del total de la que es consumeix a Mallorca. Si el residu és un recurs en aquest cas és, a més, un recurs renovable.

ho faci qui vulgui...", no és el mateix que una ordenança municipal que obligui, a partir d'un dia determinat, a sortir al carrer amb tots els fems seleccionats per bosses.

-Sí, ja, és clar. Però ara ja demanam que en seleccionin tres tipus. El cas és que si algun d'aquests que ens diuen com ho hem de fer es compromet a col·locar el compost després, endavant, ho farem! No tenc cap problema, si em diuen com, a partir de demà ho farem! Perquè, alerta, li hem de dir a la gent: separa el material orgànic a ca teva, el tens a ca teva, que fa pudor, paga quasi el doble del que pagues ara per la recollida i, després, descobreix que aquest compost es crema... com ha passat en altres llocs d'Europa, on, atès que no hi ha consum del compost derivat, s'ha hagut de cremar.

Lavors, clar, jo crec que hem d'anar alerta i no escalar el ciutadà. Hem de coresponsabilitzar el ciutadà. És a dir, dir-li clarament que el problema dels residus no és del batle o de l'ajuntament, és un problema de tots. Clar, els ajuntaments i el Consell de Mallorca són els responsables de posar els mitjans perquè això sigui possible, però, evidentment, el medi ambient és una responsabilitat de tots i, per tant, vostè, qualsevol, no es pot escapar. I s'ha de saber a més a més que la gestió costarà més del que paga ara. Per tant, hem de ser molt cautelosos amb allò que proposam i estar molt segurs d'allò que deim. I explicar clarament que no tot depèn de l'Administració ni de Tirme, el consum de compost depèn dels ciutadans. La pilota torna als ciutadans i el que no em poden demanar és que jo faci miracles.

-Vostè sembla voler traslladar la responsabilitat de les institucions als ciutadans.

-És que és així. El ciutadà no ha de creure que pel fet de

"En aquests moments, resulta que regalar un producte reciclat queda molt bé. Però no és això... l'important és que el producte reciclat entri en el nostre sistema de vida"

fer selecció de residus i pagar unes taxes ja ha acabat la seva tasca. Doncs no, miri per on, no! El ciutadà, a més, ha de voler comprar productes reciclats. Perquè clar, si no és així, tot l'esforç que feim no serveix de res. Si el compost no és absorbit pel mercat, mai no podrem tractar el volum de residus orgànics. Es miri com es miri, l'activitat econòmica es manté si la societat compra els seus productes. Si no és així..., clar, a mi no em poden responsabilitzar d'allò que la gent no fa. En aquests moments, regalar un producte reciclat resulta que és esnob. Sí, no rigui, queda bonic, quedes molt bé davant els altres. Però això no val res, allò que sí valdria és que el producte reciclat entràs completament dins el nostre sistema de vida. I que anàs més enllà d'un tema de pura imatge. L'únic que veim és el quadernet aquell de paper reciclat i bananades semblants..., però això no val per a res! Jo he estat president d'una societat que reciclava tetrabrics i si tenc alguna espina clavada a la meua vida professional és que la vaig haver de tancar després d'haver perdut cinc cents milions de pessetes. I quan parlava

"A tota la gent que s'oposa a l'ampliació de la incineradora, a aquesta gent jo li deman què hem de fer, que em diguin com ho hem de fer"

dels meus productes, totes les administracions em deien: "que bonic!". Però ningú no els comprava. Ja fa mesos que hem tancat aquesta empresa, fèiem bancs, taules, del material reciclat dels tetrabrics. I bé, aquesta és la meua experiència. Per tant, que em diguin: "heu de fer més compost"...; i jo dic, bé, perfecte, cerqui vostè el mercat.

DOBLE MORAL

-Però és que tampoc la societat no té la responsabilitat que el tractament de residus pugui ser o no un negoci, és d'imaginar que també es tracta de fomentar un servei públic per molt que la gestió sigui privada.

-Però no, no parl des de la perspectiva d'un negoci, sinó del plantejament que ha de fer-se al ciutadà, que es resumeix en una pregunta molt simple: vostè està disposat a pagar el tractament d'una cosa que, després, no s'emprarà per a res? Si vostè, com a ciutadà, ho vol, llavors no hi ha cap problema. I tot això sense considerar el valor real del producte, perquè els llots de depuradora, una vegada tractats, són un compost magnífic, però, ja ho he dit abans, regalamos aquest compost als agricultors. Clar, estic convençut que, avui per avui, si el cobràssim, no en voldrien. I en aquest punt, a tota la gent que s'oposa a l'ampliació de la incineradora, a aquesta gent jo li demanaria què hem de fer, que em diguin com ho hem de fer. Si algú em dona alguna solució que em permeti no ampliar la incineradora, li puc assegurar que em fa un favor, perquè parlem d'inversions brutals, amb riscos molt importants. Però no estic disposat que, a Mallorca, se segueixin abocant al camp cent cinquanta mil o dues-centes mil tones de fems. Em sembla impresentable que no es parli clar o que es parli des d'una doble moral, la de dir: no vull abocador, no vull més incineradora, però, a la vegada, no don cap altra solució. Lògicament, com a gestor d'una empresa no represent una ONG, vull guanyar doblers, és la meua obligació. I, a priori, jo no tenc cap tipus de preferència sobre un tractament de residus o l'altre. Però és evident que la responsabilitat que tenc em du a prendre decisions realistes, pragmàtiques. Perquè l'al-

tra opció ens duria al col·lapse. Mallorca no es pot permetre el luxe de tenir instal·lacions de tractament de residus plantejades únicament des de criteris polítics. Perquè els polítics i els criteris canvien i, en canvi, les instal·lacions queden.

-I de la resta de residus que es tracten, cas del paper i del vidre, com es resol la derivació al mercat del reciclatge, com es resol el cost del transport a la Península?

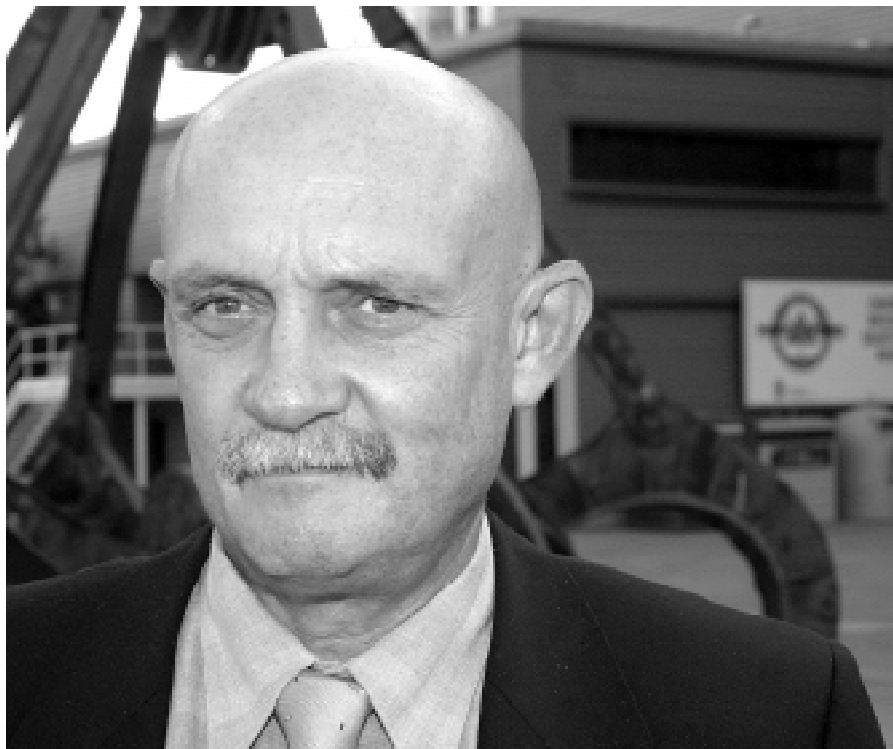
-Aquí no hi ha problemes, perquè els costos afegits del transport els paguen Ecoembes i Ecovidrio. Al contrari, aquí l'ideal seria que augmentàs la recollida, perquè ténim resolta la col·locació en el mercat. Però tampoc aquesta qüestió no té res a veure amb el tractament dels envasos. La nostra planta de tractament d'envasos està preparada per rebre 17.000 tones d'envasos i, en aquests moments, en tracta entre 3.000 i 4.000. Si arribam a aquestes 17.000 tones, xifra que, segons Ecoembes i les taxes europees que maneja de quilograms per habitant, mai no aconseguirem, però bé, suposem que sí..., llavors a mi em semblarà molt bé, entre d'altres raons perquè és un tractament que ve obligat per les directives europees ja que té un caràcter pedagògic per a la societat. Però, allò que és una falsedat, és creure que aquesta instal·lació resol el problema. No el soluciona ni aquesta ni deu com aquesta. Hi ha instal·lacions que permeten solucions més dràstiques i altres que resolen, però no del tot, i que en part hi són pel seu caràcter pedagògic.

-Sembla, per les seves paraules, que li vol llevar importància al tractament. Potser perquè està cansat de repliçar sempre les mateixes crítiques?

-No, no li llev importància, el que passa és que s'han de posar les coses en el seu lloc. Vull destacar clarament que recollir selectivament els envasos no arregla el món, no resol el problema. Per molt que molts no ho vulguin entendre, el sistema de tractament de residus és complex. Com més complicada és una societat, més complex és a la vegada el residu, perquè el residu, al cap i a la fi, no és més que el reflex d'aquesta societat. Tot el que maneja una societat acaba, en un moment o l'altre, sent un residu, inclosos nosaltres mateixos. La qüestió és que, matèries que poden semblar molt intuïtives -i en medi ambient tothom té una opinió- resulta que no, que no es poden discutir només amb intuïció, que són temes que s'han de tractar professionalment. A un cardiòleg ningú no li diu com ha de tractar un malalt. Però resulta que, en matèries mediambientals, tothom opina. Tothom sap què s'ha de fer amb els residus i, de vegades, escolt opinions davant les quals m'estim més quedar calladet. El sistema de tractament de residus és qualificat d'integral perquè està format per una sèrie d'etapes, d'escalons, i la suma de tots pretén solucionar el problema. I es tracta de fer un vestit a mida, perquè el que pot ser adequat a Mallorca no ho és a Barcelona, perquè no és el mateix una zona urbana o una zona industrial que una rural.

-Segons les estadístiques que Tirme difon, el nombre de tones incinerades baixa mentre augmenta el de les que van a abocador. Com s'entén aquesta relació i com es veurà afectada per la posada en marxa dels dos nous forns incineradors prevists?

-El nombre de tones incinerades no baixa, és estable, però sí que puja el de les que van a abocador. La incineradora sempre està al seu límit. Si hi ha un diferencial entre un any i l'altre i una baixada de les darreres xifres és perquè hi ha anys en què es produeix una aturada de manteniment i n'hi ha d'altres que no. Són aturades d'entre 20 i 30 dies i, per tant, en aquests anys baixa el nombre de tones incinerades i augmenten les que van a abocadors. També cal pensar que baixa l'afluència turística, però clar, el 2003 també digueren que baixaven els turistes i, en canvi, aquí no va baixar el nombre de tones. El balanç total de residus indica un petit augment, a continuació el volum incinerat es manté estable i, consegüentment, l'abocament depèn d'aquesta situació. La creació de dos forns nous no té altra explicació que, en primer lloc, la constatació que avui van a abocador 170.000 tones. I, en segon lloc, perquè es posa en marxa, de fet ja s'ha posat de manera provisional, el Pla d'escombraries, el pla de residus de demolició i procedents de la construcció. Fins ara, calculam que van a abocador entre 100.000 i 150.000 tones de residus de demolició.



RESIDUS PER HABITANT

-La proporció de generació de residus a les Balears és de dos quilograms per habitant. Es redueix aquesta generació o pel contrari augmenta?

-No ho sabem, no sabem quants de residus per habitant generam. S'aporta aquesta xifra que esmenta, però en realitat no ho sabem, almenys no ho sabem de manera actualitzada. No, no li estranyi, és per l'afluència enorme d'immigrants, una població que no està registrada. Per tant, desconeixem quina és la mitjana. En tot cas, no crec que augmenti, potser que augmenti en el cas de la població de sempre, però no en el cas de la població immigrant, que probablement genera menys residus. La meva impressió és que el ciutadà aprèn a seleccionar, però no canvia els seus hàbits quan es tracta de consumir productes que generin menys residus o de consumir més productes reciclats. En aquests dos apartats estam encara molt verds. Basta que li digui que hi ha una llei a Espanya que indica que les administracions tenen l'obligació de comprar, com a mínim, un 20% dels seus productes reciclats. Una llei que, evidentment, no compleixen. Les administracions compren paper reciclat i para de comprar. Quantes administracions tenen plans de gestió ambiental que regulin el seu funcionament? Molt poques.

-Quines instal·lacions del Parc de Tecnologies Ambientals hi ha encara pendents?

-Ens queden pendents, entre cometes, el polígon de ses Veles, que està en obres. Amb relació a aquest tema, estic molt satisfet, perquè el 85% dels solars estan venuts i, per tant, els resultats responen a les expectatives. I pel que fa a la planta de tractament de residus d'ani-

mals i sanitaris, amb dos forns per cremar els residus animals, jo crec que el llançarem en aquest darrer trimestre de l'any. Sobre aquest parc i en línies generals, diria que estam bastant satisfets. Pensi que les tecnologies que hi funcionen s'apliquen, en molts de casos, per primera vegada a Europa. Això significa que també hem de superar problemes propis d'una infantesa. Però personalment, tot i que pugui resultar petulant que ho digui, estic satisfet.

-Diria, en funció de tot el que ha comentat, que realment el residu és un negoci?

-És una activitat econòmica a l'alça, no l'àmbit de residus en particular sinó el medi ambient en general. Crec que el que passa, i és lògic, és que la gent de cada vegada en sap més, i, per tant, funciona clarament des de criteris de gestió molt professionals i tot sabent quins són els objectius.

De vegades, veus coses fetes amb criteris polítics però sense criteris tècnics molt clars. I si d'alguna cosa n'estic segur és que aquest àmbit serà un negoci raonable, però, de cada vegada, serà més important la professionalitat. En nom del medi ambient s'han fet, i encara es fan, molts de doïes. Atès que el medi ambient és un tema que, des de tots els punts de vista, ven, hi ha la temptació de fer coses poc raonables i la població de cada vegada està més formada, té més opinió. La realitat és que en aquest negoci, com en qualsevol altre, per ser el millor s'haurà d'arriscar. La política del *pelotazo*, de guanyar doblers fàcils, això ja no té expectatives. En la gestió del medi ambient s'ha de ser molt rigorós, perquè, a més, el medi ambient no és, i no serà, barat per a ningú. A pesar que la societat, o bona part de la societat, encara no és conscient de la importància que té el medi ambient. I medi ambient és tot. És com el tema de la salut, que només pots enyorar-la quan no la tens. I sí, el medi ambient és una activitat important i ho seguirà sent però, en el camí quedaran els que han fet bunyols.

La declaració de Menorca com a Reserva de la Biosfera l'any 1993 coincideix en el temps amb el naixement de la Fundació Mestral i la creació del Consorci per a la Gestió de Residus Urbans. Dues iniciatives molt diferents però amb un objectiu semblant: procurar la reutilització i el reciclatge dels residus o, dit d'una altra manera, intentar reduir el percentatge de residus que acaben a l'abocador. L'any 2003, l'Àrea de Gestió de Residus d'es Milà, gestionada pel Consorci, rebé 58.084 tones de residus sòlids urbans (en massa i matèria orgànica) de les quals s'han produït 7.019 tones de compost i s'han recuperat 753 tones de paper i cartó, vidre i envasos lleugers. Per la seva banda, la Fundació Mestral gestionà devers 400 tones de residus voluminosos, sobretot mobles i electrodomèstics, dels quals reutilitzà o destinà a reciclatge al voltant d'un 80%.

El seu objectiu no és reciclar sinó reutilitzar, és a dir, allargar la vida útil d'un producte i evitar que acabi a l'abocador. La Fundació Mestral de Càritas podria ser l'equivalent del que a Mallorca és la Fundació Deixalles, però els responsables de Mestral volen anar un poc més lluny i convertir-se en gestors de residus voluminosos d'una manera més professional, tot assumint la concessió de la gestió municipal i d'una forma més organitzada, mitjançant acords amb empreses generadores de residus. Començaren amb la recollida de roba de segona mà i ara, a més de recollir mobles i electrodomèstics de tots aquells que els criden, són gestors autoritzats, gràcies a un conveni

de col·laboració signat entre el Consorci i Càritas, de la recollida selectiva de fluorescents i llums de vapor de mercuri, a més de tòners i cartutxos d'impressió. Irene Estaún, Esteve Ferrer i Rodrigo Carreño són els responsables de la reorganització de la recollida i de la reutilització de residus voluminosos posada en marxa fa dos anys a Mestral. Ara, diuen, són més eficients, però es preparen per ser-ho molt més. Tant com per arribar a gestionar les 4.000 tones de voluminosos que es generen cada any a Menorca. Asseguren que són l'única empresa de recollida que només tira a l'abocador allò que definitivament no es pot reutilitzar.

Evitar l'abocador

Magdalena Cortés

-Quin era el vostre primer objectiu quan es crea la Fundació Mestral?

-Ferrer: Hi ha una tradició molt antiga a Càritas de recollir roba a les parròquies, mirar com està i després reparar-la als pobres. Llavors el procés, que inicialment era de roba, es va ampliar a mobles i electrodomèstics i la in-

tenció és que de cada vegada agafem més coses. A més, a aquesta tradició calia donar-li un sentit més professional dins la reinserció. Que la gent rebí una cosa sense cap esforç tampoc no és una via de reinserció social, perquè després no la sap valorar. El procés era que aquesta roba s'havia de tractar i s'havia de vendre a uns preus gairebé simbòlics, i per fer tot això s'havia de fer treballar persones en procés d'inserció. En definitiva, feim una feina que probablement hauria de fer l'Administració, però creim que la feim amb una eficiència social i mediambiental més elevada i amb menys costos.

-En què consisteix aquest procés d'inserció?

-Ferrer: La fase inicial consisteix a aprendre hàbits d'higiene, de puntualitat, d'ordre, de companyonia... i la fase següent ja seria aprendre pròpiament un ofici. Aquest procés ha de tenir unes durades determinades, que està marcada per les assistents socials, les treballadores i les orientadores laborals i que és d'entre quatre i cinc mesos. Si fos menys temps probablement no es consolidaria, però si és més s'acostumarien massa a una escola i no s'enfrontarien al mercat laboral, que és del que es tracta.

-Quin tipus de persones fan feina als tallers de Mestral?

-Ferrer: A Maó hi ha devers deu persones i a Ciutadella entre set i vuit. El 71% dels treballadors són immigrants. A Menorca la immigració és fonamentalment hispana, en



Irene Estaún.

primer lloc de l'Equador, però també de Colòmbia i del Perú. En total viuen a l'illa devers 8.000 immigrants que representen més del 10% de la població, dels quals devers 3.000 són totalment irregulars.

-Com vos finançau?

-Ferrer: El pressupost de Càritas de l'any passat va ser de 1.400.000 euros, parlem de tot Càritas Menorca. D'aquest només un 30% prové de l'IRPF de l'Estat, més un 29,8% que ve del Govern, el Consell Insular de Menorca i ajuntaments amb els quals tenim conveni. La resta ve de dues fonts, una, la venda dels nostres productes i l'altra, donatius i quotes de socis. Per tant, el cost que representam a l'Administració és molt poc respecte del que realment oferim a la societat quan, per exemple, per les cases d'acollida de Maó i Ciutadella que gestiona Càritas varen passar 380 persones l'any passat.

300 TAULETES DE NIT I 200 MATALASSOS

-Quin tipus de coses es recullen més?

-Carreño: El que més entra són mobles i la resta és roba, electrodomèstics i altres objectes petits, quadres, discos, etc.

-Ferrer: S'ha de dir que tenim un condicionant: estam a una societat marcada pel turisme i moltes vegades ens telefonen d'un hotel on canvien el mobiliari per dir-nos que tenen 300 tauletes de nit, o 200 matalassos. Aquestes recollides ens trastoquen bastant, encara que tractam d'assumir-les.

-Però això és positiu. Vol dir que els hotelers vos coneixen i compten amb vosaltres abans de tirar una cosa al fons.

-Ferrer: Sí, però també ens costa molt de vendre tantes coses iguals. Podem vendre deu tauletes, però de les altres 80 què en feim? També s'ha de dir que per a l'hotelier, i això no és una crítica sinó una bona notícia, trucar aquí és el seu sistema més barat i més fàcil. Nosaltres estam molt satisfets i tant de bo hi hagués més hotels que ens cridassin, però també ens plantejam acabar per cobrar determinats tipus de serveis. S'ha de trobar un equilibri, però a hores d'ara, i amb l'ampliació de la nau de Ciutadella, del que tenim ganes és de recollir cada cop més.

-Quins aspectes de Mestral vos agradaria potenciar?

-Ferrer: Per una banda, el que voldríem és créixer, a partir d'ara, d'una forma més coherent. Fins ara hem crescut a partir de la llei de l'oferta i la demanda, recollim, anunciam el nostre telèfon, la gent telefona, ve aquí, ... i de cada vegada movem més tones de residus. Però ens agradaria tenir convenis molt més concrets amb empreses que són generadores de residus per tal de poder fer una gestió molt més planificada i, per tant, més racional. Per exemple, tenir acords amb una vintena d'hotels, la qual cosa ens permetrien saber quan canvien el mobiliari. Ara en qualsevol moment pot sonar el telèfon de l'hotel i és difícil donar-li sortida, mentre que si jo prèviament sé que tindrà una entrada de 100 matalassos, puc fer una llista d'espera de gent que cerca mata-

lassos. En definitiva, tant per a recollida, com per a compra, com per a venda, ens agradaria integrar-nos més a la societat.

-Això vol dir funcionar més com un comerç ordinari?

-Ferrer: Vol dir que ens agradaria que donar i rebre estàs més compensat. Els nostres compradors són, per una banda, immigrants, i dins d'aquests immigrants un tant per cent molt elevat tenen un alt poder adquisitiu. Són anglesos i al seu país hi ha molta tradició de les anomenades *carity shop*, per a ells anar a comprar un objecte de segona mà és socialment molt ben acceptat. Mentre que el públic menorquí és el que més dona, però és molt més reticent a l'hora de comprar, tot i que de cada cop ho és menys i és el que percentualment més creix. Per tant, ara uns ens veuen com un comerç i d'altres ens veuen com un lloc per llevar-se els residus del damunt i aquesta conjunció dels dos factors ha de ser a la llarga el que consolidi aquest projecte, que per altra banda ja està molt consolidat perquè té onze anys.

-Pensau que manca més cultura d'utilitzar objectes de segona mà?

-Ferrer: Crec que en aquest aspecte la roba és la punta de llança. La roba és una cosa de poc cost, que té poc volum, que després de dues vegades d'haver-ho portat, ningú no sap si aquella camisa és nova o és de segona mà, jo confii que aquí donarem passes.

MILLORAR LA PRODUCTIVITAT

-Quina quantitat de residus voluminosos recolliu a l'any?

-Carreño: L'any passat, si comptam tot Mestral, prop de 380 tones, devers 250 a Maó i entre 120 i 130 a Ciutadella. Com a mitjana es pot dir que evitam que devers 400 tones a l'any acabin a l'abocador i, a més, l'any passat donàrem feina a 101 persones.

Fa un parell d'anys es va fer un estudi, en el qual va participar Mestral, per calcular la quantitat de voluminosos que es generaven a l'illa i es va estimar en prop de 4.000



Esteve Ferrer i Rodrigo Carreño.

“Tant per recollida, com per compra, com per venda, ens agradaria integrar-nos més a la societat”

A l'entrevista participen **Irene Estaún, Esteve Ferrer i Rodrigo Carreño**. Irene Estaún és la gerent i coordina la part productiva de Mestral; va néixer a Viladecans (Barcelona) fa 29 anys i és llicenciada en ciències ambientals. Esteve Ferrer s'encarrega de la part comercial de Mestral des de fa dos anys, té 39 anys i és de Barcelona. És diplomada en relacions públiques i abans d'entrar a Càritas va ser gerent d'una multinacional. Rodrigo Carreño fa dos anys que fa feina a Mestral, on s'encarrega de la planificació de la producció en l'àmbit de residus; va néixer a Xile fa trenta anys i és enginyer industrial.



tones a l'any. Per tant, no saltres rebem entre el 10% i el 12% del que es produeix a l'illa. El nostre repte és arribar a recollir el cent per cent i per això ens hem d'adaptar. Parlam d'inversions, instal·lacions, maquinària, una premsa, una trinxadora, a més d'adaptar els tallers, sense perdre el caràcter social que té el que feim.

-Com es fa per preparar-se per gestionar deu vegades més residus?

-Carreño: És molt difícil pensar en un taller deu vegades més gran, per espai no ho podríem fer, però sí que podem millorar la productivitat, que és el que intentam fer aquest darrer any. Abans un camió en un dia podia fer quatre o cinc recollides, i ara ja en fa dotze.

"Els ajuntaments paguen a empreses per donar al ciutadà un servei que nosaltres feim d'una manera alternativa"

Intentam millorar la nostra gestió de cara a l'Administració, per poder dir: "Mira, nosaltres ara podem dur més material del que portàvem fa quatre anys, i si féssim una inversió d'acord amb el que reclama l'illa, podríem fer tal volta tota la gestió", que al final són 4.000 tones que aca-

ben a l'abocador, a una illa petita amb un abocador petit. A's Milà, la part de voluminosos està col·lapsada, s'havia de tancar fa un any i no s'ha tancat supòs perquè no han trobat encara una altra banda.

-Estaún: Fa dos anys que hem invertit molt per organitzar els processos de producció, precisament per estar preparats si algun dia aconseguim augmentar aquestes quantitats que rebem ara. El taller d'electrodomèstics

és un gran exemple: funciona amb comandes i si produïu deu vegades més, vendria deu vegades més, la barrera que tenim és tecnològica i sabem que hem de dur les inversions cap allà. També feim petits objectes nous de fusta, amb fusta reciclada i de somiers que no podem aprofitar. Aquestes podrien ser dues vies de creixement i l'altra, aconseguir que els ajuntaments contemplin en les seves concessions que pugui entrar algú com Mestral per recollir els voluminosos, passarlos per una planta de tractament i després dur-los a abocador. De fet, tots els



municipis de Menorca tenen un servei contractat de recollida de voluminosos i és una pena, però són dues vies totalment paral·leles.

-Són dues vies paral·leles però, al mateix temps, molt diferents.

-Estaún: Els ajuntaments paguen a empreses per fer la recollida i tirar-la a l'abocador, un servei que nosaltres feim d'una manera alternativa. Tu com a ciutadà tens dues opcions, una és treure els residus voluminosos a la porta de casa teva i l'altra trucar. I la gent si creu que algú ho pot tornar a emprar prefereix trucar a Mestral que no tirar-ho a l'abocador. Tens dues opcions, el que passa és que a una hi participes, perquè pagues els teus impostos, es paga amb fons públics, i l'alternativa és d'una associació que ho fa sense ànim de lucre, que s'aguanta amb el que aconseguim amb les vendes.

-Quina part del que recolliu va a l'abocador?

-Estaún: De tot el que arriba tens un percentatge de rebuig increïble, entre un 20% i un 25% per cent. El 80%



que resta o va a reciclatge o es reutilitza. Si ens arribàs tot el que recullen els ajuntaments la proporció de rebuig se situaria en un 50%, una quantitat que has de dur a l'abocador i, per tant, pagar les taxes d'abocador. Llavors, si aconseguíssim la concessió del servei de recollida, aquest no podria ser de franc i negociariem amb l'Administració que pagàs una part del servei. Una entitat sense ànim de lucre tampoc no ha de tenir pèrdues per assumir una responsabilitat de l'Administració.

-Ara mateix teniu alguna concessió?

-Estaún: L'únic que tenim són concessions de la gestió d'una deixalleria a Ciutadella, i d'un punt verd a Alaior. És una primera passa, perquè almenys hi ha un ajuntament que ha començat a donar un servei addicional al ciutadà, ja que Mestral se'n du del punt verd tot el que és reutilitzable, a part de gestionar la resta de residus per evitar que vagin a l'abocador. Som l'única empresa de Menorca que ho fa. De fet, crec que els ajuntaments ens coneixen més que la ciutadania i ho tenen molt clar, jo diria que no hi ha cap regidor relacionat amb el tema ara mateix a Menorca que no hagi passat per Mestral. I crec que ens coneixen per bons, en el tema de residus i en la part social.

L'Àrea de Gestió de Residus d'es Milà

"Aquí hi ha compost que ha estat elaborat a la planta de compostatge d'es Milà, gràcies a la recollida selectiva de fems orgànics. En compostar els fems orgànics aconseguim un bon adob, com el que hem emprat en aquesta zona verda". És el text d'un petit cartell clavat enmig d'un jardí públic de Maó, situat en una plaça que baixa cap al port. Des d'aquí es Milà ja no és la planta amagada darrere els turons, a la finca d'es Milà de Darrera, perquè cap municipi no la volia al costat. Ara, les enormes turbines del parc eòlic, situades just a la mateixa àrea de gestió de residus, permeten ubicar-la des ben lluny i fan pensar que, de cada vegada més, el tractament dels residus deixa de situar-se davall la catifa de qualsevol municipi, per esdevenir un lloc d'interès per visitar.

Des del primer moment, quan l'any 1994 es va constituir el Consorci per a la Gestió dels Residus Sòlids Urbans, a Menorca es descartà la incineració del fems i es va fer una aposta important pel compostatge de la matèria orgànica. Inicialment, es Milà va néixer com una planta de compostatge, on també se separava el paper, el vidre i els elements metàl·lics. A la foto aèria de l'Àrea de Gestió de Residus d'es Milà el 1995, l'any de la seva posada en marxa, destaquen sis fileres de matèria orgànica en fermentació i, a un cantó, una petita muntanya de compost. Després, s'hi afegí una planta de triatge d'envasos lleugers i actualment han començat les obres de construcció d'un forn incinerador de residus animals, a més de la instal·lació de set túnels de fermentació de matèria orgànica que permetran accelerar el procés de producció de compost i reduir les males olors. Amb el fems que queda després de tot el procés de selecció, es fan bales que es deixen a l'abocador situat al costat de la planta, un gran forat excavat a la muntanya.

Quan es va inaugurar es Milà s'havia programat per rebre 23.000 tones a l'any. L'any 2003 n'arribaren 58.000 "i així i tot funciona", explica Catalina Pascual, la tècnica responsable del Consorci. Des de la posada en marxa de la planta l'any 1995, les tones de residus recollides s'han incrementat entre un 5% i un 8% cada any, excepte l'any 2002, quan es reduïren per primera vegada un 1,19%, una quantitat que es mantengué estable el 2003, quan la recollida només s'incrementà un 0,5%. "No és que la gent generi de cop menys residus", explica Pascual, que atribueix aquestes xifres a l'increment de la recollida selectiva, juntament amb altres factors com l'estabilització del nombre de turistes i de la població. Així, el que s'ha reduït és la quantitat de residus sòlids urbans "mesclats" i l'objectiu del Consorci és que de cada vegada arribin a's Milà més residus seleccionats en origen.

Segons la memòria del Consorci del 2003, cada habitant de Menorca produeix 1,96 quilograms de residus per dia i a alguns municipis com es Mercadal arriben als 3,92 quilograms per dia o als 3,33 a's Migjorn, una xifra calculada sobre el cens de 81.067 persones empadronades el 2003. Si tenim en compte la població flotant, la quantitat es redueix a 1,67 kg per habitant i dia, una xifra encara superior als 1,2 quilograms per habi-



Catalina Pascual

tant i dia establerts al Pla nacional de residus urbans. Pascual es mostra pessimista quant a la possibilitat de reduir la producció de residus per persona "per molt que un vulgui" perquè, explica, "a Menorca no hi ha tradició de mercat i si vas al supermercat no pots minimitzar".

VENDRE EL COMPOST

De moment, tot el compost produït a la planta d'es Milà es ven. Va a dues pessetes el quilogram i la buidada més important es produeix els mesos de sembra, octubre i febrer. Catalina Pascual preveu un possible excés de compost si es composten els llots de depuradora, tal com preveu el Pla director de residus, aprovat inicialment el desembre del 2002 que projecta una planta a Ciutadella on compostar aquests llots.

La forta olor de sofre que produeix el procés de compostatge comença a sentir-se ja des de la carretera, abans d'arribar a la planta. I una vegada allà, malgrat que els treballadors diuen que ja no la senten, s'estén amb intensitat per tota l'àrea d'es Milà. Amb la construcció de set túnels, que encara es troben en procés de prova, es podrà accelerar el procés i reduir les olors durant



El consorci per a la Gestió de Residus

El Consorci per a la Gestió de Residus Sòlids Urbans de Menorca es creà l'abril del 1994. És una entitat supramunicipal integrada pel Consell Insular de Menorca i els vuit municipis de l'illa que desenvolupen conjuntament la gestió del servei de tractament dels residus sòlids urbans, l'aprofitament i el reciclatge dels productes obtinguts i la regulació de les condicions dels tipus de residus que poden ser rebutjats, entre d'altres. D'aquesta manera es dona un missatge i un servei comú. El que no està mancomunat és la recollida de fems, que la gestiona cada municipi, excepte Ferreries i es Migjorn Gran que ho fan conjuntament. Arran de la construcció del Parc Eòlic d'es Milà, el Consorci de Residus assumí el 2003 la gestió dels temes energètics i també desenvolupa activitats de conscienciació a les escoles i visites guiades a's Milà, que enguany s'han hagut de suspendre per les obres dels túnels de fermentació i del forn incinerador. L'any 2003 a Menorca es va recollir selectivament per al seu posterior reciclatge un 17% de la generació total de residus urbans. El paper i cartó és el residu amb un percentatge de recuperació més elevat, un 57,3%, seguit del vidre amb un 33,8% recuperat, mentre que només es recupera un 9% dels residus fermentables i dels plàstics. Tots els entrevistats coincideixen a assenyalar la recollida de residus voluminosos com la més problemàtica, juntament amb la d'altres residus concrets com els de construcció o les restes de poda.



les dues primeres setmanes de descomposició de la matèria orgànica.

El procés de descomposició dura ara devers dos mesos, encara que a l'estiu s'ha d'accelerar per optimitzar l'espai, i finalitza amb una darrera fase de refinat abans de posar el compost a la venda. Per altra banda, el Consorci ha convocat un concurs per a la compra d'una màquina trituradora de residus vegetals, que permetrà incorporar al compost matèria seca per fer-lo de més qualitat. L'altre aspecte del projecte en obres és la planta de tractament de residus d'origen animal, finançada amb 600.000 euros de la Conselleria de Medi Ambient després que el Consell de Menorca aportàs el terreny a la mateixa àrea d'es Milà. Es preveu que aquesta instal·lació comenci a funcionar a finals del 2004.

La recollida de matèria orgànica en origen començà l'any 1998 i, ara mateix, Ciutadella i gran part de Maó són els únics municipis pendents de posar-la en marxa. L'any 2003 es recolliren 55 quilograms per habitant i any de matèria orgànica, deu punts més que l'any anterior, i un total de 2.600 tones en origen, un 19,29% més que el 2002. De tota la matèria orgànica recollida, Catalina Pascual calcula que, després de tot el procés, un 45% es converteix en compost. En total, l'any 2003, es produïren 7.019 tones de compost.

EL FUTUR

"El futur és gestionar aquests residus que fins ara van a l'abocador sense cap tractament previ" comenta la responsable tècnica del Consorci. Té ben clar que el principal repte és cercar solucions a l'eliminació de tot el que no són residus sòlids urbans. I entre aquests anomenats residus voluminosos, els aparells elèctrics, els perillous, les radiografies, els fluorescents, les piles, les bateries de cotxe o els residus de construcció i demolició. Ara mateix, tots aquests residus, així com el paper, el plàstic i el vidre s'envien a Barcelona.

Entre les previsions del Pla director de residus, pendent d'aprovació definitiva, figura la creació d'una xarxa de deixalleries als municipis. Pascual explica que inicialment se'n preveïen quatre, però que de cada vegada els ajuntaments reclamen disposar d'aquesta instal·lació i a la revisió del Pla director és previst incorporar la possibilitat d'incrementar el nombre de deixalleries. El Pla preveu millores a l'àrea d'es Milà per incrementar la seva eficàcia i a més contempla l'ampliació de l'abocador d'es Milà, que es va construir amb una previsió fins el 2008, a més de la construcció dels túnels de compostatge i el forn d'incineració d'animals, actualment en obres.

Els residus de construcció i demolició es derivaran a plantes de tractament específiques que, en principi, s'han deixat en mans d'empreses privades que s'han mostrat interessades i ja han començat a construir-les. El Pla preveu també millorar la recollida selectiva i sobretot implicar els sectors econòmics, com els comerços.

Per altra banda, Catalina Pascual explica que voldria potenciar el vessant educatiu d'es Milà tot ampliant i millorant les aules existents per augmentar les visites i, fins i tot, organitzar exposicions. Amb una mescla d'enveja i desig, repassa tot el que s'ha fet al Parc de Tecnologies Ambientals de Palma i aposta per fer més atractiva al públic la gestió dels seus residus.



Vivim a una societat del malbaratament. A la comunitat que genera més residus per persona i any. Els fems, com evitar-los i com tractar-los, perquè puguin ser aprofitats, continua sent un problema al qual s'han aplicat mesures correctores, però no definitives. I no obstant això, els residus han deixat de ser a la primera plana dels mitjans de comunicació. Només de tant en tant, quan alguna pana posa en evidència el sistema, se'n parla. El debat sobre la incineració sembla cosa del passat. Durant anys els residus foren un gran maldecap per a la societat balear. Ho són encara, però cada cop menys o, si més no, és un problema en vies de solució. El Govern ha transferit les principals competències als consells insulars que són els que s'encarreguen de dur a la pràctica tots els projectes. Però no per això, la direcció General de Qualitat i Medi Ambient - hereva de la Direcció General de Residus de l'anterior legislatura- es plega de mans.

Hom pot dir que les seves competències són residuals, però... vaja residus! Afecten els perillosos i, endemés, s'han engegat plans com el de neteja del litoral que ha de millorar substancialment la qualitat de les aigües de bany. Ventura Blach, al capdavant d'aquesta direcció general, ha de vigilar, també, per la netedat de l'atmosfera. Els residus no són només sòlids o líquids sinó que també cal parlar de les emissions de gasos contaminants que contribueixen a l'escalfament de la Terra i, per tant, al canvi climàtic. Respon abans que li fem cap pregunta. Té la lliçó apresada.

Competències residuals

Sebastià Verd

-Con vostè sap la nostra competència és, essencialment, sobre els residus perillosos. La competència sobre residus sòlids urbans està transferida als consells insulars. El Consell de Mallorca ja compta amb un pla de residus des del 2000, el d'Eivissa i Formentera és de l'any següent, i el de Menorca, ha passat la informació pública però encara és pendent d'aprovació, la qual cosa fa que s'apliqui, de moment, el Pla de residus que es va fer el 1993. En aquest sentit, en matèria de residus perillosos tenim en estudi el Pla director, està encarregat i una vegada s'hagi enllestit intentarem dur-lo a terme... bé a través d'un pla o d'un decret per donar solucions. De moment funcionam a partir d'una sèrie de sig, que són sistemes integrats de

gestió, com Ecoembes, que s'encarrega dels envasos. Són els mateixos fabricants d'envasos que han muntat un sistema integrat per poder fer la recollida. Tenim també els "fito", els fitosanitaris. El sig d'Ecovidrio i, també el sigre, que és el de farmàcies. Quant a la recollida de piles vàrem firmar un contracte amb una empresa especialitzada que se n'encarrega, un gestor que fa la recollida a totes les Illes. Aquest és el fonament del que serà el Pla director o el decret. Pensi que hi ha un altre residu perillós que és el vehicle que ja té el seu propi decret, aprovat el novembre del 2003 per a tot l'Estat, per a "vehicles fora d'ús", on es preveu la creació de centres especialitzats per a reciclatge. A Mallorca ja funcionen. En tenim vuit o nou d'autoritzats. Com també funciona, per als olis, un pla de subvencions de la Conselleria de Medi Ambient per al seu transport des de les Illes a la Península, on es reaprofiten.



Pla de xoc contra els residus a la mar

Enguany la Conselleria de Medi Ambient ha posat en marxa un ambiciós pla sobre la qualitat de les aigües de bany l'objectiu del qual és establir un sistema integral de neteja del litoral. Abasta algunes milles mar endins i molta costa, fins a un total de 384 platges a totes les Illes. Per dur-lo a terme es disposa d'un avió, una central d'informació i una quarantena d'embarcacions que recullen el fems a la mar.



Des de l'aire es fa una inspecció diària sobre els residus que suren i s'informa de la seva localització. La central processa les dades i les remet a les embarcacions que es desplacen als llocs on s'han localitzat els focus de contaminació.

Aquest sistema ha permès recollir prop de 250 tones de residus provocats per l'acció de l'home. El 13% eren de fusta, el 5,6% de matèria orgànica, el 0,5% d'olis i el 70,3% per cent de plàstics que, d'acord amb aquestes dades, s'han convertit en una autèntica plaga.

OFICINA DE RESIDUS I PIA

-Si em permet la broma, en residus el Govern ha passat a tenir una competència residual, no és així?

-Sí, perquè el gruix dels residus són els urbans, que els consells resolen molt bé a través dels seus propis plans i mètodes de gestió. Però no pensi que siguin competències residuals, en residus sí, però gens marginals. Els anomenats residus perillosos mereixen un tractament molt especial. I, endemés, duim a terme altres tasques molt importants com és el compromís que hem contret amb la societat per mantenir neta la costa de les Illes o en qüestions de contaminació ambiental. L'emissió de gasos a l'atmosfera ja sigui per les instal·lacions industrials, com

són les centrals elèctriques, els cotxes o els avions no només provoca efectes sobre l'escalfament global del planeta sinó que és, de fet, un residu que cal controlar. Tenim, sens dubte, molta tasca a fer. I endemés nosaltres, des del Govern, tenim la responsabilitat de marcar les pautes que segueixen els altres organismes i mantenim la capacitat inspectora per garantir el compliment dels objectius.

-A la passada legislatura hi va haver molts de problemes amb els residus d'obres, els enderrocs, amb manifestacions davant la Conselleria i del Consolat. Quina és la situació actual?

-Els enderrocs també són competència dels consells. El Pla director d'enderrocs del Consell de Mallorca s'acaba d'aprovar.

"L'oficina virtual ens permet acostar a les cases i a les empreses tota la informació sobre residus que necessiten els ciutadans"

-Els queda, ha dit, la capacitat planificadora i inspectora...

-Exactament planificadora, no. Almenys pel que fa als residus sòlids. La capacitat planificadora en aquest terreny va ser transferida als consells insulars. I així ho han fet. Evidentment, nosaltres tutelam aquests temes i per això funcionen les comissions mixtes que es creen entre el Govern i cadascun dels consells per fer un seguiment sobre el desenvolupament de la competència transferida.

-També fan una feina d'informació. Per exemple amb l'Oficina de Reducció de Residus que han creat i d'una manera especial, a través de la seva pàgina web.

-Cert, a través de l'Oficina de Residus feim una tasca, crec que prou bona, d'informació, però si es fixa bé no incidim sobre les competències dels consells, sinó que ens centram sobre les nostres, sobre el règim de sancions, sobre abocaments... residus perillosos, autoritzacions als gestors de residus... Informació per als mecànics, transportistes, fusters... Hi ha molta feina a fer i sovint passa desapercebuda, perquè s'ignora tot el que hi ha rere una determinada activitat. És el cas, per exemple, de la fusta. S'empren molts de productes químics per al seu tractament, productes que provoquen residus que han de ser tractats... Hem de conscienciar la població i, en aquest sentit, l'Oficina, sobretot l'oficina virtual, ens permet acostar a les cases i a les empreses tota la informació sobre residus que necessiten tant els ciutadans com els empresaris. Un exemple pràctic: pot ser que a un moment determinat una persona tengui a ca seva un pot de pintura i no sàpiga què n'ha de fer, la qual cosa fa que sigui temptat a tirar-lo als fems i no hi ha res pitjor. El que ha de fer és posar-se en contacte amb l'Oficina i allà li diran què ha de fer. O, en cas de residus empresarials, l'informaran sobre els gestors autoritzats per retirar tal o qual producte. Tant l'Oficina de Residus com el Punt d'Informació Ambiental, estan per a això. Per donar informació puntual a tothom que ho precisi, tant sobre temes de la nostra competència com sobre els consells, si bé en aquest cas el que es farà és dir-los com ha de fer per entrar en contacte amb la institució o servei corresponent.

ALERTA PERMANENT

-Sembla que cada cop hi hagi més normes a complir.

-És lògic. Els residus, siguin els que siguin, no podem acaramular-los a un racó. A les societats antigues pot ser fos possible, però avui no. Hem arribat a un grau de saturació que ens va filar molt prim. No ens podem descurar. Per això, nosaltres tractam d'estar al dia. Feim un seguiment exhaustiu de les normatives, també de la normativa europea, perquè cada dia n'hi ha més, per les raons que li deia abans. És el cas de les Rae, els residus elèctrics electrònics. També de les geleres que quan deixen d'usar-se cal que se'ls retiri el gas, que és contaminant, per a la seva transformació. Hi ha molts d'exemples com aquest. Hem d'anar molt alerta en totes aquestes qüestions i, endemés, hem de seguir el principi europeu de qui contamina paga. Qui finalment han de pagar el tractament del gas de les geleres han de ser els seus fabricants, perquè ells al cap i a la fi són els responsables primers de la contaminació. Però, és clar, tot això reque-

reix un gran esforç per legislar, per fer complir la llei, per organitzar i per conscienciar.

-Quan es tracta de residus molt concrets, com les piles, o els vehicles usats, qui se n'ha de fer càrrec?

-Com li he dit el principi és que qui contamina ha de pagar, però tot depèn de l'ús que se'n pot fer dels residus. N'hi ha que són reutilitzables. Entorn dels residus s'hi mou una activitat econòmica cada cop més important, i això pot significar un estalvi important a l'hora d'haver de pagar el tractament. En qualsevol cas, pel que fa als residus perillosos, ens movem mitjançant gestors autoritzats. En el cas dels olis hi ha gestors que els recullen, però, és clar, les dimensions de les Illes fa que no sigui rentable construir-hi plantes de tractament. Això fa que hagin de ser traslladats a València. El transport encareix la solució, la qual cosa obliga que la Conselleria hi intervengui amb subvencions. Per als residus també hi ha el problema de la insularitat.

-Si el mateix mercat no soluciona el problema, no hi ha més remei que la intervenció directa del Govern o de les subvencions?

-Efectivament. És el cas de les piles. El Govern té contractat el seu gestor que ha instal·lat 1.800 punts de recollida a totes les Illes, a col·legis, comerços, institucions... que són una espècie de bústia de color groc. No ens queda més remei que fer una política subsidiària, perquè els residus no es poden deixar a l'ou. Les piles no poden anar als contenidors de residus urbans... En general, però, el sistema funciona prou bé. Fa uns anys els residus eren un problema greu a les Illes, però avui, si més no, hi ha prou controls perquè ja no sigui tan greu. Jo m'atreveixo a dir que el 80% de tots els residus que es produeixen són sota control i que feim feina sobre la resta.

AIGÜES DE BANY

-Potser és per això que ara tenen més temps per dedicar-se a qüestions com la neteja del litoral.

-Aquest és un altre tema destacat. Quan vàrem començar el nostre mandat, vàrem que aquest era un buit important. L'estiu de l'any passat va ser nefast pel que fa a la brutícia que hi havia a la mar. Cada dia, tots els mitjans de comunicació es feien ressò d'aquesta qüestió. Hi havia moltes queixes i, lògicament, s'esperava una resposta de la nostra part. A la Conselleria de Medi Ambient vàrem rebre l'ordre expressa del president Matas per posar fil a l'agulla. Així va néixer l'estratègia actual, que és un pla que abasta no només la neteja de les platges sinó de la qualitat de les aigües de bany. És un pla ambiciós, que ja s'havia iniciat a altres comunitats com la catalana i la valenciana, i de moment ens dona un resultat extraordinari. Cada dia tenim informació dels residus que recullen les barques i dels diferents tipus de deixalles.

-És un sistema que funciona?

-I tant. Tot està coordinat. Un avió vigila i informa des de l'aire, un sistema informàtic recull la informació, la processa i la remet a les embarcacions. Això va fer que els dos primers mesos de funcionament es poguessin recollir 133 tones de residus de tot tipus, però ja el mes d'agost



la recollida començà a minvar. Entre juliol i agost hi va haver, si no ho record malament, devers 20 tones de diferència, la qual cosa vol dir que molts dels residus ja eren a la mar, al fons o surant, des de feia molt de temps, potser anys.

-D'on vénen aquests residus?

-No ho sabem. És evident que una bona part té el seu origen a les Illes mateixes, abocaments incontrolats, descuits, inconsciència de molta gent que tira els fems a la mar sense tenir en compte que molts dels residus no es degradaran i que la seva acumulació causarà un impacte ecològic molt fort, a més d'embrutar les platges i provocar una mala imatge, la qual cosa és molt perjudicial per a un arxipèlag que depèn del turisme. Tots els esforços que nosaltres fem seran inútils si els ciutadans no tenen una actitud responsable i respectuosa amb relació a la mar...

- Però deia que no saben d'on vénen.

-Li deia que és evident que nosaltres mateixos, els illencs, som els primers responsables de la brutícia que hi ha al nostre litoral, però que no tot el fems que sura a les Balears prové de les seves costes. La mar Mediterrània és un gran femer i els corrents fan que els residus vagin d'un extrem a l'altre. Hem vist envasos etiquetats en totes les llengües del nostre entorn. Per això hem signat un conveni amb el Consell Superior d'Investigacions Científiques i l'IMEDEA per fer un estudi sobre l'origen dels residus. Ja s'ha començat i es preveu que estigui acabat en tres anys. Llavors sabrem d'on vénen amb exactitud, perquè allò que no podem fer és llevar i llevar fems tota la vida sense saber qui n'és el responsable. Si ve de la nostra costa, llavors hi hem de posar les mesures adients, més control o, per exemple, el pla de xoc que hem duit a terme sobre tots els emissors de les depuradores que aboquen les aigües a la mar.

-I com ho faran per conscienciar la gent perquè no embruti la mar?

"Entorn dels residus s'hi mou una activitat econòmica cada cop més important i això pot significar un estalvi important a l'hora d'haver de pagar el tractament"

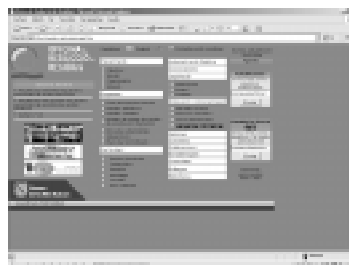
-Tenim projectes. L'any que ve, si Déu ho vol i Maria, implantarem la campanya de neteja, el pla sobre la qualitat de les aigües de bany amb una campanya directa sobre els usuaris de ports esportius i navegants. Hi haurà unes barques que repartiran fullets i que informaran sobre la manera de llevar-se del damunt el fems. S'informarà sobre els punts de recollida que hi ha a cada port. Però si no n'hi ha prou d'informar, llavors utilitzarem els bons contactes que tenim amb la Guàrdia Civil de la mar, perquè actuï i sancioni els infractors.

CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

-La contaminació no només és a la mar o a terra ferma sinó també a l'aire. Pot ser que els gasos no siguin un residu visible con els fems que recullen les barques o els serveis de recollida urbana, però hi són i contribueixen al canvi climàtic.

-La Conselleria de Medi Ambient va encarregar un estudi sobre la contribució de les

L'Oficina de Reducció de Residus



Pàgina web de l'Oficina de Reducció de Residus.

Un dels objectius de qualsevol política mediambientalista amb relació als residus és la seva reducció. Per això, des del Govern s'ha creat una Oficina de Reducció de Residus que és una eina fonamental per informar els ciutadans. S'hi poden fer consultes directes (carrer de la Infanta Pau, 10 de Palma), per telèfon (971 774 749) o a través de la seva pàgina web (<http://residus.caib.es>).

En definitiva és una oficina d'informació i d'assessorament que s'adreça a les administracions locals, empreses i públic en general sobre com minimitzar els residus perillosos i la seva gestió. Pretén impulsar mesures dirigides a la reducció i fomentar l'ús de productes reciclables, reciclats i no tòxics, així com fer conèixer les iniciatives de la Conselleria de Medi Ambient sobre residus.



Balears al canvi climàtic, que ja està pràcticament fet. Potser pugui ser presentat aviat, d'aquí a un o dos mesos. Ja sabem, però, que l'estudi assenyalava com a principals culpables de la contaminació atmosfèrica els sectors elèctric i dels transports. I en aquest sentit el Govern ja fa feina transversalment. Per exemple, en el Pla director de transports, que és un pla que si es du a terme com toca i si es pot arribar al final serà una aposta clara pel transport públic, pel tren, però no només pel ferrocarril sinó pel ferrocarril elèctric. Amb més connexions i amb més comoditat, perquè els ciutadans d'aquestes illes no necessitin usar el transport privat. I també, el Pla director d'energia que serà modificat per incloure a més del gasoducte, que ja hi era, la connexió per cable submarí amb

"La mar Mediterrània és un gran femer i els corrents fan que els residus vagin d'un extrem a l'altre. Per això hem signat un conveni amb el Consell Superior d'Investigacions Científiques i l'IMEDEA per fer un estudi sobre l'origen dels residus"

Balears al canvi climàtic, que ja està pràcticament fet. Potser pugui ser presentat aviat, d'aquí a un o dos mesos. Ja sabem, però, que l'estudi assenyalava com a principals culpables de la contaminació atmosfèrica els sectors elèctric i dels transports. I en aquest sentit el Govern ja fa feina transversalment. Per exemple, en el Pla director de transports, que és un pla que si es du a terme com toca i si es pot arribar al final serà una aposta clara pel transport públic, pel tren, però no només pel ferrocarril sinó pel ferrocarril elèctric. Amb més connexions i amb més comoditat, perquè els ciutadans d'aquestes illes no necessitin usar el transport privat. I també, el Pla director d'energia que serà modificat per incloure a més del gasoducte, que ja hi era, la connexió per cable submarí amb

la Península. Això reduiria l'activitat de la central d'es Murterar, a Alcúdia, que és un dels principals punts d'emissió a Mallorca de gasos que produeixen l'efecte hivernacle.

-Però es fan més carreteres...

-La realitat és la que és, les carreteres són necessàries, com ho és el ferrocarril. Si hi ha un bon transport públic, no perquè hi hagi més carreteres s'usarà més el cotxe, sinó que el trànsit serà més segur. El que s'ha de fet és potenciar els aspectes positius tant de les carreteres com del tren. I amb relació a això fomentar els vehicles mixts, els dièsel en lloc dels de benzina... Totes aquestes coses formen part de la nostra agenda de treball. I, pot creure'm si li dic que hi fem molta de feina.

-Hem de complir amb Kyoto?

-És clar que sí. Kyoto és un compromís de tota la humanitat. Espanya l'ha firmat, però en qualsevol cas, com vostè sap, el Pla d'assignació nacional ha deixat exemptes Balears i Canàries, Ceuta i Melilla, fins l'any 2008, de manera que tant les elèctriques com les cimenteres no tenen assignada quota fins a aquesta data, perquè és difícil, o fins i tot impossible, poder reduir emissions si no hi ha una sortida alternativa. Aquesta arribarà quan es pugui emprar un combustible menys contaminant com és el gas, és a dir amb el gasoducte, o quan una part de l'electricitat ens arribi de fora amb el cable. Amb això no vull dir que no s'ha de fer res fins llavors. No, de cap manera... tots som responsables del canvi climàtic i tots hem de contribuir a solucionar aquest greu problema del món. Em consta que tant la cimentera com GESA a les seves centrals fan moltes d'inversions per reduir la contaminació. Per la nostra part, pens que la conselleria estarà en condicions de presentar l'any que ve tot un seguit de mesures per reduir les emissions, tot i que fins d'aquí a quatre anys siguin mesures voluntàries per a les indústries i ciutadans de les Balears.

Era desembre del 1973 quan l'OPEP encetava, tot doblant el preu del barril de cru, la primera gran crisi del petroli, un crac que frenà en sec l'expansió econòmica mundial. En aquells moments Esteve Chornet era un estudiant mallorquí que s'especialitzava en reaccions químiques a una universitat nord-americana i, com a tot ciutadà, aquell esdeveniment li va fer comprovar l'enorme dependència energètica que havia creat aquest recurs. D'aquella crisi Chornet n'ha tret el seu profit. De llavors ençà les seves investigacions han tingut un

La perla dels residus

Magdalena Huguet

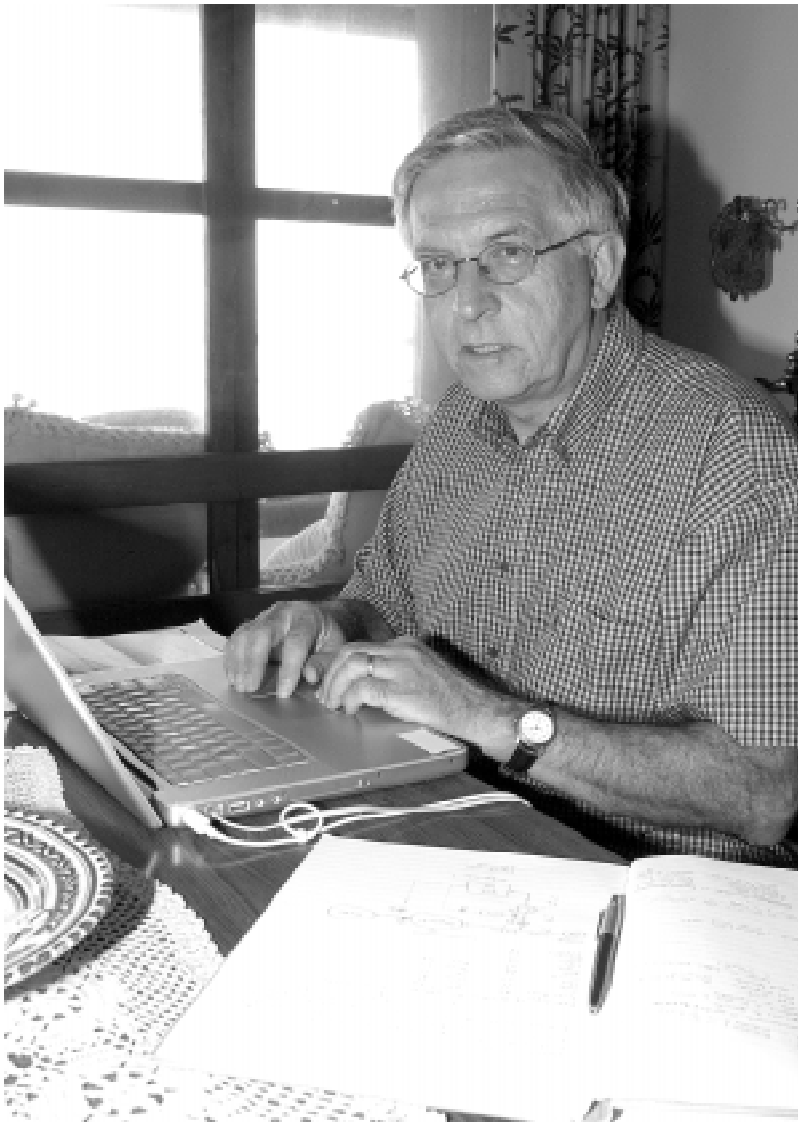
objectiu molt clar: trobar carburants alternatius als derivats del petroli. La matèria primera amb què treballa són els residus i, més concretament, els residus urbans, mescla quasi intractable de biomassa i plàstics. D'aquest desfet n'ha obtingut alcohol, hidrogen, biodièsel i altres hidrocarburs. De fet, trenta anys després, Esteve Chornet, a més d'enginyer industrial i professor a una universitat del Quebec, és un dels principals estudiosos d'un reciclatge que fa moltes dècades que els pagesos apliquen a fora vila. Chornet ens ha explicat què es podria fer amb les 1.000 tones de residus que es generen diàriament a les Illes.

-Aquell primer crac del petroli el condicionà fins al punt que a dia d'avui vostè és un dels principals experts en biomassa del món i el seu equip de treball se situa entre els grups forts en la recerca d'energies alternatives...

-És que aquell crac va ser el primer despertar brutal que un dia no tendríem petroli i això significava molt. La crisi es va resoldre, però jo ja havia creat un equip d'investigació, al Canadà primer i als Estats Units i a les Illes Balears després, per estudiar de quina manera la biomassa, que és el producte de la fotosíntesi, es podria convertir en un combustible alternatiu, dels que ara es coneixen com a "nets" o "verds". Des d'aquell moment el meu interès ha estat trobar solucions al petroli i al gas natural i

per això durant aquests darrers trenta anys m'he dedicat a estudiar i desenvolupar la tecnologia més adient per convertir aquesta biomassa en un producte útil des del punt de vista energètic. Quan pugen els preus, com passa ara, o quan veiem que les reserves s'esgoten és quan més s'evidencia que hi ha una nova economia que es comença a moure i que té molt de potencial de cara al futur. Va ser, però, en aquell moment, el 1973, quan vàrem decidir crear el nostre grup d'investigació i vàrem començar a estudiar com podríem aconseguir, a través de biomassa, combustibles alternatius com alcohol, biodièsel i diferents hidrocarburs. S'ha de dir que ens ajudà molt l'impuls del Govern nord-americà que incita els investigadors de la universitat a fer feina amb empreses priva-





des i amb instituts públics de recerca i a formar equips i xarxes interdisciplinàries. A Amèrica del Nord també hi ha una tradició de crear empreses des de la universitat, de fet nosaltres n'hem creat quatre, una d'elles totalment

"Els recursos clàssics, el petroli i el gas, seran de cada dia més cars, perquè existeix un context sociopolític que fa que per anar a cercar-los hagi de posar un exèrcit"

dedicada al binomi energia-medi ambient.

-Parla de biomassa. Vostè quan es refereix als residus diu que no els veu sinó com a biomassa impura, què vol dir?

-Nosaltres considerem la biomassa pura com el producte natural de la fotosíntesi, és a dir, dels arbres, de les plantes, dels productes de l'agricultura o de les algues. La biomassa pura es produeix cada dia. Se'ns presenta normalment coberta d'embalatges per facilitar-ne el transport i la seva conservació. La consumim quan menjem i acte seguit la produïm com a residu de la nostra digestió. D'altra banda, els embalatges, ja separats dels aliments, els podem trobar com a residu sòlid dins les escombraries. És aquest el procés que genera els dos tipus de residus urbans: els residus de la digestió que es trobaran a les clavegueres i els residus d'embalat-

ge. Parlem d'un 70% de biomassa. Hem entrat en una societat, que és la que viuran els nostres fills i néts, que incorporarà nocions de sostenibilitat que es traduiran en la producció d'una mena de combustibles alternatius, plàstics biodegradables i fibres naturals. Ja es treballa industrialment en aquesta direcció. Un exemple és que a Amèrica del Nord a partir de la biomassa es produeixen a l'any 8 mil milions de litres d'alcohol per mesclar amb benzina que es ven com a carburant. És una indústria que existeix i que genera molts de llocs de treball a nivell regional. Per cert, un dels grups forts que fa feina en la conversió en alcohol és espanyol.

FER CARBURANTS ALTERNATIUS

-Quan se sent parlar d'alguns carburants de substitució sembla que encara falti molt perquè siguin una realitat en el nostre dia a dia. No ha arribat el moment que es comencin a fer més palpables?

-Els recursos clàssics, el petroli i el gas, seran de cada dia més cars, perquè n'hi ha menys i perquè existeix un context sociopolític que fa que per anar a cercar-los hagi de posar un exèrcit. És el que passa ara a l'Iraq i a altres llocs. Des de l'any 1990 no és una motivació democràtica ni religiosa, és exclusivament que les forces que es mouen ho fan perquè l'energia representa un terç de l'economia mundial. Pensi que la Xina i l'Índia, amb un desenvolupament de cada dia més important, forcen un consum de recursos petrolers i de gasos més elevat que el que es preveia fa uns anys i aleshores dins el món de les energies alternatives la biomassa, pura o impura, representa una oportunitat extraordinària per al desenvolupament dels carburants de substitució produïts a nivell local. A més, creem una nova indústria, llocs de treball de qualitat i ens asseguram el subministrament amb una fracció produïda de forma autònoma. No hem d'oblidar que ja va ser per una situació sociopolítica mundial, la primera crisi del petroli dels anys setanta, que s'incitè els estudiosos a trobar una ciència i una enginyeria que poguessin ser aplicades en el moment oportú.

-A les Illes seria factible parlar d'infraestructures per convertir els residus en combustibles nets?

-Aquí l'única biomassa disponible per a finalitats energètiques és l'urbana, és a dir, la dels residus, i n'hi ha en quantitat important. Seria molt interessant a les Illes que el mateix ciutadà és consciencià, via noves tecnologies, que els seus residus es poden convertir en carburants i que serà ell mateix que els podrà reutilitzar. És una forma de reciclatge i és un dels projectes que s'haurà de considerar com a alternativa a la incineració. Es tracta de tecnologies més avançades i que progressivament demostren que són realistes, sobretot, com deia, quan veus que el preu del petroli no s'atura de pujar. L'avantatge de les Illes és que, a Mallorca, existeix ja una cultura mediambiental elevada, amb el Parc de Tecnologies Ambientals com a exemple d'infraestructura definida i funcional.

-Si tenim en compte la quantitat de vehicles que tenim a les Illes, no cal dir que aconseguir carburant seria molt interessant.

-A les Illes hi ha dues grans demandes energètiques. Primer, els ciutadans necessiten electricitat i després, o en paral·lel, ve la demanda de combustible per al transport. Si a les Illes hi ha un milió d'habitants també hi ha, aproximadament, un milió de vehicles. És un dels redols del món on hi deu haver més vehicles per metre quadrat i és un dels principals emissors de gasos hivernacle per càpita. Què feim amb els residus? Pot decidir-se si es fa carburant, es fa electricitat o si es fa una combinació dels dos. El que és clar és que es generen mil tones de residus per dia i, si s'afegeixen els residus industrials, comercials i institucionals, n'hi ha suficients per muntar una planta química ben feta. Els combustibles que produirien constituïrien entre un 15% i un 20% de tot el combustible necessari. Seria una forma magnífica de reciclatge i un model de creació d'una indústria d'avantguarda que projectaria les Illes com un líder internacional en el sector.

O GENERAR ELECTRICITAT

-Pel que es va apostar aquí va ser per generar electricitat.

-La decisió que es va prendre a nivell polític va ser fer electricitat, perquè les tecnologies per fer combustibles sintètics no existien fa quinze anys. Ara és molt difícil canviar i tornar enrere. Jo crec que amb les quasi tres-cents mil tones de residus que s'incineren anualment s'haurà de continuar fent electricitat, però també em sembla necessari considerar alternatives i millorar les tecnologies per aprofitar la resta de desfets. Parlam de més de cinc-cents mil tones a l'any. A Mallorca, Tirme, ens agrada o no la tecnologia que utilitza, ha aconseguit una infraestructura que també haurà de servir per aprofitar els residus que no es poden incinerar.

-Tornem a la forma com podríem reciclar els residus urbans sense incinerar. Si tenim en compte que generam 1.000 tones de residus al dia, fent un càlcul matemàtic, quines necessitats es podrien cobrir?

-Tirme produeix devers 25 megawatts elèctrics quan a Mallorca se'n deuen emprar devers 1.000. És a dir, els residus proporcionen un 2,5% del consum que es necessita. Ara bé, si s'utilitzassin tots els residus que es generen es podrien produir devers 75 megawatts i això podria arribar a representar un 7,5%. Si continuam amb el procés: si s'utilitzassin les cinc-cents mil tones de residus que es generen, però que no s'incineren, al dia obtindríem devers cent cinquanta mil litres de carburant amb un alt índex d'octà, perfectament compatibles amb la benzina que s'empra actualment. Aquí, a les Illes, hem de tenir en compte que no es pot afegir biomassa forestal ni agrícola. La primera perquè el valor més important que té és l'ambiental i la segona perquè el mateix bestiar de la finca agrícola l'explota.

SON REUS

-A les Illes ens trobam que per parlar de Son Reus, per exemple, hem de parlar de política.

Esteve Chornet és un dels millors experts del món en tractament de residus. De fet, són pocs els que, com ell, poden dir que han seguit fil per randa l'evolució del sector durant els darrers cinquanta anys. Chornet va deixar la seva Palma natal de ben jove per anar a estudiar enginyeria industrial a la que ara és Universitat Politècnica de Catalunya i amb una beca sota el braç travessà l'Atlàntic per especialitzar-se en reaccions químiques a la Universitat de Pensilvània. Actualment ell i el seu equip són considerats un referent en la recerca d'energies alternatives i són els promotors de diferents empreses que treballen amb biomassa a fi d'aconseguir recursos substitutius als clàssics petroli i gas. Entre aquestes empreses destaca Enerkem, una de les més conegudes i prestigioses firmes del sector. Chornet viu a una petita ciutat del Quebec però torna a Mallorca almenys cinc vegades a l'any. Una d'aquestes visites és per oferir l'assignatura de tractament de residus en el Màster en Gestió del Medi Ambient que organitza cada any la Universitat de les Illes. I és que Chornet en tot moment remarca la vinculació que no ha deixat de tenir mai amb les Illes i menys ara que és professor convidat de la UIB.

-La problemàtica dels residus a tot arreu és política, perquè és una problemàtica social que afecta tots els municipis. És una problemàtica que tot govern electe ha de confrontar amb l'oposició. Tots estam embarcats en el mateix vaixell, el de la societat de consum. Però és normal que els valors dels distints grups polítics siguin diferents respecte dels límits i de l'organització d'aquest consum. Els residus generats són de la col·lectivitat i per tant no queda més remei que considerar-los des d'un angle polític. A més, el medi ambient s'ha convertit en un dels temes polítics que més interessen el públic.

-Política a part, què pensa de Son Reus?

-Al seu moment, final dels anys vuitanta, Son Reus va respondre a uns objectius. L'any 2004 aquests objectius ja s'han complert i ara se n'han d'establir de nous de cara al futur. Del 1992 ençà es generen molt més residus. Que Tirme vol fer un, dos o tres forns més?, s'haurà d'estudiar la proposta, Govern i oposició hauran de debatre i després hi haurà una solució que els que decideixen hauran de prendre. Els empresaris d'arreu d'Espanya que crearen Tirme tenien la il·lusionant idea de fer de Mallorca un model de tractament de residus que s'exportàs arreu de la Mediterrània. Aquesta era la missió de Tirme i la incineradora va ser el primer projecte. Amb les tecnologies dels anys noranta Son Reus era una de les millors incineradores d'Europa, però d'això fa quasi quinze anys. La tecnologia que empren continua basant-se en agafar tots els residus, posar-los dins el forn i després, una vegada surt la part que no ha estat transformada, aplicar-li un tractament a part. Em sembla correcte, malgrat que d'una eficiència energètica modesta. El problema dels residus és que a les Illes en quinze anys s'ha passat de 700 mil habitants a prop del milió, i clar, la quantitat de residus augmenta en consonància amb la població i les infraestructures actuals no tenen la capacitat per utilitzar-los tots. Una nova estratègia és necessària.

"A les Illes seria molt interessant que el mateix ciutadà es conscienciàs que, via noves tecnologies, els seus residus es poden convertir en carburants i que serà ell mateix que els podrà reutilitzar"



-Tirme treballa per augmentar les recollides selectives, quin camí segueix aquest sistema?

-Al món occidental hi ha dues grans tendències, una és tenir un mínim de recollida selectiva i fer la separació a la planta de tractament. És a dir, no tenir el nombre de contenidors que tenim a les Illes, sinó minimitzar els contenidors als carrers. El material se'n va a una planta de tractament i és allà on industrialment se separa. La segona tendència és separar a casa i posar els residus separats en contenidors múltiples que es troben acumulats en els carrers. Els residus es transporten a un o diversos centres de tractament com en el cas precedent. Són dues estratègies diferents i no n'hi ha una de guanyadora i una de perdedora. Hi ha municipalitats que prefereixen que la selecció es faci a les residències i altres prefereixen fer-les a la planta de tractament. A Mallorca la situació és que existeix una població flotant, els turistes, que no practiquen la separació selectiva. Em sembla, doncs, que la multiplicació de contenidors, per estimular la recollida selectiva, és difícil de justificar. Potser seria més senzill instal·lar diverses plantes de separació industrial dels residus estratègicament localitzades i efectuar la separació i el reciclatge en aquestes plantes. La fracció no reciclable és la que es transportaria a la planta de conversió en electricitat o en carburants sintètics, l'opció del futur.

GAS NATURAL

-Un altre recurs a tenir en compte és el gas natural. De fet vostè en el seu moment ja va mostrar el seu acord amb el gasoducte.

-És que el gasoducte és molt necessari, que vengui en vaixell o a través d'una *pipe-line* és secundari però el gas,

avui en dia, és el vehicle més net de producció d'electricitat. Si entràs el gas aquí i el preu fos raonable no s'hauria d'importar carbó com es fa ara al Murterar. Amb el gasoducte jo crec que a les Illes s'ha pres la decisió adequada. El gas natural durarà a nivell planetari entre 50 i 100 anys més, però quan s'acabi farem gas sintètic que provindrà del carbó i dels residus així com biogàs a partir de llots i residus líquids. Per transportar-lo podrem continuar emprant el mateix gasoducte i utilitzar la mateixa infraestructura de distribució.

-Vostè i Tirme treballen junts a través d'un conveni amb la Universitat de les Illes. El gasoducte entra en els temes d'anàlisi?

-No. El que estudiem és la factibilitat tecnològica de producció d'hidrogen a partir de certs residus que arriben a Tirme, sobretot els llots de depuradora que per fermentació Tirme converteix en biogàs. El nostre interès és convertir el biogàs en hidrogen. L'hidrogen és el combustible més net i l'objectiu és la seva utilització per al transport tot combinant-lo amb el gas natural. La mescla és un combustible excel·lent per als motors de combustió interna, és a dir, per als cotxes. Una vegada arribi el gas natural a Mallorca, aquest hidrogen seria doncs útil. Treballam amb Tirme per demostrar que és una línia d'acció de cara al futur susceptible de disminuir les emissions de gasos que causen l'efecte hivernacle. Un petit pas cap a la sostenibilitat.

"El gas durarà entre 50 i 100 anys més però, quan s'acabi, farem gas sintètic, per dur-lo podrem continuar emprant el mateix gasoducte i això és important"

El Govern aprova un pla per complir amb Kyoto

Gea

L'aprovació d'un pla d'assignació sobre emissions de gasos contaminants és la primera passa seriosa que ha donat el Govern central, després de la ratificació, per complir amb el protocol de Kyoto sobre el canvi climàtic. En una primera fase s'ha d'estabilitzar la generació per disminuir-la un 16% respecte de l'actual d'aquí al 2012.

El Govern aprovà el setembre el Pla nacional d'assignació de dret d'emissions per complir amb el protocol de Kyoto i reduir les emissions de gasos que provoquen l'efecte hivernacle. El pla regula fonamentalment els drets d'emissió de les empreses per als pròxims tres anys i tracta, sobretot, d'afavorir l'estabilització. L'objectiu és modest: només preveu una reducció del 0,2%, mentre que el gruix de la reducció es deixa per a un futur pla que abastarà el període entre 2008-2012, quan les emissions, d'acord amb el protocol que va ser ratificat per Espanya no podran sobrepasar més del 24% de les que es produïen el 1999.

Ara ja se situen en un 40%, és a dir, que la reducció, si comptam que s'estabilitzi l'emissió, s'haurà de reduir un 16% respecte de l'any passat. Una tasca prou complicada, segon reconegué la ministra de Medi Ambient, Cristina Narbona, ja que Espanya és l'Estat més endarrerit de tota la Unió Europea quant al compliment de Kyoto.

Per al primer període 2005-2007 s'estableix com a objectiu global la reducció de 400 milions de tones anuals. La major part correspon a les elèctriques, però també a la indústria pesant. Aquests sectors, que reuneixen 1.066 instal·lacions, haurien de reduir 160 milions de tones. Totes elles han hagut de demanar una autorització a les seves comunitats autònomes per a l'emissió i al Ministeri de Medi Ambient una assignació individualitzada dels drets d'emissió. A Balears, tant les centrals elèctriques com les cimenteres estan implicades en aquest procés, però la reducció no serà forçosa, perquè el pla ha deixat el marge d'assignació dels dos arxipèlags i de les ciutats de Ceuta i Melilla fins el 2008.

La ministra va explicar que les despeses per a la indústria seran de 85 milions d'euros anuals, una xifra que considerarà modesta si es compara amb el cost addicional que ha suposat la pujada del petroli en només un any: 5.300 milions. De moment, les actuacions es fan sobre aquests sectors, elèctric i industrial, perquè són els que s'inclouen a la normativa comunitària, però el Govern ja ha anunciat que fa plans dels agents contaminants -un 60% de les emissions- que són el transport, l'agricultura i el sector residencial.

SUPORT CONDICIONAL

Les organitzacions ecologistes han valorat com a "bo" el "canvi de tendència" que ha significat el Pla d'assignacions i, per tant, el compromís de complir amb les previsions de Kyoto i contribuir així a l'esforç planetari per combatre el canvi climàtic, però en general creuen que és poc ambiciós. Greenpeace ha assenyalat que és la primera vegada que el Govern espanyol presenta un pla coherent i que és urgent que es posi en marxa, tant que la reducció hauria de ser efectiva ja i no esperar el 2008. Segons aquesta organització ecologista, els mecanismes previstos a Kyoto només s'haurien d'emprar per a les

energies renovables i no per consolidar les que són contaminants.

BALEARS I KYOTO

També les Balears es preparen per complir amb Kyoto en la part que correspongui, tot i que, com s'ha dit, no sigui forçós fins el 2008. La Conselleria de Medi Ambient elaborarà un pla de xoc, prèviament al qual ha encarregat un estudi sobre la contribució de Balears al canvi climàtic i les mesures que s'han d'adoptar per reduir l'emissió de gasos contaminants. L'anterior govern ja va fer un estudi inicial que serà com-



Manifestació a favor de Kyoto

pletat amb l'actual, la qual cosa ha permès avançar que el 60% de la contaminació que provoca l'efecte hivernacle prové del consum elèctric, seguit dels cotxes que són responsables d'un altre 30% i el 10% restant de la indústria i, concretament, de la fàbrica de ciment de Lloseta.

La ratificació de Rússia, una passa decisiva

L'anunci fet per Rússia que ratificarà el protocol de Kyoto és una excel·lent notícia per a tot el món. Així ho han declarat a les cancelleries i ministeris de Medi Ambient de la Unió Europea i de tots els països i organitzacions ecologistes que donen suport als bons propòsits signats al Japó el 1997.

Fins ara Moscou havia bloquejat la signatura i, per tant, l'aplicació del protocol. Perquè començàs a vigir era menester que el ratificassin 55 països -ja ho han fet 125- però, a més, conjuntament han de ser responsables d'un 55% de les emissions mundials.

Fins ara els països que han ratificat l'acord, entre els quals s'hi compta l'Estat espanyol, només sumaven el 44,2% de les emissions. Rússia tota sola en té el 17,4% i, per tant, amb la seva firma n'hi hauria prou perquè el protocol de Kyoto quedàs ratificat globalment de manera automàtica.

Endemés, la firma de Rússia pot afavorir que els Estats Units canviïn de postura i es decideixin a ser solidaris amb la resta del món. De moment l'Administració nord-americana ha estat absolutament refractària a assumir qualsevol compromís en matèria de canvi climàtic a pesar de l'evidència dels mals que provoca. La proliferació de huracans a la zona del Carib, inclosa la Florida, n'és una prova.

La SHNB compleix cinquanta anys amb els mateixos objectius dels seus fundadors: promoure el coneixement de la naturalesa, incrementar la informació disponible a la seva biblioteca, editar anualment el Bolletí, fer avaluacions ambientals i monografies, organitzar cicles de conferències, congressos, jornades tècniques, excursions, participar activament en els moviments conservacionistes de les Illes Balears i, un somni, promoure la creació del Museu de la Naturalesa de les Illes Balears amb seu a Palma de Mallorca.



SOCIETAT D'HISTÒRIA
NATURAL DE LES BALEARS
- ESTUDI GENERAL LUL·LIÀ -

Societat d'Història Natural de les Balears (1954-2004): cinquanta anys amb la natura

Fer una relació exhaustiva de les activitats i accions de la Societat d'Història Natural de les Balears resulta gairebé impossible; són 50 anys d'iniciatives, moltes d'elles reflectides al llibre d'actes. Però val la pena fer un breu repàs per una història que ha enriquit la societat balear en el seu coneixement sobre la natura i el medi ambient, que ha deixat els seus fruits en tota la segona meitat del segle XX i que continua amb forces renovades fins als nostres dies.

constituir-se com a Secció Baleàrica de la Real Sociedad Española de Historia Natural (Madrid).

AVIAT LA INDEPENDÈNCIA

Arran dels problemes que suposava la dependència excessiva de Madrid, aviat s'optà per crear una societat independent, la Societat d'Història Natural de les Balears amb seu a Palma de Mallorca. Així, el 1954, en temps de dictadura, va néixer oficialment la Societat, autoritzada per Ministerio de Gobernación. Els organitzadors constituïren la Societat a l'emparedat del Col·legi d'Apotecaris de Balears i la seu social es traslladà, fins a l'actualitat, a l'edifici de l'Estudi General Lul·lià, al carrer sant Roc de Palma. Aquesta primera junta era presidida per Joan Bauzà, el secretari era Joan Cuerda, el tresorer Arturo Compte i hi havia diferents vocals i socis col·laboradors. La Societat comptava aleshores amb una cinquantena de socis.

ELS ANYS CINQUANTA

Des dels seus inicis, les publicacions científiques constituïren l'ànima de la SHNB, tant l'edició de la seva revista científica, el Bolletí, que actualment compta amb 46 volums, com els intercanvis amb altres societats semblants d'arreu del món. Així, en la primera reunió ordinària ja s'aprovà establir intercanvis de publicacions amb la Societat d'Història Natural de Tunísia i dos mesos després es nomenà la primera Junta de Publicacions. El Bolletí i la biblioteca han estat peces clau dins la història de la SHNB.

En aquelles primeres passes, l'increment d'associats va ser impressionant. Entre els organismes associats s'hi trobaven l'Ajuntament de Pollença i el Club Pollença, la Jefatura d'Obres Públiques, l'Institut Francès, l'Ajuntament de Palma, el Museu Costa i Llobera, l'Acadèmia Mercantil de Pollença, l'enginyer en cap d'EMAYA, el seminari conciliar, el Museu Regional d'Artà, el Foment del Turisme i diversos enginyers de mines.

Al cap d'un any de vida ja es parlava a la Junta Directiva d'una de les curulles que tots els socis porten dins: la creació d'un Museu d'Història Natural.

Els anys cinquanta acabaren amb un esforç per constituir les anomenades col·leccions d'estudi, conformades per donacions diverses.

Als inicis del setanta s'incorporaren tot un seguit de joves preocupats per la natura, bàsicament eren joves



La biblioteca és una peça clau dins la història de la SHNB.

INICIS

Els inicis de la Societat d'Història Natural de les Balears (SHNB) s'han de cercar el 1947, quan uns grup de naturalistes que realitzaven excursions científiques periòdiques, sobretot per les rodalies de Palma i de Sóller, començaren a parlar de la necessitat de crear una organització que aglutinàs els amants de la natura.

Consultaren diferents persones que representaven, en aquell moment, un punt de referència en l'estudi de la naturalesa com Miquel Massutí, Guillem Colom Casasnovas, Pere Palau i el seu fill Josep Maria Palau, Joan Cuerda, Llorenç Garcias Font, Joan Gamundí i altres i es convocà la primera reunió el gener del 1948, amb la presència de vint-i-cinc socis en la qual Joan Gamundí plantejà la necessitat de crear ja una primera Junta, de la qual en resultà president Miquel Massutí qui suggerí

biòlegs, paleontòlegs, geòlegs, botànics i espeleòlegs, que tenien un comú denominador, el seu compromís i la seva passió per la natura. Es crearen seccions d'estudi: d'ornitologia, d'espeleologia i de vertebrats, que posaren en marxa una activitat frenètica. La inquietud d'alguns d'aquests joves els dugué a crear després el Grup d'Ornitologia Balear (GOB).

ACTIVISTES PER LA NATURA

El recorregut històric per les actes de la Societat pot ser exhaustiu i hom en podria escriure planes i planes. Malgrat tot, les actes només reflecteixen una part de la realitat i de ben segur cada un dels socis en té una visió distinta... i no obstant això, cinquanta anys són molts i ha passat de tot. Des de la seva fundació la Societat d'Història Natural de les Illes Balears va realitzar múltiples excursions en col·laboració amb les universitats d'Algèria i de Marsella (1956), activitats que s'han repetit tot al llarg de la seva història. La Societat realitzà el Congrés Internacional per a l'Estudi del Quaternari i l'exposició monogràfica *Quaternari Balear* (1957). Va ser pionera en exposicions de làmines de plantes i en les primeres sessions de cinema científic (1958). Les conferències de divulgació, aïllades o en cicles, ha estat una constant al llarg de tots aquests anys.

El 1975 es varen organitzar les Jornades de Biospeleologia amb la Fundació Dragan. El 1976, les Jornades Científiques en col·laboració amb la Societat Catalana d'Història Natural i la Societat Catalana de Biologia amb una excursió a l'illa de Cabrera.

El gener del 1958, la Societat va preparar un projecte d'investigació sobre la "Sistemàtica i Biologia de les Marismes del Prat de Sant Jordi" que finalment no es va realitzar. El mateix any, Orell, per encàrrec de la Societat, va intentar protegir les plantes endèmiques del Puig Major amenaçades per la construcció de la base militar. És quasi el que avui en dia anomenariem una avaluació d'impacte ambiental amb mesures correctores. El 1959 es va fer un debat sobre la conveniència de dotar el Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears d'una secció de Ciència Aplicada. El 1969 les actes recullen la preocupació de la Junta Directiva per la salinització de les aigües subterrànies. Durant 1970 la Societat participà en el Patronat d'Excavacions Submarines, mentre que el 1972, animats per l'anomenada Secció Juvenil es va participar en campanyes per anellar falcons i en la protecció del voltor negre (*Aegypius monachus*), a més en la confecció d'un cens de fauna aquícola.

Els germans Ginés varen presentar, el mateix 1972, el primer catàleg de cavitats. Miquel Rayó va informar sobre les seves cent hores d'observació d'un niu de voltor negre a Pollença. El mateix any es va denunciar l'actuació lamentable d'alguns excursionistes que dificulten la possibilitat de fer investigacions científiques de camp. Ja el 1973, queda constància a les actes de la Societat de la feina de divulgació i conscienciació del respecte i protecció que s'ha de tenir envers la natura, feta a la premsa local, pels membres de la Secció d'Ornitologia. Joan Mayol s'encarregà de continuar aquesta tasca dirigida als alumnes de centres escolars. A més, se suggerí l'elaboració de rutes científiques per als professors de secundària.

L'any 1975 es proposà la creació d'un parc marímiterrestre a Cabrera, que havia de ser similar al de Banyuls-sur-Mer. El 1976 es participà en el *Libro rojo de comarcas de interés nacional amenazadas de destrucción*. Durant l'any 1978 es va fer una campanya per aturar la venda indiscriminada de garballó (*Chamaerops humilis*). A partir dels anys vuitanta i sobretot als noranta, l'adhesió de la SHNB a les campanyes de protecció del medi ambient va ser ja permanent. Testimoni d'això és la monumental

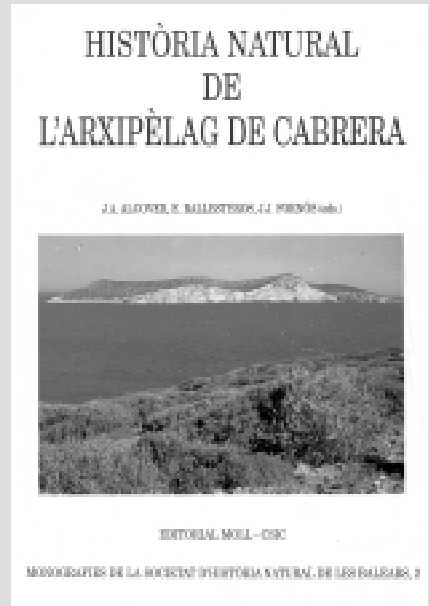
monografia de la Societat *Història natural de l'arxipèlag de Cabrera* (1993) o la *Fauna endèmica de les Illes Balears* (1996).

UNA TASCA QUE CONTINUA AVUI

En aquests temps més recents els itineraris, conferències, cursos i cursets han estat presents en totes les memòries anuals. Destaquen els cicles de conferències com "Les Aventures de la Societat" o "Els dijous a la Societat" on socis que havien conegut algun país exòtic presentaven de forma amena i amb l'ajuda de diapositives la natura d'altres àrees biogeogràfiques del món. Es realitzen les primeres "Mostres de bolets" a l'Estudi General Lul·lià. Les tres edicions de les Jornades del Medi Ambient (a l'actualitat es preparen les IV), el Congrés de l'Associació Europea de Cetacis (amb la UIB i la UB), les Jornades de biologia (amb la Universitat Catalana d'Estiu i la Institució Catalana d'Història Natural) o les Jornades de Conservació a Menorca (amb l'IME i el GOB).

EL BOLLETÍ, UNA EINA CLAU

El Bolletí és una peça clau de la SHNB. Més de tres-cents cinquanta autors de diferents nacionalitats i en distints idiomes han publicat articles en els quaranta-sis volums editats fins el moment. Prop de cinc-cents articles han estat presentats, dels quals aproximadament tres-cents cinquanta han estat acceptats per a la seva publicació. Això pressuposa una selecció científica rigorosa que es du a terme gràcies a la col·laboració d'avaluadors especialitzats en cada matèria. Després de l'avaluació científica ve la tasca de donar la màxima divulgació a l'obra que es fa des de la Societat. Una fórmula directa és la via



Reconeixements i projectes

La Societat d'Història Natural de les Balears ha estat guardonada amb distints premis per la seva tasca envers la conservació i divulgació de la naturalesa i compta amb els premis Ciutat de Palma (Ajuntament de Palma), premi Alzina 1998 (GOB), premi Francesc de Borja Moll 2000 (Obra Cultural Balear) el premi Ramon Llull 2003 (Govern de les Illes Balears) i el darrer, premi Medi Ambient 2004 (Consell de Mallorca).

A l'actualitat fa feina en la conservació de col·leccions científiques que han estat declarades pel Consell de Mallorca Bé d'Interès Cultural (BIC). Fruit d'aquesta tasca va sorgir l'exposició "Les Balears abans dels humans". I s'elabora tot un seguit de noves monografies (una sobre el migjorn de Menorca; una altra sobre el quaternari i geomorfologia litoral (homenatge a Joan Cuerda Barceló i una altra sobre paleontologia i evolució d'ecosistemes insulars). S'han activat excursions científiques i cicles de conferències, el darrer sobre biodiversitat de les Balears. Un capítol important és ocupat pel document elaborat, amb la Fundació "SA NOSTRA" sobre l'estat del medi ambient a les Illes Balears, un text de referència sobre la situació mediambiental de les Balears.

d'intercanvi científic amb altres organismes, institucions o societats semblant. Gràcies a aquest intercanvi s'aconsegueix augmentar la biblioteca, patrimoni fonamental de la Societat. Els índexs i resums del contingut del Bolletí també es poden conèixer a través de les bases de dades nacionals i internacionals.

Gràcies a l'intercanvi del Bolletí amb altres publicacions s'ha aconseguit una biblioteca de més de 100.000 volums, la millor biblioteca naturalística de les Balears.

Una altra de les fites que s'ha imposat la Societat és aconseguir una base de dades naturalística de primera magnitud. A l'actualitat, hi ha fitxades prop de 7.000 referències bibliogràfiques sobre Balears i es fa un esforç per continuar aquesta tasca tot actualitzant-les amb les noves referències que setmanalment arriben a la biblioteca.

www.mallorcaweb.net/shnb és la pàgina web on es poden consultar les activitats i algunes de les publicacions de la SHNB

IV Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears

Els dies 1, 2 i 3 de desembre de 2004, la Societat d'Història Natural de les Balears convoca les Jornades de Medi Ambient a Can Tàpera (Palma) perquè els investigadors de les Illes puguin exposar els seus treballs i intercanviar coneixements i avenços al nostre àmbit geogràfic.



III Jornades, Can Tàpera 2001.

Es tracta de la quarta convocatòria de les jornades i com en anteriors edicions el seu objectiu bàsic és donar a conèixer les investigacions i informacions ambientals que tenen com a denominador comú les Illes Balears. El que pretenen aquestes jornades és que investigadors i gestors d'àmbits diferents coneguin què fa gent de camps aparentment distants dels seus, però a un àmbit geogràfic comú: les Illes Balears. Els aspectes ambientals són especialment sensibles a la integració dels coneixements d'àmbits distants. Amb aquestes quartes jornades es vol no només recollir les troballes i investigacions naturalístiques d'aquests darrers anys, sinó que també s'incorpora, com a les terceres, el món de la gestió ambiental en el convenciment que són àmbits absolutament imbricats, especialment a un espai tan limitat com són les nostres illes.

En aquest cas cal afegir una raó especial per tal de convocar-les: enguany la Societat d'Història Natural de les Balears compleix 50 anys. L'any 1954 es va constituir aquesta Societat que s'independitzà així formalment de la Real Sociedad Española de Historia Natural, secció de Balears. Per celebrar aquest esdeveniment, no ha vol-

gut deixar passar l'oportunitat que ofereixen les Jornades de Medi Ambient de les Illes Balears, organitzades per la institució en tres de les quatre ocasions que s'han realitzat.

SESSIONS A MENORCA

Un altre aspecte molt destacat d'aquestes jornades és que se'n faran unes sessions a Menorca, els dies 16 i 17 de desembre, al Museu de Menorca (Maó). Finalment, amb l'ajuda de diverses institucions i fundacions s'ha aconseguit, així s'assenyala des de l'organització, una vella aspiració de la SHNB: estendre les jornades a altres illes i no realitzar-les només a Mallorca.

Les jornades s'estructuren en una conferència inaugural, vuit sessions temàtiques i una taula rodona final. Les sessions temàtiques s'iniciaran amb la conferència d'un expert en el tema considerat, seguit de comunicacions orals. Les sessions s'agruparan en ciències de la terra, flora, fauna, medi terrestre (ecologia terrestre i d'aigües continentals), medi marí, educació i informació ambiental, gestió ambiental, espais naturals. Per a les ponències, s'han convidat tant experts que viuen a les nostres illes, com a investigadors de fora, però que tracten temes de Balears.

Com a cada edició de les jornades es publicarà un llibre amb el resum de comunicacions i ponències. Aquests llibres, tant els dels anys 1987, 1991, 2001 com el proper d'enguany són un magnífic repàs a la majoria d'activitats en el camp ambiental i naturalístic que es duen a terme a les Illes Balears, tant des d'institucions d'investigació, administracions públiques o naturalistes aficionats.

Aquestes jornades reben el suport de la Fundació "SA NOSTRA", Caixa de Balears i la Conselleria de Medi Ambient (Direcció General de Biodiversitat) i el patrocini del Consell Insular de Menorca, Institut d'Estudis Menorquins i la Fundació Cultural Balearia Quatre Illes per les sessions a Menorca.

Secretaria de les Jornades.
Societat d'Història Natural de les Balears.
Estudi General Lul·lià
C/Sant Roc núm. 4. Tel. 971 719 667
e-mail: jornades.shnb@arrakis.es, ieagpb@uib.es

Els ajuts a la conservació de la biodiversitat, una convocatòria consolidada

Des de la seva posada en marxa, l'any 2001, la convocatòria per a ajuts de projectes de conservació de la biodiversitat ha crescut en prestigi i solidesa. Així ho constata la memòria que ha fet la Fundació on es pot veure la progressió tant de les dotacions econòmiques que la Fundació "SA NOSTRA" hi dedica com de la capacitat de convocatòria, que ha augmentat també d'any en any. Durant els quatre anys de vida de la convocatòria (2001, 2002, 2003, 2004) s'han destinat 308.000 € a 50 projectes de conservació de la biodiversitat.

Si l'any 2001 varen ser sis els projectes premiats amb una dotació total de 42.000 euros. Enguany la Fundació "SA NOSTRA" ha donat suport a un total de quinze projectes dels quals en premia nou per un valor total de 125.000 euros.

Amb les dades a la mà, els responsables d'aquesta línia d'ajuts creuen que la iniciativa està consolidada i es proposen nous objectius per implicar la població jove i arribar al major nombre d'entitats possible.

Les dades comparatives amb l'any passat ens ofereixen els següents resultats: el 2004 la dotació s'incrementà substancialment en comparació a l'any anterior i passa de 93.000 € el 2003 a 125.000 € el 2004. Els projectes presentats, 34, varen ser 6 més que el 2003; d'aquests se'n dotaren 20 (5 més que l'any 2003) i les entitats beneficiàries també s'incrementaren i sumaren 12 (3 més que el 2003). En

definitiva, amb els convenis que s'han signat el 2004 s'hauran firmat al llarg dels quatre anys 50 acords de col·laboració amb 18 entitats sense ànim de lucre diferents que treballen per a la conservació de la biodiversitat i s'hi ha destinat un total de 308.000 €.

La distribució dels projectes per illes ha estat a Mallorca 13 projectes seleccionats dels 25 presentats, a Menorca 5, dels 7 que s'han presentat i a les Pitiüses se n'han presentat 2 i ambdós han rebut ajut.

Projectes que han rebut ajut en el 2004

En el sector d'Estudi i investigació de la biodiversitat:

- *Atlas de distribució i hàbitat dels crustacis isòpodes terrestres de les Illes Balears. Fase 2a* de l'Associació Museu Balear de Ciències Naturals. Ajut: 6.000 €
- *Estudi de la biologia del cranc Percnon gibessi al litoral balear: trofisme, creixement i reproducció* de la Societat d'Història Natural de les Balears. Ajut: 5.000 €
- *Atlas dels ocells nidificants de Mallorca. Accions any 2005* del Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa, GOB-Mallorca. Ajut: 7.000 €
- *Identificació de les principals espècies reproductores de sediment organogènic als litorals d'acumulació menorquins. Importància dels herbeis de P. oceanica en la biosedimentogènesi* del Fòrum cívica Alaïor 3r Mil·lenni. Ajut: 2.000 €
- *Ses Feixes, exemple de patrimoni integral. Evolució històrica i natural* del Grup d'Estudis de la Naturalesa, GEN GOB-Eivissa. Ajut: 8.000 €
- *Estatus, distribució i mesures de conservació dels quiròpters a l'illa d'Eivissa* del Grup d'Estudis de la Naturalesa, GEN GOB-Eivissa. Ajut: 7.000 €

En el sector de Gestió i conservació de la biodiversitat:

- *Jardí Botànic de Sóller* de la Fundació Jardí Botànic de Sóller. Ajut: 15.000 €
- *Bosc mediterrani a s'Hostal. Repoblació de la zona superior de les pedreres de s'Hostal. 2a fase* de l'Associació Lithica. Ajut: 5.000 €
- *Manteniment d'un banc d'arbres fruiters de varietats autòctones al barranc d'Algendar* de Càritas Diocesana de Menorca. Ajut: 5.000 €

En el sector de Divulgació i educació per a la conservació de la biodiversitat:

- *Projecte museogràfic de l'àrea de biodiversitat del Museu Balear de Ciències Naturals. II fase: creació d'infraestructures* de l'Associació Museu Balear de Ciències Naturals. Ajut: 9.000 €
- *L'educació ambiental al Museu Balear de Ciències Naturals* de l'Associació Museu Balear de Ciències Naturals. Ajut: 6.000 €
- *IV Jornades del medi ambient a les Illes Balears* de la Societat d'Història Natural de les Balears. Ajut: 9.000 €
- *Publicació del Bolletí de la SHNB, núm. 46* de la Societat d'Història Natural de les Balears. Ajut: 3.000 €
- *Programa educatiu la Trapa* del Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa, GOB-Mallorca. Ajut: 9.000 €
- *Divulgació de la biodiversitat pròpia de les Balears. Sèrie "La nostra fauna a l'abast de tothom"* de l'Associació de Fotògrafs de Natura de les Illes Balears. Ajut: 6.000 €
- *Exposició col·lectiva de fotografia de natura* de l'Associació de Fotògrafs de Natura de les Illes Balears. Ajut: 3.000 €
- *Publicació de la revista Endins. Núm. 25 i 26*, de la Federació Balear d'Espeleologia. Ajut: 3.000 €
- *Pla d'acció per a la participació social i per a la comunicació de la custòdia del territori a les Illes Balears*, del Fons per a la conservació del voltor negre. Ajut: 8.000 €
- *Promoció de refugis de caça* del Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa, GOB-Menorca. Ajut: 6.000 €
- *Curs de maneig de fauna silvestre accidentada* del Grup Balear d'Ornitologia i Defensa de la Naturalesa, GOB-Menorca. Ajut: 3.000 €

Noves propostes per promoure la reflexió ambiental als joves

Amb el començament del curs escolar i amb l'objectiu de contribuir a la formació de les persones i promoure la generació de coneixement, s'obre una nova etapa en la formació que "SA NOSTRA" ofereix als infants i joves de Balears. Com cada any, la Fundació de l'entitat posa a l'abast de tota la comunitat educativa un nou programa d'activitats de contingut ambiental, social i cultural.

L'oferta d'enguany inclou propostes noves que promouen la reflexió i l'anàlisi del nostre comportament ambiental i que aprenen els participants al coneixement i a la

conservació del patrimoni natural. També n'hi ha d'altres que ofereixen la possibilitat d'obrir-se al món de la ciència, de l'agricultura i la meteorologia o també iniciatives que ensenyaran els nins a gaudir de la música, la literatura, la pintura i el còmic.

El programa abasta un total de trenta-cinc activitats diferents que es reparteixen pels equipaments, una desena, que "SA NOSTRA" té arreu de les Illes. Aquestes activitats compten a més amb el suport de quaranta-vuit publicacions, perquè infants



i joves puguin completar el seu aprenentatge diari amb noves maneres de fer i d'enfocar la realitat.

Per a més informació dirigiu-vos a Fundació "SA NOSTRA". Can Tàpera. Tel. 971 401 001.

Informe Econòmic i Social 2003

El CRE destaca l'increment dels residus i del consum elèctric

Gea

Des d'un punt de vista mediambiental, 2003 va significar per a les Illes un retorn a la normalitat, amb creixements de consum elèctric i residus sòlids que -un cop

medi ambient 119 milions d'euros, prop d'un 20% més que l'any anterior. Una quantitat a la qual caldria sumar les despeses dels municipis, cada vegada més grosses a mesura que s'incorporen a la xarxa de l'Agenda 21.

Així es recull de l'Informe Econòmic i Social del 2003, presentat el setembre passat, del qual n'és director l'economista Antoni Riera i que elabora un equip interdisciplinari de "SA NOSTRA" i la Universitat de les Illes Balears. Un informe que complementa les dades macroeconòmiques amb estudis socials, culturals i mediambientals.



Presentació de l'Informe del C.R.E.a "SA NOSTRA".

RECOLLIDA SELECTIVA

més- se situaren prop de la mitjana europea i deixaren enrere la moderació de l'any anterior. Per contra, com a dada positiva, destaca un augment de la despesa feta per l'Administració. En total des del Govern i els tres consells insulars s'invertiren en

Però si la producció de residus i el consum elèctric són factors negatius, l'altra cara la proporciona la recollida de vidre per al reciclatge. Les Balears són lluny de ser a una situació favorable, però són la segona comunitat de l'Estat en volum de recollida

selectiva. 18,6 quilograms per habitant, just darrere del País Basc amb 19,9 kg. Tot s'ha de dir però, l'Estat espanyol és a la cua d'Europa. Espanya forma part d'un grup de tres països, amb Grècia i Portugal, que no arriba al 30% de reciclatge, mentre que Suïssa, Finlàndia, Noruega, Bèlgica i Alemanya superen el 90%.

CANVI CLIMÀTIC

L'informe del CRE també es refereix a la contaminació atmosfèrica, poc important a les Illes per l'efecte dels vents, tot i que en altres seccions, es fa esment a l'alta densitat de trànsit, la dependència del transport aeri o a la utilització per part de les centrals tèrmiques de carburants líquids o de carbó per a la generació d'electricitat, com a principals causa de l'efecte hivernacle. Sí que s'hi diu, això no obstant, que la sequera, un efecte directe del canvi climàtic -que accentua els màxims extrems- provoca una pèrdua de biodiversitat i és causa, a la vegada, de molts d'incendis forestals. L'any passat es calaran foc 219 hectàrees en 127 incendis.

Respecte dels residus, el CRE situa en les 647.783 els residus produïts a les Balears el 2003, la qual cosa suposa una mitjana de 683 quilograms per persona i any. Aquestes xifres suposen un increment del 0,8%. Finalment, es depuraren 79,5 hectòmetres cúbics d'aigües brutes, un 6,3% més que l'any anterior.

Reserves marines, per una explotació sostenible dels recursos

Les reserves marines són figures de protecció mitjançant les quals es regulen els usos i l'explotació del medi marí, per tal d'incrementar-hi la regeneració natural dels recursos i conservar els ecosistemes marins més representatius. Així, dins l'àmbit de les reserves, hi ha tota una sèrie de limitacions d'activitats i zones de protecció especial on es restringeix totalment l'activitat d'extracció. Aquestes limitacions s'ha comprovat que actuen com a focus d'alevinatge i proliferació de les espècies comercials en tota la seva àrea d'influència. Les reserves són, per tant, a més de figures de protecció d'ecosistemes i espècies, instruments de gestió pesquera que permeten una explotació sostenible dels recursos.

Amb aquests objectius generals, la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears impulsà el 1999 la creació de tres reserves marines, - la reserva de la badia de Palma, declarada el 1982, encara que sense cap regulació efectiva fins el 99, la del Nord de Menorca i la dels Freus d'Eivissa i Formentera- tot avançant-se a les obligacions que li corresponen en virtut del Protocol sobre les zones especialment protegides i la diversitat biològica a la Mediterrània (BOE núm. 302, de 18 de desembre de 1999). Des d'aleshores, la Direcció General de Pesca desenvolupa la seva gestió amb l'assessorament de les comissions de seguiment, òrgans integrats per representants de les administracions públiques, confraries de pescadors, associacions de pescadors recreatius, clubs nàutics, grups conservacionistes i altres col·lectius relacionats amb les reserves marines.

L'any 2002 se'n declarà una quarta, la reserva marina del Migjorn de Mallorca, al sud de l'illa i a l'any 2004 s'ha declarat la reserva marina del Toro i la de les Illes Malgrats, amb la qual cosa s'arriba a les 43.000 ha d'espai marí protegit.

PESCA PROFESSIONAL

A la badia de Palma s'hi pot practicar la pesca professional d'arts menors, excepte a la zona de reserva integral del cap Enderrocat. Només poden practicar-hi aquesta pesca les embarcacions adscrites a la Confraria de Pescadors Sant Pere de Palma.

Les embarcacions professionals autoritzades estan obligades a portar un registre de la seva activitat i a prendre nota dels punts de pesca, ormeigs utilitzats, captures, espècies i qualsevol altra informació

d'interès, en un quadern de seguiment que la DG de Pesca els lliura. Les dades d'aquest seguiment són de gran importància per conèixer els resultats de les mesures de gestió adoptades a la reserva.

Hi ha establert una zona de veda temporal de devers 3 km² (fins al 2 de juliol de 2004) per a la calada de xarxes i tremalls a les aigües compreses entre els límits meri-



dionals de la zona de reserva integral i el punt de la costa que marca l'extrem sud de la urbanització Badia Gran.

A més, als voltants de cap Enderrocat hi ha fondejats des de l'any 1990 una sèrie de polígons d'esculls artificials per preservar els fons de la pesca furtiva d'arrossegament i per proporcionar refugi als peixos.

PESCA RECREATIVA I PESCA SUBMARINA

La pesca recreativa també es pot practicar des de terra i embarcació, tot i que està limitada a uns dies de la setmana a tota la



reserva amb l'excepció de la zona de reserva integral del cap Enderrocat. Els ormeigs permesos són el volantí i la canya (amb un màxim de 6 hams i 1 canya per pescador), potera, fitora (només pesca di-

urna), salabre, fluixa, curricà de fons, rall (amb autorització especial de la DG de Pesca), i pesca de puu (1 corda i 2 bous per recol·lector). S'hi pot practicar també la pesca submarina, fora de la zona de reserva integral i només en uns dies preestablerts. Hi ha limitació de talla per a la captura de certes espècies com són l'escorball (*Sciaena umbra*), l'anfós (*Epinephelus marginatus*), anfós lliu (*Epinephelus alexandrinus*), anfós bord (*Mycteroperca rubra*), orada (*Sparus aurata*), llop (*Dicentrarchus labrax*), tord massot (*Labrus merula*), tord grívia (*Labrus viridis*), reig (*Umbrina cirrosa*) i morena (*Muraena helena*). Altres peixos com el congre (*Conger conger*), el sard reial (*Diplodus cervinus*), la rajada (*Raja spp.*) i la ferrasa (*Dasyatis pastinaca*) són prohibits de pescar. A més de les limitacions de talla, en alguns casos com els diferents anfosos no pot capturar-se més d'un exemplar per dia.

PERMISOS

Les sol·licituds de pesca professional d'arts menors han d'anar dirigides a la Direcció General de Pesca. Les autoritzacions seran vigents fins el final de l'any en curs.

Les embarcacions han d'estar adscrites a la Confraria de Pescadors Sant Pere de Palma i acreditar la professionalitat d'acord amb la normativa vigent.

Quant al busseig esportiu, les sol·licituds han d'anar dirigides a la Direcció General de Pesca. Les autoritzacions seran vigents fins el final de l'any en curs.

Per sol·licitar autorització per a clubs de busseig s'ha de notificar a més el número d'inscripció del Registre de centres lucratiu d'activitats subaquàtiques de la Direcció General d'Obres Públiques i Transports.

ACTIVITATS CIENTÍFIQUES

Un aspecte a destacar és l'activitat científica que es pot realitzar a aquests fons marins protegits. Les sol·licituds han d'anar dirigides a la Direcció General de Pesca. S'ha d'adjuntar un informe de les activitats que es vulguin realitzar, tot detallant els objectius, mitjans humans i materials, metodologia a emprar i calendari previst.

Segons l'oportunitat i l'interès de l'estudi, la DG de Pesca resoldrà la conveniència de la realització d'aquestes activitats i, si escau, les autoritzarà.



Situació:

Compresa entre el Club Nàutic de s'Arenal i el cap de Regana, abasta un total de 2.394 ha i la seva importància radica en el fet que protegeix una zona que ha estat sotmesa durant segles a una forta pressió antròpica.

Declaració:

El Consell General Interinsular va crear el 1982, a instància del sector turístic, la reserva marina de la badia de Palma, situada a la seva banda nord-est. Però la regulació d'activitats no s'hi va fer efectiva fins el 1999 (BOIB núm. 80, de 22 de juny) en el marc de la política de gestió pesquera de la Conselleria d'Agricultura i Pesca del Govern de les Illes Balears.

Autoritat de gestió:

La Conselleria d'Agricultura i Pesca és l'organisme que gestiona la reserva marina amb un servei de vigilància, una comissió de seguiment formada pels diferents col·lectius implicats (ajuntaments, confraries de pescadors, pescadors recreatius, entitats conservacionistes, etc.) i un seguiment científicopesquer finançat actualment amb fons europeus estructurals d'ajudes a la pesca (IFOP).

Hàbitats més importants:

Aquesta reserva inclou la zona costanera, fins als 30 metres de fondària, entre el Club Nàutic de s'Arenal i el cap de Regana i s'hi troben representats pràcticament al 50% els ecosistemes característics dels fons litorals mediterranis: els alguers de posidònia (*Posidonia oceanica*), autèntics punts de concentració de biodiversitat, sobretot d'invertebrats i d'alevins de peixos i els fons arenosos, amb la seva fauna enterrada associada (mol·luscs, crustacis, equinoderms, etc.).

Espècies més importants:

Destaca la presència d'espècies bentòniques que, segons convenis internacionals, necessiten de protecció especial. Aquest és el cas de les algues *Cystoseira balearica*, *C. ercegovicii* i *C. stricta* i dels invertebrats *Pinna nobilis* i *Litophaga litophaga*. També cal esmentar la presència de pesqueres objecte de la flota d'arts menors, com és el cas del bivalve (*Chamelea gallina*), en el sector nord de la reserva, i la sípia (*Sepia officinalis*). De forma global, i per a tots els hàbitats bentònics presents, s'han catalogat 24 comunitats i 340 espècies, entre les que les algues rodofícies o algues vermelles i els peixos són els grups millor representats. Aquest nombre d'espècies pot ser considerat baix si el comparem amb el que s'ha observat en les reserves marines dels Freus d'Eivissa i Formentera i del Nord de Menorca. Això és a causa de la menor dimensió de la reserva de Palma i a una menor diversitat d'hàbitats. A tota la reserva està prohibida la pesca d'arrossegament, la d'encerclament i la pesca amb palangre, així com la captura de peixos i invertebrats, les poblacions dels quals es consideren amenaçades. Entre aquestes espècies cal citar els peixos *Squatina spp.*, *Scylliorhinus stellaris*, *Dasyatis spp.*, *Hippocampus spp.*, *Nerophis spp.*, *Syngnathus spp.*, i els invertebrats *Maja squinado*, *Scyllarides latus*, *Charonia rubicunda*, *Astraea rugosa* i *Octopus macropus*.

Serveis i direcció d'interès:

Direcció General de Pesca.
C/ Foners, 10. 07006. Palma de Mallorca.
Tel.: 971 17 61 04 - Fax: 971 17 61 57

Legislació:

Les activitats s'hi regulen per l'Ordre del conseller d'Economia, Agricultura, Comerç i Indústria de 6 d'agost de 1999 (BOCAIB núm. 104, de 17 d'agost), modificada per l'Ordre del conseller d'Agricultura i Pesca de 14 de març de 2003. L'especificació d'ormeigs i períodes d'utilització es regula per la Resolució del director general de Pesca de 5 de juny de 2003, per la qual s'especifiquen les modalitats i els períodes d'utilització dels ormeigs de pesca professional, recreativa i submarina (BOIB núm. 94 ext., de 2 de juliol).