

La població estacional a Menorca (1977-2002)

Sergi Marí
Antoni Fullana

Antecedents i agraïments

En els anys 70, el Foment del Turisme de Menorca va començar a fer un càlcul anual molt interessant: l'acumulació del saldo diari de persones entrades i sortides pels ports i per l'aeroport de l'illa. Aquesta "població flotant" de l'any, que cada 1 de gener partia de zero, expressava perfectament l'estacionalitat de la temporada turística, tot i no ser un bon indicador de la pressió global. D'altra banda, el GOB, des dels anys 80, insistia en la importància de la densitat de població màxima a la qual s'arribava durant l'estiu damunt una illa de 702 km².

Coincidint amb les dues preocupacions estadístiques, l'OBSAM va començar a calcular, des de 1996, l'indicador de pressió humana diària. Es tracta d'una estimació del nombre de persones, sense distinció entre residents i visitants, que hi ha cada dia a Menorca. Vagi per endavant el nostre agraïment a aquests precursors, en especial al Foment del Turisme que en els anys 70, presidit llavors per Juan Antonio Seguí, va començar a recollir els registres diaris d'entrades i sortides de persones.

Com es veurà en l'apartat següent, les dades més recents que utilitzam per als nostres càlculs provenen principalment dels registres de passatgers de l'a-

eroport de Menorca, del port de Maó i del port de Ciutadella i de recollida de residus sòlids urbans. Volem agrair a AENA, a Autoritat Portuària, al Servei de Ports de la comunitat autònoma i al Consorci per a la Gestió dels Residus Sòlids Urbans de Menorca la seva preciosa col·laboració.

Metodologia

Sumant i restant les persones que entren i surten respectivament cada dia de l'illa al saldo de població del dia anterior s'obtenen les variacions diàries de la població a Menorca. Cal una hipòtesi de partida. En el nostre cas partim del cens de 1996, atribuït a dia 1 de gener de 1996. A l'inici de cada nou any se segueix la sèrie a partir de la xifra acumulada de l'any anterior, simplement modificada amb la variació natural de la població (naixements menys defuncions).

Aquest sistema només compta la pressió humana superior a una jornada, perquè pren la variació sobre el dia anterior. És a dir que es basa en aquelles persones que passen una nit com a mínim a l'illa. Això exclouria els visitants que arriben a Menorca per mitjà dels creuers turístics, la immensa majoria dels quals només recalen una jornada al port de Maó. Aquest oblit no seria correcte perquè aquests visitants, tot i que arriben al matí i parteixen al vespre del mateix dia, exerceixen una evident pressió antròpica sobre els recursos naturals de l'illa i tenen el seu corresponent efecte econòmic (demanda d'aigua, generació de residus, excursions, menjar, compres, etc.). Per aquest motiu, per fer el càlcul de la pressió humana diària, hem d'incloure els passatgers de creuers turístics atribuint un dia sencer a la seva estada. Tanmateix, actualment, només disposam del registre de passatgers de creuers des del 1993.

El mateix problema se'ns planteja amb els visitants que arriben per mitjà d'embarcacions esportives o iots. Però a diferència dels passatgers de creuers turístics, dels quals l'Autoritat Portuària del port de Maó té una constància precisa, desconeixem el seu nombre. Sobre aquest tema, la Confederació d'Associacions Empresarials de Balears (CAEB) ha publicat recentment un interessant estudi titulat "El turismo náutico en Balears. 2001". En aquest informe es fan diverses estimacions dels turistes que arriben a les Illes Balears

en embarcacions privades i dóna una idea de la creixent importància que durant els darrers anys està agafant aquesta forma de fer vacances a Menorca. Tanmateix no ofereix dades que siguin útils a la nostra finalitat. Ara per ara hem de dir que no tenim constància d'un registre diari de les persones que arriben o se'n van de Menorca per aquest mitjà de transport.

L'indicador sobre la pressió humana diària ens aporta una informació molt precisa sobre la variació estacional de la població per al conjunt de Menorca. En canvi, no ens diu res sobre les diferències per municipis d'aquesta estacionalitat. És veritat que el seu efecte sobre els recursos naturals és sobretot en l'àmbit insular on es pot avaluar, però resulta d'alt interès estimar com es distribueix entre els diferents termes municipals aquesta pressió humana, encara que només sigui perquè són els ajuntaments els que disposen de moltes de les competències i capacitats d'actuació que podem identificar com a gestió ambiental.

La imputació d'una població estacional a cada municipi s'ha fet utilitzant dos tipus de dades: la pressió humana diària insular i els residus sòlids urbans generats mensualment per cada municipi. La metodologia ha estat la següent. En primer lloc s'han transformat les dades de pressió humana diària del període 1997-2001 en mitjanes mensuals. Els residus sòlids urbans ja es disposen en xifres mensuals, proporcionades pel Consorci per a la Gestió dels Residus Sòlids Urbans de Menorca, que centralitza la informació. En segon lloc, d'aquestes dues sèries de 60 dades d'àmbit insular, s'ha avaluat la seva correlació estadística. A més s'ha procedit a una regressió entre aquesta pressió humana mensual i cadascuna de les sèries municipals de residus sòlids urbans. Un cop verificat l'alt grau de correspondència entre variacions de residus i pressió humana, s'han utilitzat els coeficients mensuals de participació de cadascun dels municipis en el total de residus per imputar una participació mensual en el total de pressió humana mensual de l'illa. Hem obtingut així les dades de la població estacional de cada municipi.

Aquests resultats es presenten en l'apartat 5 d'aquest document de treball en forma de mitjanes dels cinc anys, i les verificacions estadístiques del mètode i les dades mensuals es presenten a l'annex.

Detecció d'un error en dades publicades anteriorment

En el moment d'iniciar l'elaboració d'aquest informe es van revisar totes les dades originals utilitzades en els càlculs i es va descobrir un error important que convé advertir especialment, perquè les dades de la pressió humana diària d'anys anteriors, afectades per aquest error, han estat publicades en diverses ocasions.

El full de càlcul on figuraven les dades corresponents a 1996 contenia un error en els dies 8 i 9 de juny, dies en què es restaren les sortides de persones però no se sumaren les entrades. Això provocà un saldo inferior en 10.187 persones que s'arrossegà els anys següents.

S'ha corregit aquest error i s'han reconstruït les sèries que publicam a continuació.

La pressió humana diària a Menorca

La pressió humana diària és un indicador que pot servir per posar en evidència el fet que l'origen de moltes pressions sobre els recursos naturals i bona part dels problemes ambientals de Menorca es deriven de la magnitud de la població que està present a l'illa en cada moment. D'altra banda, és el millor exponent de la forta estacionalitat en la qual es basa l'economia menorquina actual, de la mà del turisme. En primer lloc, per poder comparar el conjunt del període de 1996-2002, veurem les dades sense considerar l'efecte dels passatgers de creuers turístics que aturen al port de Maó.

Pressió humana sense els creuers turístics

Observant les corbes del gràfic es veu l'enorme variació de la pressió humana sobre un territori constant de 701,84 km², que s'arriba a triplicar dins un mateix any, de l'hivern a l'estiu. El mínim dels anys considerats, en desembre de 1998, fou de 52.142 persones, i el màxim, segurament de tota la història de l'illa, fou de 186.176 persones el dia 11 d'agost de 2001. La densitat de la població present a Menorca oscil·la, per tant, en aquest període, entre els 74,29 hab./km² (propera a la densitat actual del conjunt d'Espanya, que és de

77 hab./km²) i 265,27 hab./km² (molt superior a la densitat mitjana europea, de 115 hab./km², però inferior a la densitat d'un país molt poblat com pot ser el Japó, amb 332 hab./km²).

En el gràfic 1 podem observar quina ha estat l'evolució seguida per la pressió humana els darrers anys. Veiem com la corba mostra una marcada estacionalitat. També podem observar les puntes de la Setmana Santa i de les festes de Sant Joan. Dates emblemàtiques en les quals hi ha més gent de l'habitual sobre l'illa. La mitjana de població sobre l'illa segueix una tendència descendent entre 1996 i 1998. A partir d'aquest any es comença a donar un fort increment de la mitjana i és entre 1999 i l'any 2000 quan es dona l'augment més alt, 10,39% de creixement anual.

El fort augment de la pressió humana recent sobre Menorca es dona bàsicament el 1999 i el 2000, i tendeix a estabilitzar-se a partir de l'any següent. De fet, els darrers 3 anys la pressió humana es manté en valors molt semblants, tendint a l'estabilització o a un suau increment.

El creixement experimentat entre el 1998 i el 2000 està influenciat per diferents motius: hi ha un creixement d'entorn del 7% en el nombre de places d'allotjament turístic i també són els anys en què més augmenten els moviments migratoris.

Els valors màxims, mínims i la mitjana anual registrats durant aquests anys han estat els següents:

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Mitjana	92.779	90.035	87.703	94.361	104.160	107.594	111.987
Màxims	157.967	160.400	158.161	169.140	181.853	186.176	184.169
Mínims	60.695	55.214	52.142	53.263	65.392	69.091	70.505

* Les dades de 2002 només inclouen fins al mes d'agost

La mitjana diària és molt diferent si es calcula per a la temporada turística (de maig a octubre) o durant l'època hivernal (de novembre a abril). Aquest contrast ens remarca encara més la forta estacionalitat que sofreix l'illa. Amb les dades també podem veure com la mitjana diària durant l'estiu segueix una tendència estable els tres primers anys per després disparar-se i augmentar molt entre el 1998 i el 2000. També podem veure com entre el 1996 i el 1998

hi ha una disminució de població durant l'hivern, però a partir de l'any 1998 augmenta de cada any la població mitjana diària sobre l'illa en aquesta època.

MITJANA DIÀRIA SEGONS L'ÈPOCA DE L'ANY: HIVERN I ESTIU

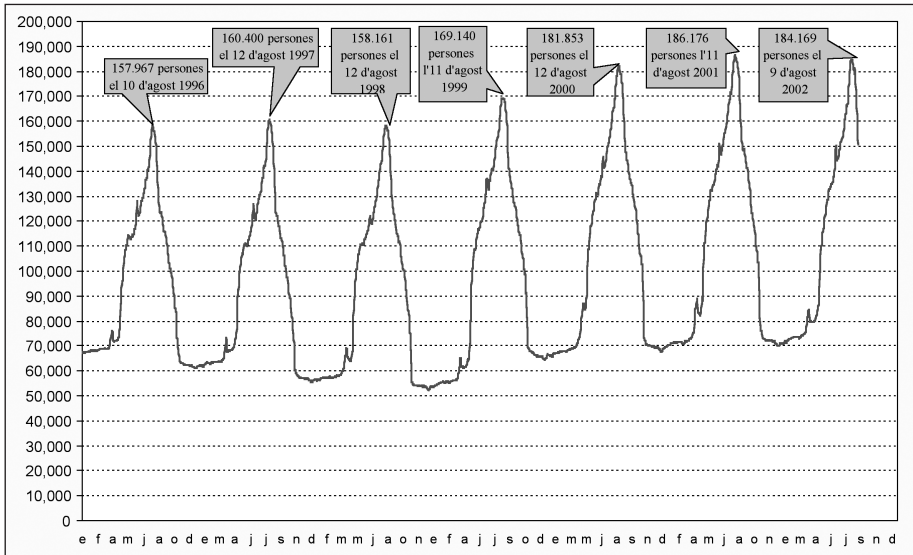
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Temp. no turística	66.944	62.221	57.364	60.177	69.910	73.314	76.137
Temporada turística	117.830	117.058	117.235	127.661	137.473	140.917	146.963

* Les dades de 2002 només inclouen fins al mes d'agost

Des del punt de vista percentual el creixement més important es dona entre l'hivern del 1999 i el del 2000, en què la mitjana de la població de la temporada no turística augmenta entorn del 16%.

Aquestes variacions es veuen clarament representades en el gràfic següent:

Gràfic de l'evolució anual de la pressió humana diària 1996-2002



Comparacions amb dades de capacitat màxima d'allotjament de l'illa

Si comparem aquestes dades amb unes de ben diferents, les que ens indiquen l'oferta d'allotjament global de Menorca, tant de caràcter residencial com per a estades turístiques, tenim els resultats del quadre presentat a continuació.

Per al càlcul de la capacitat màxima d'allotjament hem partit del cens de l'habitatge del 1991, que ens dona el nombre d'habitatges per municipis. A aquesta xifra hi hem sumat, per a cada any posterior, el nombre d'habitatges projectats. Hi ha, però, incloses les reformes o ampliacions d'habitatges, el que fa que no es pugui determinar automàticament si augmenta o es manté la capacitat d'allotjament. Tanmateix, el percentatge de reformes i/o ampliacions és només d'un 0,11% de mitjana durant els darrers 11 anys, respecte del total d'habitatges. Això fa que la repercussió sobre el resultat final sigui, força, molt baixa. Aquest nombre estimat d'habitatges de caràcter residencial el multiplicam per 3 usuaris o residents (mitjana raonable utilitzada profusament en tots els planejaments) i obtenim la gent que es pot allotjar en aquests habitatges de caràcter residencial. A aquesta xifra anual hi podem sumar el nombre de places turístiques de l'illa. Això ens donarà el total aproximat de gent que pot acollir Menorca com a màxim cada any. La capacitat màxima d'allotjament obtinguda amb aquest mètode des de 1991 és la que es veu en el següent quadre:

CAPACITAT MÀXIMA D'ALLOTJAMENT DE MENORCA 1991-2001

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Places d'allotjament residencial	126.735	127.839	128.715	128.564	130.818	131.670	133.227	135.927	139.398	142.860	146.805
Places d'allotjament turístic	37.659	39.325	40.211	41.038	41.305	42.670	42.798	43.382	45.093	46.471	44.550
CAPACITAT ALLOTJAMENT TOTAL	164.394	167.164	168.926	170.602	172.123	174.340	176.025	179.309	184.491	189.331	191.355

Font: IBAE, Col·legi Oficial d'Arquitectes de Balears, Conselleria de Turisme (CIM) i IBATUR

Si comparem aquests valors amb la pressió humana diària podem veure com segueixen la mateixa tendència. Entre el 1996-98 hi ha un suau creixement del nombre d'allotjaments (2,8% de creixement). El nombre de places residencials va augmentar en 4.257, mentre que l'allotjament turístic només s'incrementà en 712 places noves. Entre el 1998 i el 2001 el creixement augmenta considerablement (6,7%) incorporant més de 12.000 places (10.878 de caràcter residencial) a la capacitat d'allotjament total de l'illa.

El que podem veure clarament per mitjà d'aquestes dades és la importància de l'allotjament residencial enfront de les places turístiques existents. Aquestes han tendit a disminuir els últims anys, mentre que les places residencials han augmentat considerablement. Per tant, l'increment en la capacitat d'allotjament total de l'illa es deu, bàsicament, a l'augment de les places residencials. Això no sembla coincidir amb les dades de pressió humana diària, que indiquen clarament que el major augment d'aquesta es deu a l'afluència estacional de visitants, excepte si concloem que l'oferta d'allotjament residencial està, en gran part, al servei del turisme.

Comparacions amb les dades demogràfiques oficials

Un fet que es pot constatar és la poca importància que té el creixement natural en la pressió humana sobre l'illa. Aquest creixement està situat entorn a 150-250 persones any. En el següent quadre es veu quina ha estat l'evolució seguida pel moviment natural de la població, que comptabilitza els naixements i les defuncions. Com es pot observar les variacions de població per causes naturals són molt baixes i no poden explicar per si soles l'augment de població que ha sofert Menorca.

Anys	Naixements	Defuncions	Creixement vegetatiu
1996	679	565	114
1997	751	571	180
1998	718	586	132
1999	781	610	171
2000	915	641	274

Font: Institut Balear d'Estadística (IBAE)

Més important és el fenomen de la immigració, que ha augmentat molt els darrers anys, es quantifiquen en 2.404 persones els nouvinguts durant l'any 2000. En el següent quadre podem veure l'evolució seguida pels moviments migratoris des de 1996 fins al 2000. El balanç migratori positiu es deu a l'arribada de persones de la resta d'Espanya i d'estrangers. La migració interna ens dona un balanç molt equilibrat, i són poc significatius els canvis que puguin resultar en un estudi global dels moviments migratoris.

Anys	Illes Balears			Altres CA			Estrangers			TOTAL			Taxes migracions		
	Altes	Baixes	Total	Altes	Baixes	Total	Altes	Baixes	Total	Altes	Baixes	Total	Immig	Emigr.	Balanç
1996	918	987	-69	981	699	282	38	0	38	1.937	1.686	251	15,09	10,35	4,74
1997	927	934	-7	1.148	763	385	111	0	111	2.186	1.697	489	18,31	11,09	7,22
1998	1.099	1.179	-80	1.957	828	1.129	263	0	263	3.319	2.007	1.312	32,08	11,97	20,11
1999	1.200	1.216	-16	2.420	1.138	1.282	304	0	304	3.924	2.354	1.570	39,13	16,35	22,78
2000	1.403	1.443	-40	2.857	1.231	1.626	818	0	818	5.078	2.674	2.404	52,47	17,58	34,89

Font: Institut Balear d'Estadística (IBAE)

La diferència entre persones censades a Menorca i la pressió humana durant els mesos no turístics ens dona uns valors molt desiguals. Així, el 1998 i el 1999 hi ha molta gent inscrita que durant l'hivern no estava present. En canvi, l'any 2000 i el 2001 aquesta diferència es veu reduïda dràsticament. Això podria estar motivat per la població immigrada que ha arribat els últims anys i no està inscrita. Aquestes persones les hem comptabilitzades en entrar a l'illa a través dels ports o l'aeroport, i per tant consta com a pressió humana, però no figura en els registres oficials. Les dades les podem veure en el següent quadre:

	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01
Població segons padró (1 de gener)	69.070	70.825	72.716	75.296
Pressió humana hivern (novembre-abril)	58.443	56.008	68.834	72.536
Diferència entre pressió humana a l'hivern i població empadronada	-10.627	-14.817	-3.882	-2.760

Fonts: Institut Balear d'Estadística i OBSAM

Com es veu, la diferència més acusada es dona entre els anys 1998-99 (sempre de novembre a abril). Durant aquest temps la diferència entre nombre de persones inscrites i pressió humana durant l'hivern era d'unes 14.000 persones. A partir d'aquest any les diferències es van mitigant. En els darrers anys s'ha donat un augment de la gent que roman a l'illa durant l'hivern. Tanmateix, no sembla lògic pensar que les persones caracteritzades com a residents i que marxen a l'hivern (estudiants, treballadors discontinus, residents de temporades curtes, etc.) hagin disminuït. Com dèiem més amunt, podria ser resultat de l'establiment definitiu a l'illa de persones arribades per treballar, possiblement durant la temporada turística, que han assolit el nivell i la qualitat de vida que desitjaven i han decidit quedar-se més temps. En aquest sentit la forta expansió del sector de la construcció durant els mateixos anys hi deu tenir molt a veure, ja que la seva oferta de llocs de treball no presenta l'estacionalitat de les activitats directament relacionades amb els serveis turístics.

Evolució de la pressió humana els darrers 25 anys (1977-2002)

A partir de les dades facilitades pel Foment del Turisme a Menorca, hem pogut reconstruir les sèries i els gràfics que representen la pressió humana sobre Menorca en èpoques diferents. Els períodes sobre els quals hem disposat d'informació són els següents: els anys 1975-77 complets; el bienni 1987-88; de 1996 a 1999; de llavors ençà l'OBSAM obté les dades, com hem dit repetidament, directament de les entitats que gestionen els ports i l'aeroport.

Primer període, 1975-77

El mètode sempre és el mateix: a partir de les xifres de població censada a l'illa el 1975 (53.548 segons l'*Estudi de la demografia actual menorquina*, de M. Lluïsa Dubon Pretus) aplicades a l'1 de gener, hem anat sumant i restant les entrades i sortides per l'aeroport i ports de Menorca, durant els anys 1975, 1976 i 1977. El màxim de persones que es va donar aquest darrer any va ser de 83.106 persones el dia 11 d'agost de 1977.

La mitjana anual durant 1977 fou de 57.644 persones damunt l'illa. Valor molt proper a les mitjanes que es donen actualment durant els mesos hivernals

(novembre-abril). I la mitjana dels mesos turístics de 1977 (64.615 persones, de maig a octubre), just una mica per damunt, mostra la suau estacionalitat de llavors.

Segon període, 1987-88

La població inscrita a Menorca el 1986 era de 59.668 persones (segons l'IBAE). Partint d'aquesta dada per a l'1 de gener i construint la sèrie de pressió humana pel procediment ja descrit, tenim que el màxim s'assolí el dia 11 d'agost del 1987 amb 130.823 persones. Es tracta, per tant, d'un fort augment, el més important entre els períodes que aquí consideram. La mitjana anual de la població sobre l'illa augmenta un 45,8% en els deu anys que van de 1977 a 1987, passant a tenir una població mitjana de 84.060 persones en 1987.

Ja en aquests anys es comprova com l'estacionalitat és cada vegada més marcada, i es diferencien clarament els mesos de temporada turística (maig-octubre) dels que queden fora de temporada (novembre-abril). Aquest fet es reflecteix clarament en el gràfic 1, en el qual podem observar com des de l'inici de maig es dona un augment considerable de la pressió humana. Aquesta va augmentant al llarg de l'estiu fins que arriba al punt màxim, durant el mes d'agost. A partir dels darrers dies d'agost la disminució és molt marcada, i acaba baixant de manera gradual fins als darrers dies d'octubre. Durant el novembre i el desembre les xifres s'estabilitzen en valors molt semblants, al voltant de 60.000 persones. Aquest perfil concret de l'estacionalitat menorquina, ja ben clar en els anys 80, perdura fins a l'actualitat.

Tercer període, 1996 fins a l'actualitat

En aquesta ocasió per calcular la pressió humana hem partit del valor de referència del padró de 1996, també aplicat al dia 1 de gener. A partir d'aquest, fem els càlculs pertinents i ja descrits. El màxim de pressió humana que s'ha donat mai sobre l'illa es va donar l'11 d'agost del 2001. La xifra que estimam amb el nostre mètode per a aquell dia és la de 186.176 persones.

Cal remarcar que entre el 1977 i el 2002 el màxim anual ha augmentat un 124,02%, mentre que la pressió humana mitjana només s'ha incrementat en un 85,9%. Això ens indica clarament que hi ha hagut un augment important

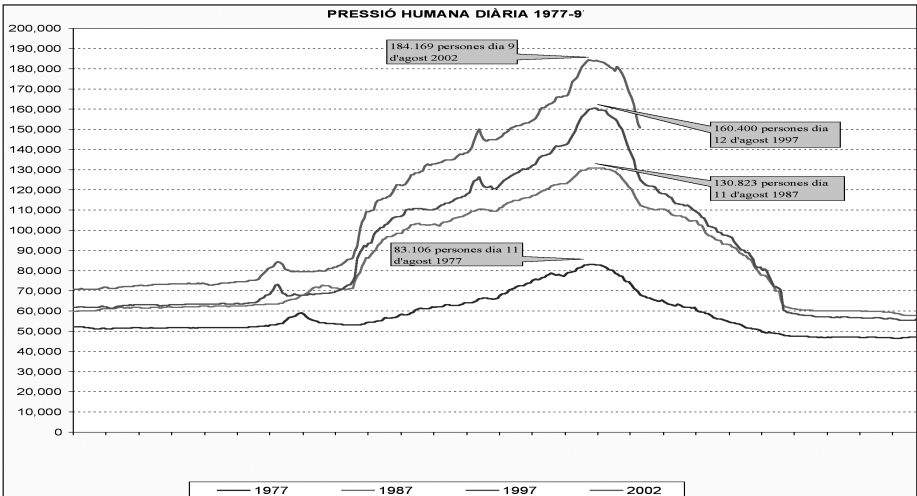
de l'estacionalitat durant aquests 25 anys, més fort, proporcionalment, que l'augment de la població mitjana o la pressió global. Aquesta població mitjana assoleix una xifra de 90.035 persones per a l'any 1997.

Veient el gràfic, a més del màxim general, s'observen també dos altres màxims locals interessants. El primer es dona durant la Setmana Santa (dates diferents segons els anys). El segon es dona per les festes de Sant Joan (23-24 de juny). Aquests dos moments de l'any també han anat augmentant progressivament la seva "estacionalitat" particular: han adquirit popularitat i major nombre de visitants, com es veu clarament en la corba de la pressió humana diària dels diferents anys.

**QUADRE DE DADES HISTÒRIQUES:
MÀXIM, MÍNIM I MITJANA ANUAL DE CADA ANY**

	1975	1976	1977	1987	1988	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002*
Màxim anual	84.375	88.028	83.106	130.823	140.796	157.967	160.400	158.161	169.140	181.853	186.176	184.169
Mínim anual	52.408	51.107	46.193	57.561	58.044	60.695	55.214	52.142	53.263	65.392	69.091	70.505
Mitjana anual	62.341	61.971	57.644	84.060	86.217	92.779	90.035	87.703	94.361	104.160	107.594	111.98

* Les dades de 2002 només inclouen fins al mes d'agost



La pressió humana global sobre el territori insular

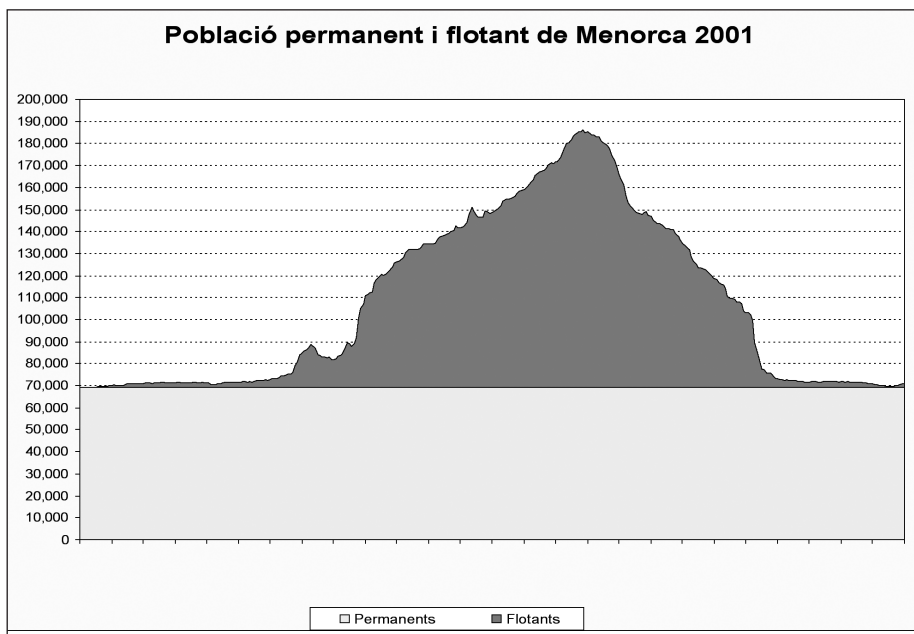
Com hem dit al principi d'aquest treball, l'indicador de la pressió humana és un indicador creat per l'OBSAM que permet quantificar el nombre de persones que hi ha sobre l'illa en cada moment. Inclou les persones que són residents tot l'any, els treballadors de temporada, els visitants i els turistes, sense diferenciar-los. Aquest enfocament té la virtut de recordar que no només el turisme és l'origen de la pressió sobre els recursos naturals, per molt que durant la temporada d'estiu aquesta pressió sigui molt més visible. Un avantatge derivat d'aquest indicador és que podem calcular la pressió humana global d'un any determinat simplement amb el sumatori de tots els valors diaris. (També amb la mitjana anual de la pressió humana diària, que és aproximadament el mateix que l'anterior: només cal dividir el sumatori pel nombre de dies de l'any.) Obtenim així una xifra que podem comparar any rere any i que representa la pressió humana global: les estades diàries totals de la població sense diferenciar residents i visitants. Gràficament, aquesta xifra es correspon amb la superfície de l'àrea que queda per sota de la corba de la pressió humana diària.

A partir d'aquesta variable (les estades diàries) podem intentar una diferenciació aproximada entre la magnitud global d'una "població permanent" i d'una "població flotant". La nostra proposta és utilitzar com a frontera entre ambdues el valor mínim anual de la pressió humana diària, és a dir la xifra del dia en què hi havia menys persones a Menorca. Partim, per tant, de la nostra pròpia definició de població permanent com la del dia de menys pressió humana a l'illa. La diferència entre aquest valor per tot l'any i el de la pressió humana global ens dóna les estades diàries de la gent que entra i surt de l'illa de manera transeünt, o població flotant. Aquesta diferenciació es veu clarament representada en el gràfic següent.

L'any 2001, tenim que el total d'estades de la població permanent va ser de 25.218.215 (64,3%), mentre que la població flotant va aportar 13.983.121 estades (35,7%). La diferència entre uns i altres rau en el temps. Mentre unes es reparteixen de manera constant al llarg de l'any, les altres es concentren en sis mesos, com es veu clarament en el gràfic. A més, en el quadre que presentem, es poden veure les xifres corresponents als anys estudiats, 1997-2001.

Si pensam en termes d'impacte sobre el territori i els recursos naturals podem dir que la major pressió humana global sobre l'illa l'exerceix la població permanent, mentre que la població flotant el que provoca és una intensificació d'aquesta pressió durant un període de temps relativament més curt.

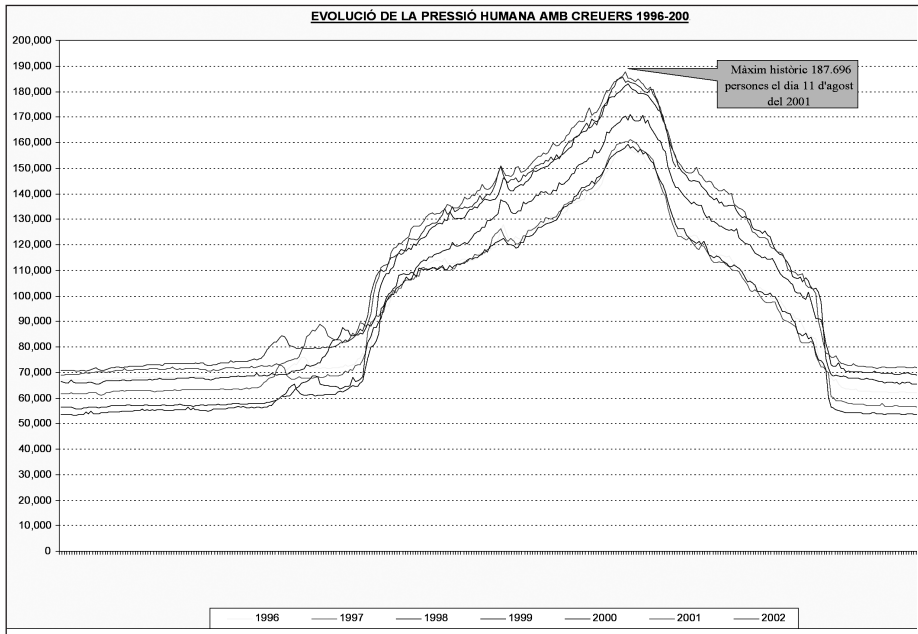
	1997	1998	1999	2000	2001
Estades de la pobl. permanent	20.153.110	19.031.830	19.440.995	23.933.472	25.218.215
Estades de la pobl. flotant	12.646.414	12.922.479	14.945.778	14.085.098	13.983.121
TOTAL	32.799.524	31.954.309	34.386.773	38.018.570	39.201.336
% permanent	61,44	59,56	56,54	62,95	64,33
% flotants	38,56	40,44	43,46	37,05	35,67



La pressió humana diària amb creuers turístics inclosos

A partir de l'any 1993 disposam de les dades de passatge dels creuers que entren al port de Maó. Afegint aquesta informació a l'indicador de pressió humana diària, tal com descrivim en l'apartat de metodologia, tenim uns resultats interessants: l'arribada de creuers no fa variar la tendència general seguida per la pressió humana, però sí modifica el perfil de la tendència, perquè ens dóna una corba molt més canviant pel que fa als dies, suggerint la forma de dents de serra, que es tornen més pronunciades quan arriben al port de Maó creuers de gran dimensió.

En el següent gràfic podrem observar l'evolució que segueix la pressió humana diària comptabilitzant la presència de creuers al port de Maó. El perfil del gràfic ens mostra, igual que l'apartat anterior, l'evolució ascendent en la pressió humana. El gràfic ens marca tres períodes diferenciats. El primer aniria des de 1996 fins a 1998, en què hi ha uns valors semblants quant a pressió humana. Durant el 1999 es dóna un salt important. A partir del mes de maig (inici de la temporada turística) es comencen a donar valors superiors, respecte dels anys anteriors, de persones damunt Menorca. El canvi més important, però, es dóna a final d'any. Hi ha un contingent de població molt important que roman a l'illa, quan la tendència dels anys anteriors era la de marxar. El motiu d'aquest canvi es deu al bon funcionament de la temporada turística, que crea bones expectatives. Així, molta gent que arribava per treballar del sector turístic queda a l'illa. El tercer i últim període engloba des del 2000 fins a l'actualitat. Aquests anys es consolida la pressió humana en uns nivells molt similars al llarg de tot l'any. Durant l'any 2001 es va assolir el màxim històric de pressió humana, amb 187.696 persones (l'11 d'agost del 2001).



Imputació de la variació estacional de població als municipis

La generació de residus sòlids urbans (RSU) està molt relacionada amb la població humana i les seves pautes de comportament a tot arreu. Menorca augmenta considerablement la generació de RSU durant la temporada turística (maig-octubre) i és evident que aquest caràcter estacional està molt relacionat amb la variació de la presència de persones que sofreix l'illa a causa precisament de l'activitat turística. Afirmar que la correlació entre població i residus existeix i és de caràcter directe és una constatació que es pot fer a primera vista observant els quadres de dades que reproduïm a l'annex.

Tanmateix, és important verificar estadísticament aquesta relació, de manera que s'ha procedit a realitzar les anàlisis bivariants que es descriuen a l'annex, la conclusió de les quals és que la sèrie dels RSU mensuals de cada municipi és una substituta molt consistent de les variacions de població d'aquests.

En conseqüència, a partir de les dades de pressió humana diària insular i de

les de recollida de residus proporcionades pel Consorci per a la Gestió dels Residus Sòlids Urbans de Menorca, es pot fer una aproximació a la població estacional municipal. Atès que les dades dels RSU de cada terme municipal estan disponibles en periodicitat mensual es pot calcular el coeficient de participació mensual de cada municipi sobre el total de RSU insulars del mes. Aquest coeficient de participació mensual, aplicat a la pressió humana (que prèviament s'ha transformat en dades mensuals fent la mitjana de les dades diàries), dóna una estimació lineal de la població municipal del mes.

A continuació tenim les dades resultants d'aquesta estimació presentades com a mitjana dels darrers cinc anys (1997-2001). Els quadres de cadascun dels anys es poden trobar a l'annex.

Aquesta estimació es basa en el fort caràcter estacional de la generació de residus sòlids urbans i de la pressió humana. Com es pot veure els municipis de l'illa durant l'estiu multipliquen la seva població d'hivern per diversos factors segons si són més o menys turístics els seus termes i nuclis de població. Ciutadella, per exemple, durant l'hivern gira al voltant dels 21.000 habitants, en canvi l'estiu arriba fins als 57.825 (població màxima estimada a l'agost del 2001) essent, de molt, el municipi més poblat. El mateix succeeix amb Es Mercadal (que assoleix durant l'estiu una població similar a la de Ciutadella i Maó durant l'hivern), i amb Sant Lluís o Alaior, que augmenten considerablement la població durant la temporada i alteren l'ordre d'importància quant a població que s'establiria durant l'hivern. Evidentment, aquest fet el motiva el nombre de places turístiques i residencials que hi ha a cada terme municipal.

En el quadre següent podem observar quina és la població mitjana mensual que hem estimat per a cada terme municipal.

Població mitjana mensual per a cada terme municipal 1997-2001

1997-2001	Alaior	Ciutadella	Es Castell	Ferrerries	Maó	Es Mercadal	Es Migjorn	Sant Lluís	TOTAL
Gener	5.686	19.041	4.810	3.851	20.795	2.968	782	3.904	61.836
Febrer	5.901	19.790	4.759	3.738	20.760	2.927	894	4.089	62.858
Març	5.932	20.631	4.809	3.742	20.594	3.383	947	4.213	64.251
Abril	6.996	24.138	4.807	3.837	20.184	4.827	1.475	5.444	71.707
Maig	11.727	37.839	5.947	5.309	25.316	9.745	2.974	8.890	107.747

Juny	14.149	45.183	6.619	5.854	27.434	12.583	3.817	11.718	127.357
Juliol	15.736	50.661	7.818	6.582	29.709	16.435	4.435	13.793	145.167
Agost	17.520	55.481	8.381	6.838	32.973	20.618	4.887	16.018	162.715
Setembre	14.083	44.459	6.436	6.138	27.515	13.577	3.694	11.597	127.498
Octubre	10.597	33.537	5.385	4.963	24.050	8.765	2.655	7.935	97.887
Novembre	6.076	19.734	4.781	3.923	21.216	3.589	944	3.997	64.259
Desembre	5.896	19.471	4.824	3.684	21.373	2.725	856	3.953	62.782
Mitjana anual	10.025	32.497	5.781	4.871	24.327	8.512	2.363	7.962	96.339

Comentaris finals

L'estacionalitat afecta pràcticament tots els àmbits de la vida social a Menorca. Aquesta és una de les conseqüències evidents del desenvolupament turístic dels darrers 25 anys. L'indicador de pressió humana diària de l'OBSAM és una mesura molt representativa del fenomen estacional i amb aquesta finalitat es van fer els primers intents de recomptes de saldos d'entrades i sortides acumulats.

Però aquesta no és la seva única utilitat. Els màxims anuals que assoleix aquest indicador són molt significatius per avaluar la temporada turística, tant des del punt de vista de la demanda de serveis derivada de la presència de visitants com de la pressió màxima que pateixen cada estiu els recursos naturals de l'illa. En aquest sentit, convé recordar que és un valor comparable al de la densitat màxima de població.

Un altre aspecte important és la seva utilitat per a molts altres càlculs que necessitin fer comparacions "per càpita". És evident que la població oficialment resident a Menorca és una aproximació bastant grollera en relació amb la realitat. Per a l'estudi de molts fenòmens ambientals, econòmics o socials (com poden ser la generació de residus, les necessitats d'aigua, l'afluència a certs serveis o zones naturals, les infraestructures, els transports, la renda o el benestar) és recomanable tenir dades més precises de la realitat estacional de la població de l'illa.

Això és especialment rellevant per als municipis. Pensam haver contribuït a imputar a cada terme municipal unes xifres realistes de la seva població mitjana mensual, que esperam que siguin útils als ajuntaments en la seva funció

de gestió ambiental. Les agendes 21 locals, que tots els ajuntaments de Menorca ja han iniciat, són una mostra de la seva voluntat de millorar la qualitat del seu coneixement, de la seva diagnosi ambiental i d'adquirir compromisos d'actuació. Creiem que les nostres estimacions els poden interessar.

Hem intentat també aproximar-nos quantitativament i d'una forma nova a la diferenciació entre residents i visitants, dues realitats que hem denominat població permanent i població flotant. No es tracta d'una matèria banal. En una societat on el transport i la comunicació juguen un paper central, diferenciar les persones segons la seva vinculació al territori també és una altra forma de ficció. Però creiem que les definicions i càlculs que aportam en aquest tema tenen una base suficientment objectiva per aclarir certes coses i continuar el treball.

Finalment, aquest és un document de treball (el primer d'una sèrie que l'OBSAM s'ha proposat dur a terme d'ara endavant sobre temes monogràfics d'interès socioambiental) que pretén aportar nova informació, obrir camps de reflexió i nous interrogants i rebre les reaccions dels interessats per continuar treballant en la línia que caracteritza aquest projecte al servei de la reserva de la biosfera: recollir, estudiar i aportar informacions útils a una societat que cerca el seu propi model de sostenibilitat.