

**Des del 1996 la demanda elèctrica de les Illes ha crescut per sobre del 60%, un percentatge que tant els ecologistes com el Col·legi d'Enginyers Industrials qualifiquen d'insostenible, tot i que no coincideixen en les solucions. I això que l'electricitat només és una part del consum energètic, al qual s'ha d'afegir el combustible emprat en els transports, ja siguin vehicles terrestres o avions. Tot plegat fa que se superin amb escreix els límits prevists a Kyoto per frenar l'escalfament de la Terra.**

## Les Balears, un consum insostenible

Sebastià Verd

Les darreres dades que GESA feia públiques, el mes d'abril, deien que la demanda d'energia elèctrica a les Balears havia augmentat un 7,7% durant el primer trimestre del 2003 amb relació al mateix trimestre de l'any anterior. Aquesta va ser la tònica de creixement durant tot el 2002, un any marcat, teòricament, per una crisi internacional que ha afectat la principal indústria de les Illes, però que no s'ha notat massa en el consum energètic. Segons l'empresa, aquest percentatge és més elevat a les Pitiüses, on cal parlar d'incrementos superiors al 12%, i a Menorca, amb quasi un 10%, que no a Mallorca on, no obstant això, el creixement fou d'un 7%. La producció de la companyia durant els tres primers mesos d'enguany va ser de 1.165 gigawatts, dels quals 1.125 corresponien a producció pròpia i la resta a productors "en règim especial", és a dir, a cogeneració i energies renovables.

GESA-Endesa en el comunicat de premsa reflectia el "fort augment" experimentat per l'energia solar generada a Mallorca, que puja a 111 megawatts hora, onze vegades més que el 2002. Però és evident que l'esforç no és suficient i que continua un marcat desequilibri respecte de l'energia no renovable, que continua la línia ascendent. I és que, endemés d'un increment de noves demandes per a la implantació a llars i centres de producció de nous equipaments -des d'aires condicionats a ordinadors- la companyia ha experimentat un augment important de clients. Un reflex més de l'increment demogràfic, com ho demostra l'existència a finals de març de 3.203 nous clients respecte de desembre. O de 14.986 més respecte de dotze mesos abans. Un augment superior als mil comptadors mensuals, que suposen per a GESA un total de 587.943 clients, amb una potència contractada de 3.629 megawatts hora.

### CREIXEMENT DEMOGRÀFIC I ECONÒMIC

Les xifres esgarrifren; de fet situen les Illes en les perspectives de major creixement recollides al Pla energètic que preveu un increment fins del 75% de la potència elèctrica, que s'ha d'instal·lar d'aquí al 2015 per fer front al potencial creixement de la demanda. Segons el GOB, que va demanar la retirada del Pla, aquest infringeix el Protocol de Kyoto, tot i que l'aposta pel gas natural com a principal combustible per a la producció d'electricitat suposi una reducció de les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera. Segons els ecologistes el Pla energètic de les Balears "posa les bases per continuar el mateix model de desenvolupament econòmic, és a dir, més creixement turístic i urbanístic" en contra de l'ideari del Pacte de Progrés que el va aprovar.

El Pla energètic, aprovat definitivament l'abril de fa dos anys, per contra, estipula clarament en el seu pròleg la voluntat de complir el compromís signat per l'Estat espanyol a la convenció de les Nacions Unides sobre el canvi climàtic de Kyoto, el 1999, sobretot per la via de l'estalvi,

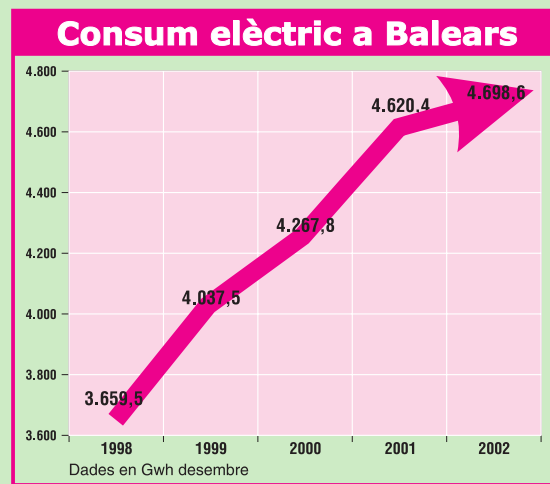


de l'eficiència energètica i de l'ús de les energies renovables. S'aposta per la conducció de gas natural mitjançant un gasoducte des de la Península que subministrarà combustible a les Illes i, sobretot, a la central de Son Reus, que serà l'únic nou centre de producció autoritzat, la qual cosa ha d'anar acompanyada d'una política d'estalvi a tots els sectors i molt especialment als serveis i als transports. El pla preveu, endemés, instal·lar fins a 400.000 metres quadrats de col·lectors tèrmics per emprar l'energia solar i també generadors eòlics, inclòs un parc d'energia eòlica, la utilització de la biomassa, el reaprofitament energètic dels residus i, fins i tot, per aprofitar fins el més petit nínxol, l'estudi de la viabilitat de minicentrals hidràuliques.

**EL RECORD DE LA GRAN APAGADA**

Tot un seguit de propòsits que intenten racionalitzar el consum energètic i, per la via de la conscienciació, alentir-ne el creixement. Un objectiu que, no obstant això, preocupa el sector empresarial de les Illes que recorda amb enorme preocupació la gran apagada del 2000. Malgrat l'alentiment econòmic dels dos darrers anys, la demanda de consum continua creixent molt per sobre de la mitjana estatal. Fa dos anys la presidenta de la Comissió Nacional d'Energia avisà que en quatre o cinc anys la capacitat de producció d'energia elèctrica de les Balears podria ser per davall d'una demanda que creixia un 10% anual, quan el conjunt de la Unió Europea només ho fa un 2% o un 3%. Des de GESA-Endesa s'han fet inversions importants. De fet, el 2002 el 10% de la nova potència elèctrica de tot l'Estat correspongué a Balears i per a enguany les inversions previstes puguen per sobre dels 50 milions d'euros, havent previst un total de 254 milions per als pròxims quatre anys, endemés de posar en pràctica programes d'estalvi com el que Endesa ha dissenyat per a l'hoteleria. Cinc cadenes mallorquines, Blau, Sol, Mac, Globalia i Pins ja s'hi ha adherit.

**GESA ha experimentat un augment important de clients. Un reflex més de l'increment demogràfic (...) 14.986 més en els darrers dotze mesos**

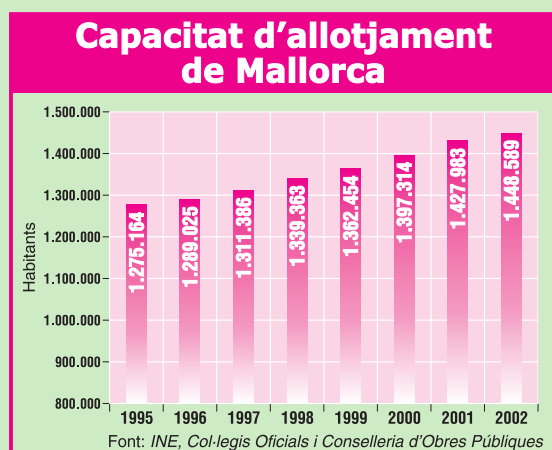


que no es pot menysprear l'ús de fons renovables d'energia, com la solar tèrmica i la fotovoltaica, la matèria primera de la qual, el sol, és un bé abundant a les Illes. També es creu essencial l'arribada del gas natural a l'arxipèlag, atès que, entre d'altres coses, els enginyers argumenten que ajudarà a reduir les emissions de CO<sub>2</sub> i per tant a complir amb el Protocol de Kyoto. "Cada dia de retard de l'arribada de gas natural -deia el Col·legi en les al·legacions presentades al Pla energètic- representa un excés d'emissions de tones de CO<sub>2</sub> a la nostra atmosfera. Al capdavant, però, segons el COEIB no es pot renunciar a noves infraestructures. Arran de l'apagada del 2000, els enginyers denunciaren 130 punts crítics a la xarxa de les Illes i, sobretot, que les previsions del Govern, si bé podien ser bones a llarg termini no prestaven suficient atenció al dia a dia. Finalment el COEIB fa una encesa defensa de la connexió de les Balears amb la Península mitjançant un cable, mentre que el Pla energètic només preveu el gasoducte. Segons els enginyers, el gasoducte és un "greu error de planificació" i, a més a més, assumeix riscos geopolítics, per la dependència exclusiva del gas nord-africà que tendria un gasoducte, mentre que el transport marítim permetria la diversificació.

**CABLE-GASODUCTE**

Els enginyers aconseguiren fer-se escoltar pel Govern central i el Partit Popular que, de llavors ençà, aixecaren la bandera del cable i la convertiren en un instrument de la campanya política contra el Pacte de Progrés. En qualsevol cas, per sobre de la polèmica, els arguments aportats pel Col·legi i el Govern implicaven una autocrítica contra l'executiu central per no haver atès amb anterioritat el problema energètic de les Illes quan, com s'ha dit abans, era evident la possibilitat d'un col·lapse. GESA ho havia dit insistentment, però no va ser fins el 1999 que amb el Pacte al Consolat de la Mar s'inicià la tramitació del pla, que s'aprovà dos anys més tard. En qualsevol cas, les dades són molt clares: el creixement de la demanda elèctrica des del 1997 al 2001 havia estat del 49%, un 13% més que el creixement a l'Estat. A una tercera part dels municipis aquesta demanda era per sobre del 50%, és a dir -segons

**El creixement de la demanda elèctrica des del 1997 al 2001 va ser del 49%**



**ALARMA DAVANT L'INCREMENT DE DEMANDA**

No obstant això, des del Col·legi d'Enginyers Industrials de les Balears s'han reiterat les veus d'alarmes. Amb relació al Pla energètic del Govern s'hi coincideix en el sentit

els enginyers- "una situació insostenible a mitjan o curt termini. Endemés, el 2001 el 50% dels municipis de les Illes incrementaren la demanda per sobre del 7%, quan el creixement estatal només era d'un 5,9%.

Segons l'informe del Col·legi d'Enginyers, deu municipis registraven un creixement de la demanda elèctrica insostenible: Calvià, Eivissa, Lluçmajor, Andratx, Muro, Santa Margalida, Sant Lluís, Sant Joan (Eivissa), Artà i Santa Maria. L'energia total de Mallorca facturada el 2001 va ser de 3,2 milions de MWh, un milió més que el 1996. La de Menorca, 378.000 MWh i la de les Pitiüses de 502.000 MWh. El problema -diuen els enginyers- és que la solució no vendrà per limitar la demanda, tot i que les campanyes de conscienci-

**A les Balears el 99% de l'energia consumida prové de recursos fòssils com són el petroli i el carbó**

ació de l'estalvi siguin necessàries, sinó per satisfer aquesta demanda de la millor manera possible. De fet, si continuem amb les xifres, hom era conscient que s'havia arribat al límit que GESA anuncià el 1989, quan avisà que les central tèrmiques existents no eren suficient. Va néixer llavors el projecte de s'Estalella que, posteriorment, a causa de la pressió ecologista, va donar pas -a una menor escala- a la central de Son Reus, de cycle combinat i per tant preparada per consumir gas natural tot d'una que això sigui possible. La recessió de principis del noranta va contribuir a ajornar



la construcció de la central, de la mateixa manera que la recuperació i el fort escalfament econòmic de finals de la dècada obliga a prendre mesures urgents.

**EL TRANSPORT, PRINCIPAL CONSUMIDOR**

**El transport -avions i automòbils- consumeix el 60% de l'energia que s'empra a les Illes**

No només en energia elèctrica s'ha arribat a un punt insostenible, sinó a nivell energètic en general. També el transport se suma a aquesta insostenibilitat. A les Balears el transport terrestre, és a dir, l'ús de vehicles per carretera, ha crescut un 40% durant la dècada dels noranta. En aquests moments la taxa de motorització de les Illes supera els 850 vehicles per mil habitants, una taxa molt superior, fins i tot, a la dels Estats Units que és de 652. I, sobretot, cal tenir present el transport aeri, que és, segons s'exposà

**Motorització de les Illes Balears**

Any	Vehicle per 1.000 habitants
1998	810
1999	827
2000	833
2001	884
<b>2002</b>	<b>918</b>

Taxa de motorització - Font: Prefectura Provincial de Trànsit

**Creixement demogràfic**

Any	Població
1900	311.650
1945	407.497
1980	655.945
1996	760.379
2000	845.630
2001	877.627
<b>2002</b>	<b>916.968</b>

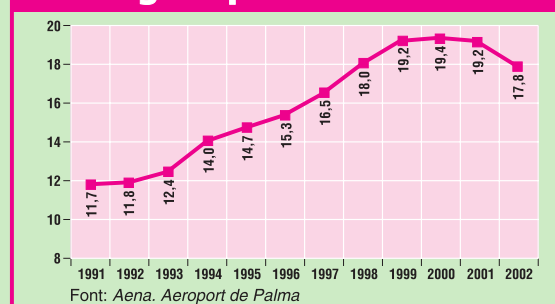
recentment en el Fòrum per la Sostenibilitat de les Illes Balears, la principal font d'emissió de gasos de l'efecte hivernacle de les Balears.

Carles Manera, Macià Blázquez i Antoni Riera, autors del "top ten" d'indicadors de sostenibilitat de les Balears coincideixen en aquest punt de vista. Aquest "top ten" que inclou el càlcul de la intensitat energètica de l'economia, és a dir, el consum necessari a cada tram de creixement del PIB. Fins ara, el PIB s'ha calculat d'esquena a la realitat ecològica quan la reposició del medi ambient és una despesa que no pot ser ignorada, endemés d'altres càlculs de més difícil avaluació com és la qualitat de vida. Segons el Pla energètic, el transport consumeix el 60% de l'energia que s'empra a les Illes, mentre que la indústria i l'ús residencial o turístic només és del 30%. I per satisfer aquesta demanda no hi ha recursos propis. Els darrers que s'empraren, els lignits, es varen deixar de consumir el 1989, amb l'única excepció dels renovables.

**OPOSICIÓ ECOLOGISTA AL PLA ENERGÈTIC**

La suposada manca d'atenció al transport i a les energies renovables va ser, precisament, el principal argument d'oposició del GOB al Pla energètic del Govern. Segons els ecologistes, tot i que s'ha incrementat la instal·lació d'energies renovables, entre la solar i l'eòlica no arriben al 6% de la potència instal·lada i, a més a més, les previsions de

**Passatgers per Son Sant Joan**



creixement no faran que augmenti en percentatge si la potència global ha de créixer fins a un 75% en els pròxims catorze anys. Segons el GOB, el Pla energètic és un pla bàsicament elèctric, adreçat a "proposar i planificar les infraestructures per satisfer la demanda d'electricitat dels pròxims anys (...), proposa poques mesures sobre transport i no suposarà cap reducció de les emissions de CO<sub>2</sub>, ans al contrari, amb la qual cosa ens feim enfora del compliment dels compromisos de Kyoto en defensa del clima. A les Balears el 99% de l'energia consumida prové de recursos fòssils com són el petroli i el carbó. La conseqüència és una emissió de gasos a l'atmosfera que el 1997 va ser calculada en 5,1 milions de tones, és a dir, quasi 7 tones per habitant.

**LA PLANIFICACIÓ, PRIORITÀRIA**

Segons els ecologistes la capacitat energètica és causa, i no només una conseqüència, d'un model insostenible. Aquest és el principal punt de discrepància entre el GOB i el Col·legi d'Enginyers Industrials. Els ecologistes comparen el mercat energètic a l'urbanístic i pensen que de la mateixa manera que les infraestructures viàries afavoreixen el creixement urbanístic, l'increment de les instal·lacions energètiques fa possible projectar noves demandes. És en aquest sentit que a diferència dels enginyers, el GOB creu que un pla energètic no hauria d'atendre només la demanda. En el punt d'intermedi se situa el Govern. Segons el conseller d'Innovació, allò que no preveu el Pla energètic en la totalitat sí que ho fan altres plans sectorials, com el del transport que suposa una important aposta pel transport col·lectiu. D'altra banda, el Pla també incorpora mesures d'estalvi que el GOB voldria més ambiciosos.



El Govern del Pacte de Progrés s'ha defensat dels atacs provinents de les dues parts, tant de l'ecologisme com dels sectors econòmics més conservadors, tot afirmant que el Pla energètic és realista i ho pretén demostrar amb l'aposta pel gasoducte que és, afirmà Príam Villalonga, "la solució que més convé a les Illes". De fet el gasoducte no només implica l'arribada del gas natural, que és vista satisfactòriament per tothom, sinó la racionalització del procés. Es limita el nombre de centrals a construir, totes elles de gas i per tant poc contaminants i obliga que la planificació territorial s'atengui a l'energètica, si bé aquesta té present la població actual i, alhora, les previsions demogràfiques dels pròxims anys.

**Son Reus aprofita calor per fer electricitat**

GEA

**El parc de tecnologies ambientals de Mallorca, dependent del Consell, no només incinera els fems, sinó que inclou moltes altres instal·lacions per reaprofitar els residus, entre les quals hi ha una planta de valorització energètica que permet transformar la calor en electricitat.**

La planta de valorització energètica de Son Reus permet aprofitar la incineració de 300.000 tones/any de residus sòlids per transformar calor en electricitat. Té una potència màxima de 42,6 MVA, capaç per fer 110 milions de kW a l'any, l'equivalent per a l'ús domèstic d'una població de 45.000 habitants. La calor produïda durant la combustió dels residus s'aprofita per produir vapor d'aigua que s'envia a una turbina per generar electricitat. Després el vapor d'aigua es condensa mitjançant els aerocondensadors i retorna, en forma de líquid a la caldera.

L'electricitat produïda s'introdueix a la xarxa de GESA per al con-

sum dels ciutadans, excepció feta de 4 Mwh que s'empren per al funcionament de les instal·lacions de Son Reus.

La planta incineradora de Son Reus va ser la primera instal·lació ubicada a aquesta possessió, i és Tirme la societat concessionària que s'encarrega del seu funcionament. Més recentment s'han anat incorporant nous elements, fins el punt que des del Consell de Mallorca es parla d'un parc de tecnologies ambientals per a Mallorca, que també inclou una planta de selecció d'envasos, una de metanització i una tercera de compostatge, endemés d'una quarta per al triatge de residus de construcció i demolició i, igualment, un forn per al tractament de residus d'origen animal i sanitari.

Tot el parc, un cop estigui totalment enllestit, haurà costat 12,3 milions d'euros, el 80% dels quals procedeixen dels fons de cohesió europeus. El Consell de Mallorca ha previst que el parc pugui ser visitat, com un element més per a la pressa de consciència sobre el medi ambient, atès que es tracta d'una suma d'instal·lacions relacionades totes elles amb els residus.

Per això, i per tal de facilitar les visites, s'hi construeix un edifici de recepció projectat com un gran cub que, al seu costat, té altres cubs petits i que formen una malla tridimensional. Cada mòdul allotja un servei: sala d'actes, taller d'activitats, serveis sanitaris, magatzem, oficines, etcètera, així com una estació. El parc estarà dotat d'un trenet monorail, dotat de dos vagons amb capacitat per a trenta persones cadascun.



Maqueta del centre de recepció.

# El parc eòlic de Menorca funcionarà aquest estiu

GEA

**El primer parc eòlic de les Balears entrarà en funció a finals de l'estiu després de cinc mesos de feina. L'objectiu és produir suficient electricitat per a 2.000 famílies. Costarà 3,2 milions d'euros. Segons el conseller de Cooperació Local del Consell de Menorca, Javier Tejero, no només tindrà beneficis econòmics, sinó que suposarà un factor pedagògic de gran importància per conscienciar la població de la necessitat de l'estalvi energètic.**

El primer parc eòlic de les Balears que es construeix a's Milà, Menorca, consta de quatre molins, aerogeneradors, de cinquanta metres d'altura i una potència de 800 Kw cadascun. En un principi se n'havien previst sis, però el

projecte va ser reformat per disminuir l'impacte paisatgístic. Costarà 3,2 milions d'euros i s'ha previst que quan estigui en funcionament podrà subministrar suficient electricitat per al consum de dues mil famílies.

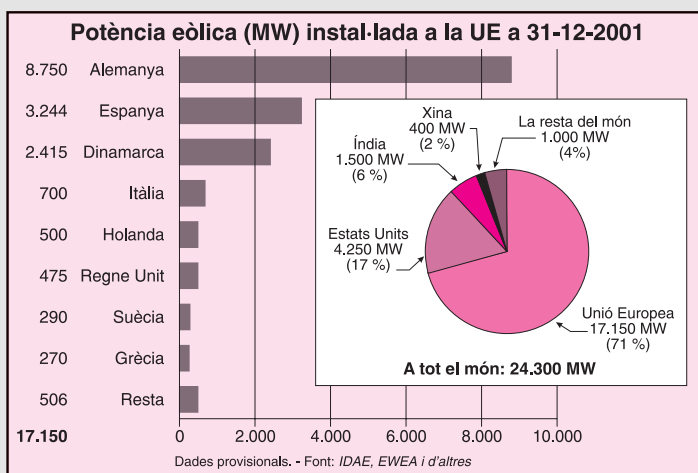
El parc té el suport tant del Govern com del Consell Insular de Menorca i de l'Institut per a la Diversificació i l'Estalvi Energètic, depenent de l'Administració central. La potència instal·lada és, aproximadament, un 4% del total de 400 milions de kW que anualment consumeix Menorca.

La gestió de la planta serà a càrrec del Consorci de Residus Sòlids Urbans i el finançament es farà a través de la comercialització de l'electricitat obtinguda que, en primera instància, es vendrà a GESA. A les obres hi treballen una quarantena de persones, però un cop s'acabin n'hi haurà prou amb dos treballadors per fer el seu manteniment.

A l'acte d'inici de les obres, el mes de març, hi assistiren la presidenta del Consell Insular de Menorca, Joana Barceló, el director general d'Energia, Joan Perchés, i el president del Consorci de Residus Urbans, Javier Tejero. Tots ells destacaren la importància de la col·laboració entre institucions per dur a terme el projecte.

Per al fins ara conseller de Cooperació Local, Javier Tejero, "la iniciativa adquireix la seva importància no només en els aspectes econòmics ja que, diu, "no hem de fer volar coloms, i creure que de moment això pot resoldre el tema energètic, encara que tot suma, sinó perquè en ser la primera de les Illes tindrà un rendiment pedagògic i suposarà la visualització de les noves formes d'estalvi, en una societat prou conscienciada, com és la menorquina".

Segons Tejero, "no es pot parlar pròpiament d'impacte visual ja que es tracta d'unes estructures que suposen més aviat una modificació paisatgística que un impacte, i al seu parer tenen fins i tot un punt d'esveltesa". A més -en la seva opinió- la societat menorquina coneix perfectament tots els temes ambientals de l'illa i ja ha vist el projecte, que no ha tengut rebuig. Ara durant el mes de juny el Consell de Menorca anirà a Madrid al congrés internacional 2003 EWEA sobre energia eòlica a presentar el seu projecte.



## Proposta del Govern central

# Electricitat per cable i gas amb vaixell o gasoducte

El secretari d'Estat d'Energia, José Folgado, va defensar a Palma, davant el Cercle d'Economia de Mallorca, la interconnexió de les xarxes elèctriques de la Península i les Balears mitjançant el cable, tot i que mantenint l'opció de gas. En qualsevol cas -afirmà- el gas natural arribarà a les Balears simultàniament a la instal·lació del cable, encara que no s'hagi decidit si serà per gasoducte, que és el que preveu el Pla energètic de les Illes o en vaixell.

La decisió final s'ha de prendre enguany, segons explicà. El Pla energètic balear no contempla la connexió elèctrica sinó el gasoducte, però aquesta és una qües-

tió que s'ha de consensuar entre els dos governs, la qual cosa sembla fàcil si els dos tenen un mateix color polític. El secretari d'Estat es va comprometre a presentar una anàlisi econòmica i financera el mes de juny.

En aquest sentit ja ha avançat que Europa ha definit la connexió elèctrica com a prioritària i que això suposa que hi participarà en la construcció, mentre que el gasoducte hauria de ser finançat exclusivament per les administracions autonòmica i central.

L'avantprojecte ministerial contempla dos cables, un entre Alacant i Eivissa, i l'altre entre Tarragona i Mallorca.