

## La població estacional a Menorca i la seva relació amb la generació de RSU

Per Sergi MARÍ, Anna GALLOFRÉ i Antoni FULLANA.

Observatori Socioambiental de Menorca (OBSAM), Institut Menorquí d'Estudis, Carrer Nou, 35 – 3ª,  
07701 – Maó (Menorca); [adm.obsam@cime.es](mailto:adm.obsam@cime.es); ([www.obsam.org](http://www.obsam.org).)

### 1. L'indicador de pressió humana diària (PHD) insular

L'OBSAM esta calculant, en sèrie contínua des de 1996, l'indicador de pressió humana diària. Es tracta d'una estimació del nombre total de persones, sense distinció de residents o visitants, que hi ha cada dia a Menorca. Les dades que s'utilitzen són els registres de passatgers de l'Aeroport de Menorca, del Port de Maó i del Port de Ciutadella, a més de les dades dels padrons.

#### 1.1. Metodologia

Partint de les dades del Padró de població de 1996, atribuït a dia 1 de gener, es sumen i resten les persones que entren i surten respectivament cada dia de l'illa. Amb aquest càlcul obtenim les variacions diàries de població a Menorca. A començaments de cada nou any es segueix la sèrie a partir de la xifra acumulada de l'any anterior modificada amb la variació natural de la població (naixements menys defuncions).

#### 1.2. Resultats

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

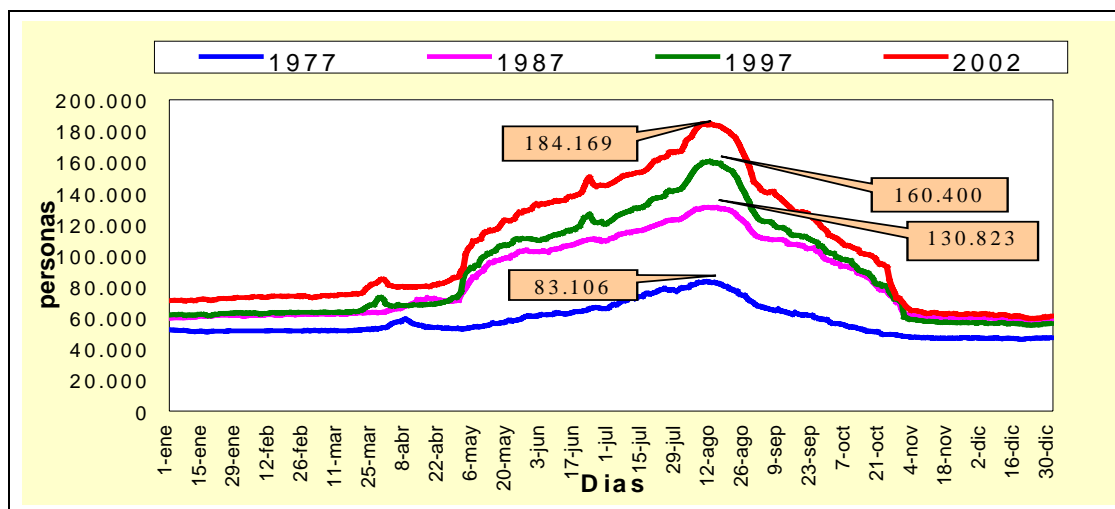
TAULA 1: PRESSIÓ HUMANA DIÀRIA 1996-02. Mitjanes anuals i valors màxims i mínims.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Mitjana</b>	92.779	90.035	87.703	94.361	104.160	107.594	103.459
<b>Màxims</b>	157.967	160.400	158.161	169.140	181.853	186.176	184.169
<b>Mínims</b>	60.695	55.214	52.142	53.263	65.392	69.091	59.453

Aquesta metodologia aporta una informació molt precisa (atès que dona xifres diàries) sobre el comportament estacional de la població de fet i per tant de l'economia i de la pressió sobre els recursos naturals.

Si apliquem la mateixa metodologia a dades d'alguns anys anteriors que hem pogut recuperar gràcies al Foment del Turisme de Menorca podem veure una interessant evolució de la magnitud i l'estacionalitat de la pressió humana com a resultat del desenvolupament turístic de l'illa.

Gràfic 1. Pressió humana diària (PHD) 1977-2002



Fons: AENA, Autoridad Portuaria de Baleares, Serveis de Ports del Govern Balear, Foment del turisme a Menorca

## 2. Estimacions de població estacional municipal

L'indicador PHD es calcula pel conjunt de Menorca. Però també pot ser útil per estimar la població de fet dels municipis a condició que utilitzem alguna altra variable d'àmbit municipal que hi estigui molt correlacionada. Aquest és el cas de la generació de Residus Sòlids Urbans (RSU), que ens dóna una correlació estadística de 0,991. Es tracta d'una variable de la qual en disposem les dades mensuals per municipi del Consorci Insular per a la Gestió dels RSU.

La imputació d'una població de fet mensual s'ha fet segons la següent metodologia: a) en primer lloc s'han transformat les dades de pressió humana diària del període 1997 – 2003 en mitjanes mensuals; b) en segon lloc, s'ha verificat la correlació estadística entre aquesta variable i cada una de les sèries mensuals de RSU, les 8 municipals i la insular; c) finalment, s'han utilitzat els coeficients de participació de cadascun del municipis en el total de residus per imputar una participació en el total de pressió humana mensual de l'illa. Hem obtingut així una estimació de la població estacional de cada municipi per períodes mensuals.

TAULA 2: ESTIMACIÓ DE LA POBALCIÓ DE FET MENSUAL PER MUNICIPIS ANY 2001

	Alaior	Ciutadella	Es Castell	Ferrieres	Maó	Es Mercadal	Es Migjorn Gran	Sant Lluís
Gen	6.925	20.534	5.436	3.650	25.094	3.420	927	4.102
Feb	7.053	20.878	5.247	3.966	24.626	3.546	1.185	4.796
Mar	7.213	22.018	5.124	4.091	24.019	3.938	1.058	4.635
Abr	7.869	26.223	5.148	4.793	24.591	6.132	1.904	6.404
Mai	13.316	38.252	6.136	7.267	29.178	10.596	3.242	10.357
Jun	16.132	47.650	6.788	7.804	32.238	13.097	4.302	13.200
Jul	17.479	54.299	8.029	8.967	34.428	17.491	5.005	14.570
Ago	19.208	57.825	8.620	9.260	38.661	21.485	5.256	17.028
Set	15.247	47.759	6.588	8.309	31.754	14.842	4.101	12.783
Oct	11.909	35.266	5.587	6.122	27.602	9.323	2.946	8.220
Nov	7.419	21.782	5.125	4.179	24.885	4.078	807	4.316
Des	6.972	22.334	5.219	3.681	24.996	2.674	1.081	3.955
<b>Mitjana anual</b>	<b>11.395</b>	<b>34.568</b>	<b>6.087</b>	<b>6.007</b>	<b>28.506</b>	<b>9.219</b>	<b>2.651</b>	<b>8.697</b>

### **3. Conclusions**

El recompte del saldo diari d'entrades menys sortides de persones de l'illa, acumulat també diàriament a partir d'una hipòtesi de població inicial i ajustat periòdicament amb el saldo del creixement natural dona lloc a una nova variable que hem batejat com Pressió Humana Diària (PHD) i que és molt representativa de la població de fet i una base molt significativa per a l'estudi de l'estacionalitat turística. Fins i tot ha servit per verificar que la generació de RSU és l'indicador ambiental més interessant per tractar aquest tema quan no es tenen registres complets d'entrades i sortides. Aquesta conclusió és vàlida per qualsevol municipi amb una estacionalitat turística de tipus mediterrani.

### **4. Fonts de les dades**

- IBAE, Cens de vivendes 1991. Resultats generals. Govern Balear, Institut Balear d'Estadística.
- IBAE, Censos de població 1991 i 2001 i Padrons d'habitants 1986 i 1996 de Menorca. Govern Balear, Institut Balear d'Estadística.
- IBAE, Moviment natural de població de Menorca 1996-2001. Govern Balear, Institut Balear d'Estadística.
- IBAE, Moviments migratoris a Menorca 1990-2000. Govern Balear, Institut Balear d'Estadística.
- AENA, Registre diari de passatgers de l'aeroport de Menorca 1996-2001.
- Autoritat Portuària, Registre diari de passatgers del Port de Maó 1996-2001.
- Direcció General de Ports i Litoral de la CAIB, Registre diari de passatgers del Port de Ciutadella 1996-2001.
- Consorci per a la Gestió de Residus Sòlids Urbans de Menorca. Dades de recollida de RSU a nivell municipal i mensual 1997-2001.
- Col·legi Oficial d'Arquitectes de Balears. Dades de projectes visats 1991-2001.
- Conselleria de Turisme i IBATUR, Dades de places turístiques a Menorca 1991-2001.
- Foment del Turisme de Menorca. Dades històriques d'entrades i sortides de passatgers per els ports de Maó i Ciutadella i l'aeroport de Menorca, anys 1975-78 i 1987-90.