

En l'elaboració d'aquest capítol han participat:
Raquel Vaquer-Sunyer, Natalia Barrientos, Ivan Murray i Macià Blázquez.

Indicador de pressió humana (IPH) de les Illes Balears

L'indicador de pressió humana (IPH) estima la càrrega demogràfica real que suporta un territori en un període determinat. Pretén complementar la informació que es desprèn de les xifres oficials de població. En aquest sentit, es diferencia dels resultats obtinguts tant dels censos demogràfics com del padró municipal o les estimacions de població actual publicades per l'Institut Nacional d'Estadística (INE), unes operacions que se centren únicament en la població resident. A més a més, ateses les fonts estadístiques en què es basa el càlcul de l'IPH, la seva desagregació temporal és diària.

En una comunitat essencialment turística, on el nombre de persones presents es diferencia significativament de la població resident, el coneixement de la càrrega demogràfica real pot ajudar a aconseguir una correcta planificació i gestió dels recursos i dels residus produïts per la població.

FREQÜÈNCIA I ÀMBIT

L'IPH desenvolupat per l'Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT) recull la càrrega demogràfica real que suporta diàriament cada una de les illes que integren l'arxipèlag. Per a l'any en curs, es publica una sèrie d'avanç amb freqüència diària.

METODOLOGIA

L'IPH es calcula mitjançant la suma de les estimacions diàries de la població resident i de la població estacional. Això es fa anualment a partir de la població empadronada l'1 de gener de cada any, a la qual se sumen les entrades i sortides de passatgers a través dels ports i aeroports. Aquestes dades obtingudes s'ajusten posteriorment mitjançant l'aplicació d'un factor de correcció per a cada any

que es distribueix proporcionalment en funció del pes corresponent de l'indicador diari de pressió humana de cada dia de l'any. Això es fa per tal de compensar el creixement vegetatiu i les mancances en els registres de passatgers. D'aquesta manera, l'estimació definitiva de la població estacional diària incorpora dues correccions que requereixen informació de caràcter anual, fet que intervé sobre el flux net de passatgers i que influeix sobre la població estacional a 31 de desembre. Així, les estimacions de població estacional de l'any en curs s'han de considerar sempre com un avanç, perquè no es disposa de la informació total de l'any i, per tant, no es poden fer les correccions pertinents.^{1, 2}

En el cas d'Eivissa i Formentera, el registre de les arribades i sortides de passatgers entre les dues illes no es feia diàriament sinó periòdicament, per això es va procedir —per manca de coherència de les dades mensuals— a distribuir els passatgers anuals entre la proporció dels passatgers entrants i sortints diaris al llarg de l'any a Eivissa, sense considerar les entrades i sortides a Formentera i des de Formentera. Recentment, l'IBESTAT ha incorporat dades de les dues illes per separat a partir de l'any 2016.

QUÈ ÉS?

L'IPH (indicador de pressió humana) pretén fer conèixer la població real —tant resident com visitant— que, diàriament, hi ha a les Illes Balears.

METODOLOGIA

El càlcul de l'IPH es fa anualment a partir de la població empadronada més les entrades i sortides de passatgers a través dels ports i aeroports. La font de dades és l'Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT).

RESULTATS

El nombre màxim de persones comptabilitzades a les Illes Balears en un mateix dia és de 2.071.124 persones. Per a Mallorca és de 1.474.021 persones; per a Menorca, de 228.677; i per a les Pitiüses, de 376.938. Aquests valors per al conjunt de les Illes i per a les Pitiüses s'han registrat el mes d'agost de 2017, mentre que per a les illes de Mallorca i Menorca s'han registrat l'agost de 2022.

Des de l'any 1997 s'observa una tendència d'augment de població, tant resident com visitant, equivalent a 53,7 persones al dia per a totes les Balears, i de 38,8 per a Mallorca; 3,1 per a Menorca; i 11,8 per a les Pitiüses.

En el cas de l'IPH mitjà, l'augment és de 18.930 persones anuals per a totes les Illes Balears, mentre

PER QUÈ?

Ens indica la població real cada dia de l'any.

Dona una idea de la pressió humana a la qual estan sotmeses les Illes Balears.

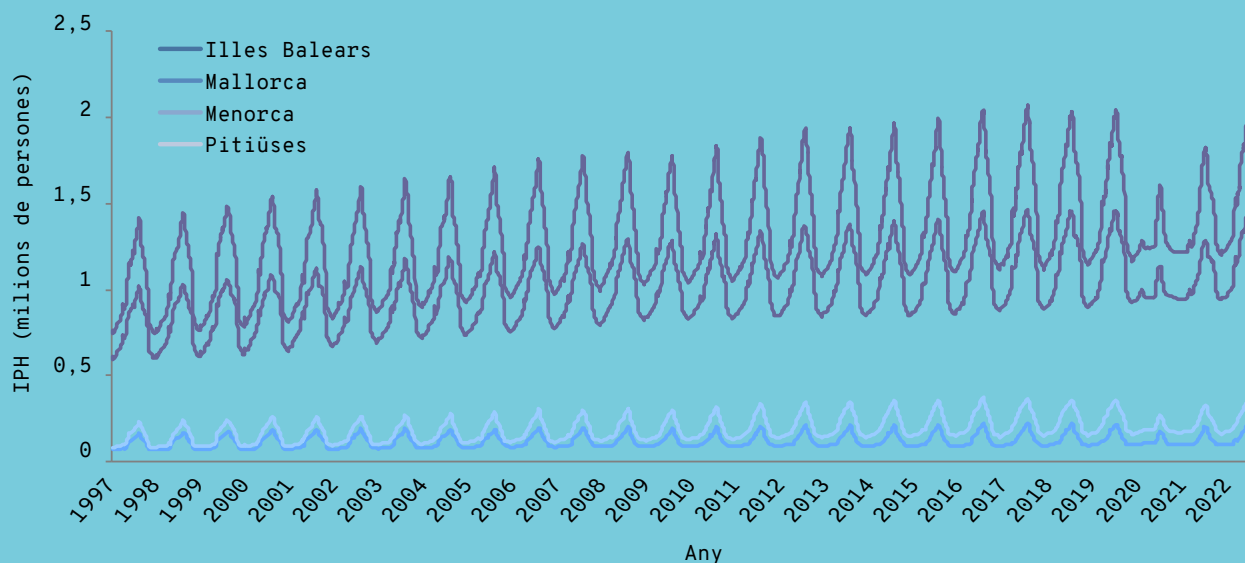
LOCALITZACIÓ



que per a Mallorca és de 15.641; per a Menorca, de 1.595; i per a les Pitiüses, de 5.078.

L'IPH de l'any 2020 va ser molt diferent al de la resta d'anys a causa de la crisi social i sanitària provocada per la COVID-19. Els mesos de gener, febrer, mitjan març i desembre varen tenir un IPH superior al dels anys anteriors. A partir de la segona quinzena de març disminueix i es manté estable, sense seguir la corba de creixement típica dels altres anys, a causa de les mesures aplicades per controlar els contagis de COVID-19 (confinament).

L'any 2021 els valors varen ser més grans que els del 2020, però sense superar els màxims assolits el 2017. L'any 2022 s'han superat els màxims de pressió humana registrats fins al moment a les illes de Mallorca i Menorca.



Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària a les Illes Balears des de l'1 de gener del 1997 fins al 31 d'agost del 2022. Font: IBESTAT.

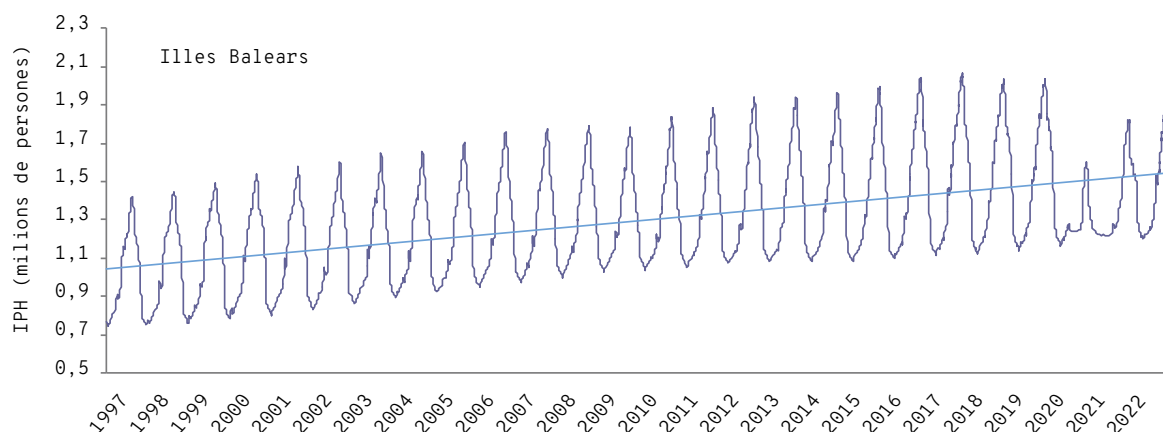


Figura 1. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener del 1997 fins al 31 d'agost del 2022 per al conjunt de les Illes. Les dades de l'any 2021 són provisionals i les del 2022 són un avanç, mentre que la resta són definitives. La línia sòlida representa la regressió lineal ($R^2 = 0,24$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

Les dades de l'IPH provenen de l'Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT).

FONTS DE L'IBESTAT:

- Arribades i sortides diàries de passatgers d'aeroports. Font: Aeroport de Son Sant Joan, Aeroport de Maó i Aeroport d'Eivissa (AENA, Ministeri de Foment).
- Arribades i sortides diàries de passatgers als ports de competència estatal. Font: explotació pròpia de l'IBESTAT a partir de dades de Ports de l'Estat (Ministeri de Foment).
- Arribades i sortides diàries de passatgers als ports de competència autonòmica. Font: Ports de les Illes Balears (Conselleria d'Habitatge i Obres Públiques).
- Estimacions de població actual i projeccions de població a curt termini. Font: Institut Nacional d'Estadística (INE) i IBESTAT.

Es pot trobar una descripció més detallada de la metodologia a l'enllaç següent de la pàgina web de l'IBESTAT:

https://ibestat.caib.es/ibfiles/content/files/IPH_VWF_esp.pdf.

Per analitzar les tendències temporals s'han emprat regressions lineals de mínims quadrats, en què R^2 és el coeficient de determinació de l'ajustament de la recta i representa la proporció de variació de resultats que explica l'ajustament de la recta (un R^2 de 0,80 indicaria que la recta explica el 80 % dels resultats); p-valor indica la significança de la regressió (valors inferiors a 0,05 indiquen que la regressió és significativa i que la variable X explica els canvis en la variable Y).

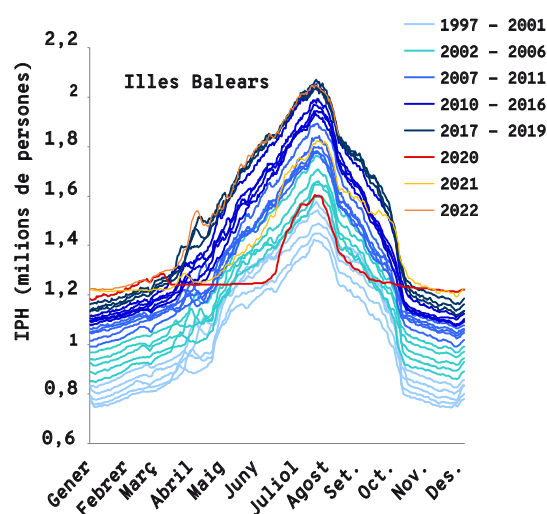


Figura 2. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener del 1997 fins al 31 d'agost del 2022 per al conjunt de les Illes Balears. L'eix X mostra els mesos de l'any. FONT: IBESTAT.¹

RESULTATS

Illes Balears

S'observa una clara tendència a l'alça de l'IPH per al conjunt de les Illes Balears, mostrant que la càrrega demogràfica que suporten augmenta any rere any fins al 2020, quan disminueix a causa de la crisi sanitària provocada per la COVID-19 (figures 1 i 2).

Per a totes les dades diàries es pot veure un augment de la pressió humana suportada per les Illes de $53,7 \pm 1$ persones diàries ($R^2 = 0,24$; $p < 0,0001$) entre els anys 1997 i el 31 d'agost del 2022 (figura 1).

L'any 2020 s'observa una disminució del nombre màxim de persones que són al territori balear a causa de la crisi sanitària provocada per la COVID-19 (figures 1 i 2).

Si observam els canvis per a cada dia de l'any dels diferents anys (figura 2) es veu que per a la immensa

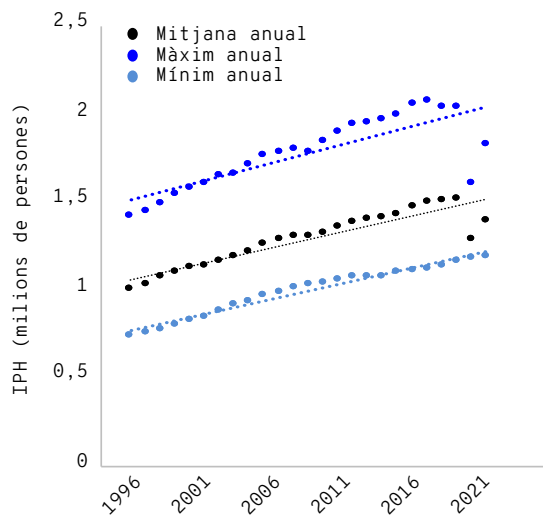


Figura 3. Mitjana anual (punts negres), màxim anual (blau fosc) i mínim anual (blau clar) de l'indicador de pressió humana (IPH) de les Illes Balears per als anys 1997-2021. Les línies discontinues representen la regressió lineal mitjançant mínims quadrats. Mitjana ($R^2 = 0,85$; $p < 0,0001$), màxim ($R^2 = 0,67$; $p < 0,0001$), mínim ($R^2 = 0,97$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

majoria dels dies de l'any, l'IPH augmenta cada any llevat del 2020, on es veuen les conseqüències de la crisi provocada per la COVID-19. Els primers mesos del 2020 l'IPH és superior al de tots els anys anteriors (des de gener fins a mitjan març) fins al moment en què es varen implantar les mesures per controlar la COVID-19 (confinament), quan va caure abruptament. El mes de desembre, l'IPH també va superar el dels anys anteriors. S'observa també la variabilitat causada pel canvi de dia de les vacances de Setmana Santa (figura 2). Els anys 2021 i 2022 l'IPH augmenta respecte de l'any que el precedeix (figura 2).

Quant al nombre màxim de persones que són al mateix temps a les Illes Balears, també veim una tendència a l'alça. El màxim anual de l'IPH ha variat entre 1.423.380 i 2.071.124, registrats el dia 7 i 9 d'agost dels anys 1997 i 2017, respectivament (taula 1). Aquest nombre màxim de persones que són al mateix temps a les Illes augmenta en 22.245

persones per any ($R^2 = 0,67$; $p < 0,0001$) (figura 3). Els únics anys que tenen un màxim anual de l'IPH inferior al de l'any anterior són 2009, 2018 i 2020. La reducció en el màxim de l'IPH de 2009 respecte al de 2008 podria ser a causa de la crisi econòmica patida aquells anys. A partir de l'any 2017 pareix que s'estabilitzen tant el nombre màxim com el mínim, així com la mitjana de persones que són alhora en territori balear. L'any 2020 el màxim anual va ser molt baix, comparable als nivells de l'any 2002. Aquesta reducció dràstica va ser resultat de la crisi sanitària provocada per la COVID-19.

La mitjana anual de l'IPH en el període 1997-2021 va variar entre 1.004.680 persones l'any 1997 i 1.516.941 l'any 2019. Aquesta mitjana ha anat augmentant en 19.080 persones l'any ($R^2 = 0,85$; $p < 0,0001$) (figura 3).

El mínim anual de l'indicador de pressió humana ha variat entre 743.835 persones registrades el 18 de desembre del 1997 i 1.192.661 persones el 24 de desembre del 2021. El mínim anual de l'IPH ha anat augmentant en 18.720 persones l'any ($R^2 = 0,97$; $p < 0,0001$) (figura 3).

Si les dades de l'IPH s'estandarditzen per la superfície de totes les Illes, el màxim nombre de persones per quilòmetre quadrat presents alhora a les Balears ha estat de 416,6 persones/km² registrades l'any 2017. La mitjana anual de persones per quilòmetre quadrat a les Illes Balears ha variat entre 202,1 i 305,1 persones/km², registrades els anys 1997 i 2019 respectivament. La mínima pressió humana anual per unitat de superfície durant els 25 anys d'estudi ha variat entre 149,6 i 239,9 persones/km², registrades els anys 1997 i 2021 respectivament (figura 4).

L'augment del màxim anual de l'IPH ha estat més accentuat que l'augment de la mitjana o el mínim anual (figura 3). Això mostra que l'augment de la població visitant és més gran que l'augment de la població resident.

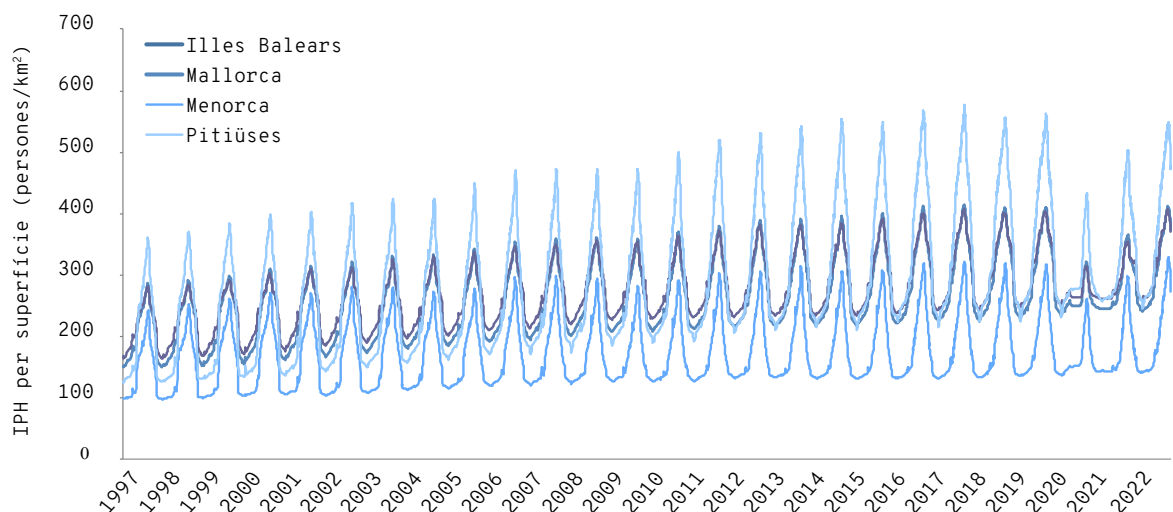


Figura 4. Indicador de pressió humana (IPH) estandarditzat per unitat de superfície en persones per quilòmetre quadrat entre l'1 de gener de 1997 i el 31 d'agost de 2022. FONT: IBESTAT.¹

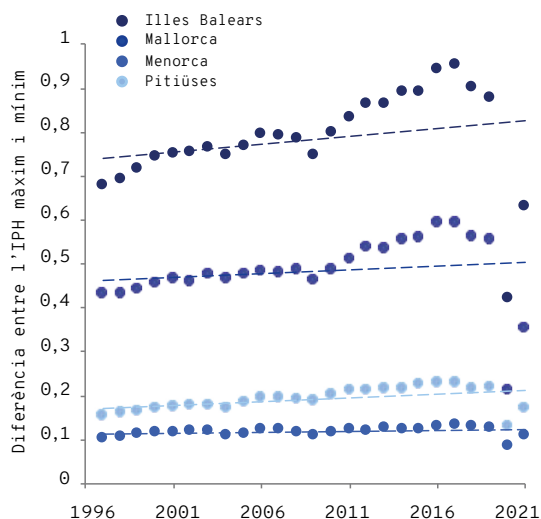


Figura 5. Diferència entre l'IPH màxim i mínim anual al llarg del temps. Les línies discontinües representen la regressió lineal mitjançant mínims quadrats. A totes les Illes Balears ($R^2 = 0,05$; $p > 0,05$); a Mallorca ($R^2 = 0,02$; $p > 0,05$); a Menorca ($R^2 = 0,06$; $p > 0,05$); i a les Pitiüses ($R^2 = 0,25$; $p < 0,02$). FONT: IBESTAT.¹

Si s'observa la diferència entre els valors màxims anuals i els valors mínims anuals de l'IPH, s'aprecia una tendència a l'alça (figura 5), cosa que indica que la població visitant ha anat augmentant al llarg del temps respecte de la població resident. Aquest augment en la diferència entre l'IPH màxim i mínim al llarg del temps també ens mostra una gran estacionalitat.

La ràtio entre l'IPH mínim i el màxim ens pot servir d'indicador de la saturació a la qual estan sotmeses les Illes. Ens serviria com a indicador del nombre de persones no residents que hi hauria per cada habitant. Aquesta ràtio mostra els valors més alts per a les Pitiüses, i indica que són les illes amb més pressió demogràfica i més proporció de població no resident (figura 6), amb una mitjana de 2,6 persones no residents per cada resident en el període comprès entre 1997 i 2021. La segona ràtio més gran entre l'IPH màxim i mínim es donaria a Menorca, amb una mitjana de 2,4 no residents per cada resident per al mateix període. Mallorca seria l'illa que presentaria una ràtio més petita entre l'IPH màxim i

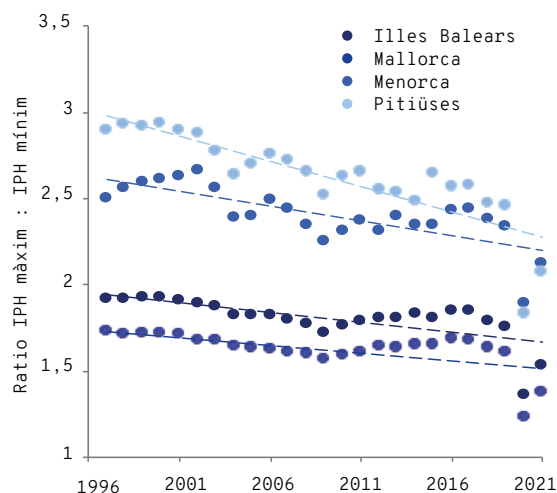


Figura 6. Ràtio dels IPH màxim i mínim anuals al llarg del temps. Les línies discontinües representen la regressió lineal mitjançant mínims quadrats. A totes les Illes Balears ($R^2 = 0,09$; $p < 0,0002$); a Mallorca ($R^2 = 0,09$; $p < 0,002$); a Menorca ($R^2 = 0,56$; $p < 0,0001$); i a les Pitiüses ($R^2 = 0,72$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

mínim, amb una mitjana d'1,6 no residents per cada resident en els 25 anys d'estudi.

Aquesta ràtio entre l'IPH màxim i mínim ha disminuït al llarg del temps (figura 6), amb una disminució més accentuada en el cas de les Pitiüses i l'illa de Menorca. Aquesta disminució al llarg del temps ens indica que malgrat que segueixin amb una gran estacionalitat, la població resident augmenta any rere any, cosa que situa les Illes Balears com una de les principals potències demogràfiques de l'Estat espanyol. També podria indicar un augment de l'afluència de visitants durant els mesos d'hivern.

Mallorca

L'illa de Mallorca presenta, talment com totes les Illes Balears, un IPH amb una clara tendència a l'alça, amb la càrrega demogràfica que suporta que augmenta any rere any fins al 2020, quan hi ha una disminució abrupta causada per la crisi sanitària provocada per la COVID-19 (figures 7 i 8).

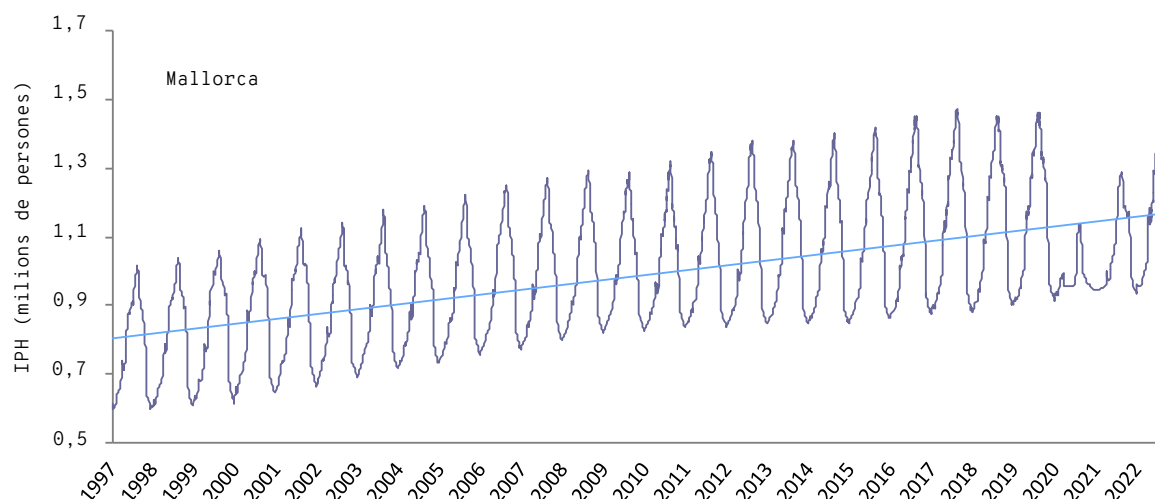


Figura 7. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener de 1997 fins al 31 d'agost de 2022 per a l'illa de Mallorca. Les dades de l'any 2021 són provisionals, les del 2022 són un avanç, mentre que la resta són definitives. La línia sòlida representa la regressió lineal ($R^2 = 0,29$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

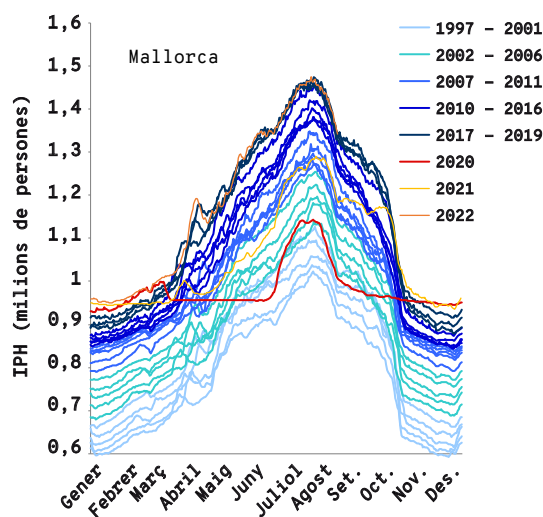


Figura 8. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener del 1997 fins al 31 d'agost del 2022 per a l'illa de Mallorca. L'eix X mostra els mesos de l'any. FONT: IBESTAT.¹

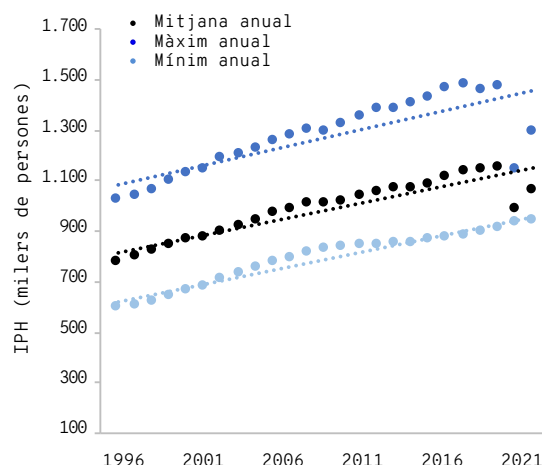


Figura 9. Mitjana anual (punts negres), màxim anual (blau fosc) i mínim anual (blau clar) de l'indicador de pressió humana (IPH) de l'illa de Mallorca per al període comprès entre els anys 1997 i 2021. Les línies representen la regressió lineal mitjançant mínims quadrats. Mitjana ($R^2 = 0,84$; $p < 0,0001$), màxim ($R^2 = 0,66$; $p < 0,0001$), mínim ($R^2 = 0,96$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

Per al conjunt de dades diàries s'observa un augment de la pressió humana suportada per l'illa de Mallorca de 38,8 persones diàries ($R^2 = 0,29$; $p < 0,0001$) (figura 7).

A partir de l'any 2017 hi ha una estabilització del nombre màxim de persones que són alhora a Mallorca. L'any 2020 aquest nombre cau dràsticament fins als valors mitjans de l'any 2019 a causa de la crisi sanitària provocada per la COVID-19. L'any 2021 l'IPH comença a repuntar respecte de l'any anterior, i el 2022 es visualitza un increment respecte als anys anteriors.

Els canvis per a cada dia de l'any dels diferents anys (figura 8) mostren que la immensa majoria dels dies de l'any l'IPH va augmentant en anys successius —llevat del 2020. Entorn del mes d'abril s'observa un pic amb una certa variabi-

litat diària, que es deu al canvi de dates de les vacances de Setmana Santa (figura 8).

Taula 1. Comparativa dels valors màxims de l'indicador de pressió humana (IPH) per al conjunt de les Illes Balears i per a cada illa amb el dia que es va assolir. FONT: IBESTAT.¹

Lloc	IPH màxim	Dia
Illes Balears	2.071.124	09/08/17
Mallorca	1.474.021	05/08/22
Menorca	228.677	14/08/22
Pitiüses	376.938	09/08/17

La mitjana anual de l'IPH per a l'illa de Mallorca mostra una clara tendència a l'alça al llarg dels anys fins al 2020 (figura 9). Aquesta mitjana ha augmentat en 13.854 persones anuals en el període comprès entre l'1 de gener de 1997 i el 31 de desembre de 2021 ($R^2 = 0,84$; $p < 0,0001$).

Taula 2. Resultats de les relacions lineals temporals per al conjunt de les dades, les mitjanes, els màxims i els mínims al llarg del temps. El període de temps d'estudi per al conjunt de dades comprèn entre l'1 de gener de 1997 i el 31 d'agost de 2022; per la resta de dades és de l'1 de gener de 1997 al 31 de desembre de 2021. FONT: IBESTAT.¹

	ILLES BALEARS	MALLORCA	MENORCA	PITIÜSES
Conjunt de dades				
(augment diari del nombre de persones)	53,71	38,78	3,08	11,84
R^2	0,24	0,29	0,05	0,21
p	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Mitjana				
(augment anual de persones)	18.930	13.854	1.008,2	4.212,3
R^2	0,86	0,84	0,73	0,88
p	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Màxim				
(augment anual de persones)	21.838	15.641	1.595,3	5.078,2
R^2	0,68	0,66	0,57	0,71
p	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Mínim				
(augment anual de persones)	18.580	14.079	1.246	3.302
R^2	0,97	0,96	0,94	0,99
p	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001

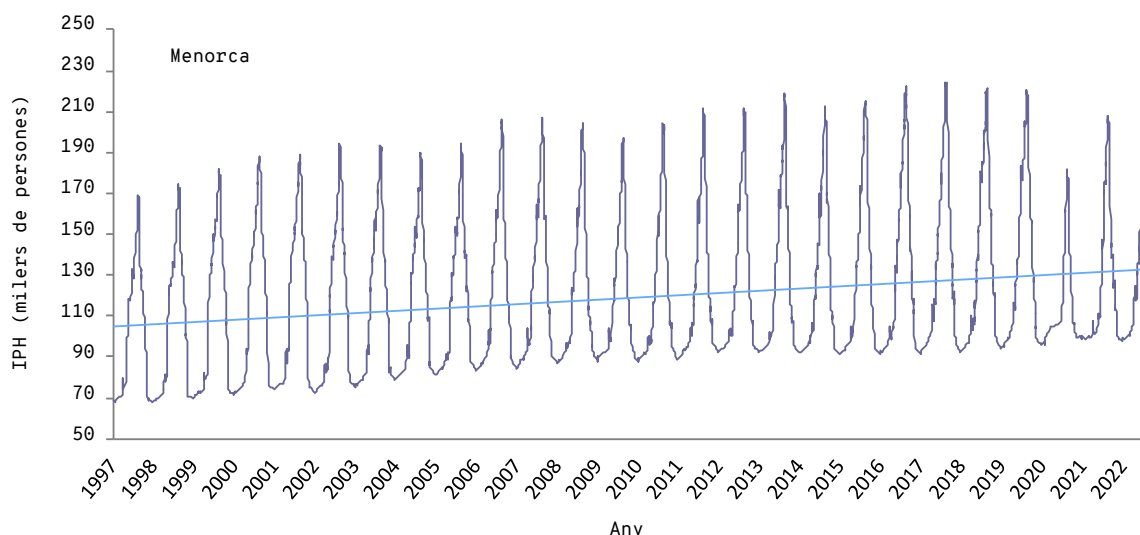


Figura 10. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener de 1997 fins al 31 d'agost de 2022 per a l'illa de Menorca. Les dades de l'any 2021 són provisionals, les del 2022 són un avanç, mentre que la resta són definitives. La línia sòlida representa la regressió lineal ($R^2 = 0,05$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

El màxim anual de l'IPH a l'illa de Mallorca ha variat entre 1.023.769 i 1.474.021 persones registrades el 7 d'agost de l'any 1997 i el 5 d'agost del 2022, respectivament (taula 1). Aquest màxim anual ha augmentat a un ritme de 15.641 persones l'any entre 1997 i 2021. El màxim anual de l'any 2017 ha estat més gran que el dels anys posteriors (figura 9). Sembla que a partir de l'any 2017 hi ha una estabilització del nombre màxim de persones que són alhora a l'illa de Mallorca. Com a totes les Illes Balears, a Mallorca el màxim anual s'ha incrementat a un ritme més gran que la mitjana o el mínim anuals, cosa que indica que el turisme creix a més velocitat que la població resident (taula 2).

El mínim anual de l'IPH a Mallorca ha variat entre 592.537 i 935.232, dades registrades els dies 18 de desembre de 1997 i el 24 de desembre de 2021, respectivament. Aquest mínim anual ha augmentat en 14.079 persones l'any els darrers 25 anys.

Si estandarditzam les dades anuals de l'IPH per la superfície de Mallorca, observam que la mitjana anual de persones per quilòmetre quadrat a l'illa ha variat entre 213,5 i 316,6 persones/km² registrades els anys 1997 i 2019 respectivament. La mínima pressió humana anual per unitat de superfície durant els 25 anys d'estudi a l'illa de Mallorca ha variat entre 163,6 i 258,2 persones/km² registrades els anys 1997 i 2021 respectivament. Els màxims anuals estandarditzats per superfície varen variar entre 282,6 i 406,9 persones/km² registrades els anys 1997 i 2017 respectivament (figura 4).

Menorca

L'illa de Menorca presenta, igual que totes les Illes Balears, un IPH amb una clara tendència a l'alça, mostrant que la càrrega demogràfica que suporta l'illa augmenta any rere any (figures 10 i 11). Tot i així, aquesta illa mostra un creixement inferior respecte a les altres illes.

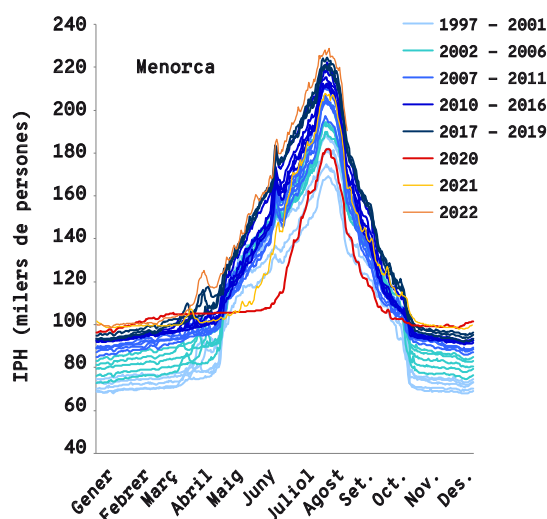


Figura 11. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener de 1997 fins al 31 d'agost de 2022 per a l'illa de Menorca. L'eix X mostra els mesos de l'any. FONT: IBESTAT.¹

Per al conjunt de dades diàries s'observa un augment de la pressió humana suportada per Menorca de 3,08 persones diàries ($R^2 = 0,05$; $p < 0,0001$) (figura 10), molt per davall de les 38,8 persones al dia registrades a Mallorca o de l'increment en 53,7 persones diàries per a totes les Illes.

Els anys 2018-2021 s'aprecia una disminució del nombre màxim de persones que són alhora a l'illa de Menorca, mentre que l'avanç de les dades de 2022 mostra un clar augment respecte de tots els anys anteriors (figures 10 i 11). De fet, el màxim registrat es va produir al 2022, quan hi va haver 228.677 persones a l'hora a Menorca (taula 1).

Els canvis per a cada dia de l'any en els diferents anys (figura 11) mostren la mateixa tendència a totes les Illes i a l'illa de Menorca, on la immensa majoria dels dies de l'any l'IPH va augmentant en anys successius, llevat del 2020 a causa de la crisi social

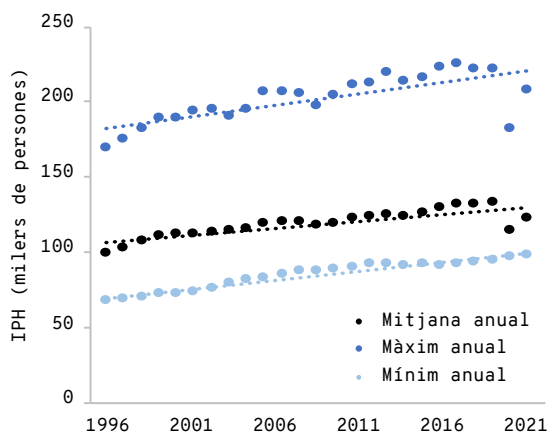


Figura 12. Mitjana anual (punts negres), màxim anual (blau fosc) i mínim anual (blau clar) de l'indicador de pressió humana (IPH) de l'illa de Menorca per al període comprès entre 1997 i 2021. Les línies representen la regressió lineal mitjançant mínims quadrats. Mitjana ($R^2 = 0,73$; $p < 0,0001$), màxim ($R^2 = 0,57$; $p < 0,0001$), mínim ($R^2 = 0,94$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

i sanitària provocada per la COVID-19. Entorn del mes d'abril s'observa un pic amb una certa variabilitat diària a causa dels canvis en les dates de les vacances de Setmana Santa (figura 11).

A l'illa de Menorca, la mitjana anual de l'indicador de pressió humana ha anat augmentant any rere any fins al 2017, quan s'estabilitza el creixement (figura 12). La mitjana anual de l'IPH en el període d'estudi (1997-2021) ha variat entre 98.801 i 132.299 persones els anys 1997 i 2019, respectivament. La mitjana anual de l'illa ha augmentat en 1.008 persones l'any entre 1997 i 2021 ($R^2 = 0,73$; $p < 0,0001$) (figura 12).

El màxim anual registrat a Menorca ha variat entre 169.374 i 228.677 persones registrades els dies 13 d'agost de 1997 i 14 d'agost de 2022, respectivament. El màxim anual s'ha incrementat en 1.595 persones cada any ($R^2 = 0,57$; $p < 0,0001$) (figura 12).

A l'illa de Menorca, el mínim anual registrat entre els anys 1997 i 2021 ha variat entre 67.756 i 94.689

persones registrades els dies 23 de desembre de 1997 i 18 de gener de l'any 2019, respectivament. Aquest mínim anual ha augmentat en 1.246 persones l'any ($R^2 = 0,94$; $p < 0,0001$) (figura 12).

Tenint en compte el nombre de persones per quilòmetre quadrat presents al mateix temps a l'illa de Menorca, s'ha observat que el màxim va ser de 323,1 persones/km² i es va registrar l'any 2017. Aquesta densitat de població màxima és inferior a la registrada a la resta de les Illes. La mitjana anual de persones per quilòmetre quadrat a l'illa ha variat entre 142,2 i 190,4 persones/km² registrades els anys 1997 i 2019 respectivament. La mínima pressió humana anual per unitat de superfície durant els 25 anys d'estudi a l'illa de Menorca ha variat entre 97,5 i 141,0 persones/km², registrades els anys 1997 i 2021 respectivament. Els màxims anuals estandarditzats per superfície varen variar entre 243,8 i 323,1 persones/km², registrades els anys 1997 i 2017 respectivament. L'illa de Menorca és la que té una densitat demogràfica més petita, tant en valors mitjans com en valors mínims, mentre que els valors màxims són comparables als de la resta d'illes (figura 4).

A Menorca, a diferència del conjunt de les Illes Balears i a Mallorca, la mitjana anual ha augmentat a un ritme inferior als màxims i mínims anuals, mentre que en els altres casos la mínima anual era la que s'incrementava a un ritme menor.

Pitiüses

Les dades de l'IPH per a les illes d'Eivissa i Formentera estan agrupades. Aquestes dades estan calculades d'una manera un poc diferent que les de les altres illes perquè el registre de les arribades i sortides de passatgers entre les dues illes no es fa diàriament, sinó periòdicament; per això les dades es calculen distribuint els passatgers anuals entre la proporció dels passatgers entrants i sortints diaris al llarg de l'any a Eivissa, sense tenir en compte les entrades i les sortides a Formentera i des de Formentera.

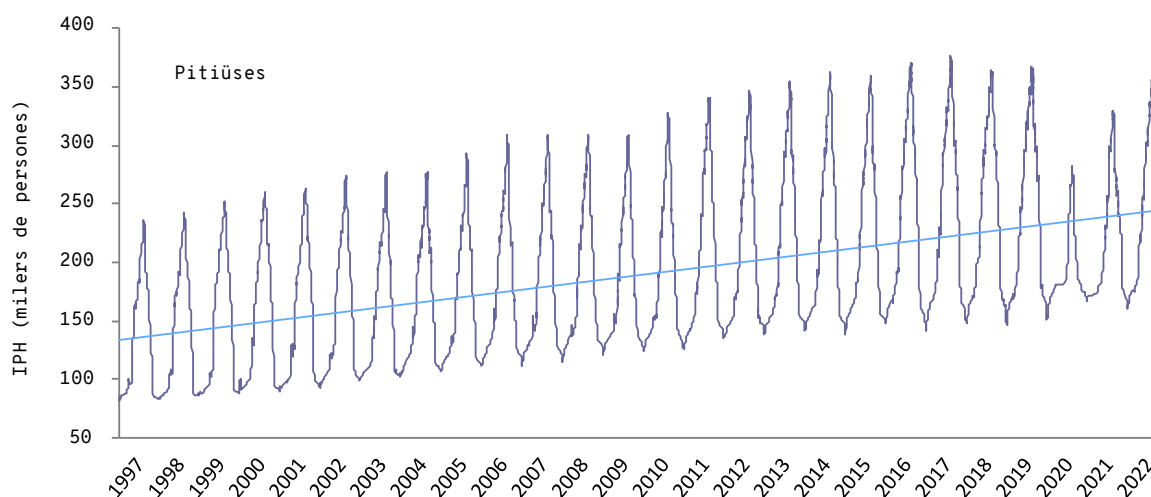


Figura 13. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener de 1997 fins al 31 d'agost de 2022 per a les Pitiüses. Les dades de l'any 2021 són provisionals, les del 2022 són un avanç, mentre que la resta són definitives. La línia sòlida representa la regressió lineal ($R^2 = 0,21$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

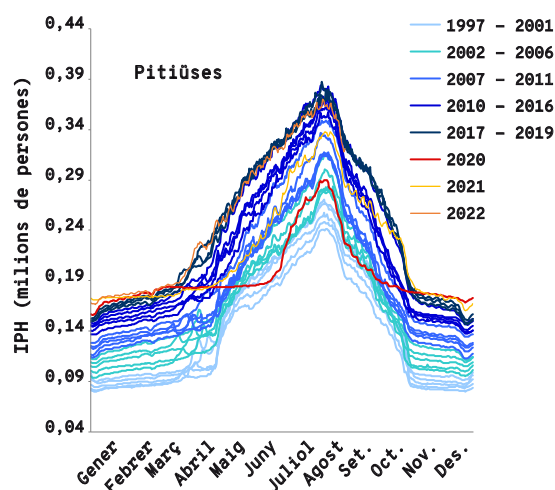


Figura 14. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener de l'any 1997 fins al 31 d'agost de 2022 per a les Pitiüses. L'eix X mostra els mesos de l'any. FONT: IBESTAT.¹

A partir de l'any 2020 s'han desagregat les dades de les dues illes i es donen separatament entre els anys 2016 i el 31 d'agost del 2022.

Les Pitiüses mostren un clar augment en l'indicador de pressió humana al llarg del temps (figures 13 i 14). Per a totes les dades diàries registrades entre l'1 de gener de 1997 i el 31 de desembre de 2020, aquest augment va ser de 12,4 persones diàries ($R^2 = 0,21$; $p < 0,0001$) (figura 13).

Si estandarditzam les dades de l'IPH per la superfície de les Illes Pitiüses, la mitjana anual de persones per quilòmetre quadrat va variar entre 202,6 i 362,5 persones/km², registrades els anys 1997 i 2019 respectivament. La mínima pressió humana anual per unitat de superfície durant els 24 anys d'estudi ha variat entre 124,8 i 235,5 persones/km², registrades els anys 1997 i 2020 respectivament. El nombre màxim de persones per quilòmetre quadrat que han estat presents alhora a les Pitiüses ha variat entre 361,5 i 576,1 persones/km², registrades els anys 1997 i 2017 respectivament. Les Pitiüses són les illes que suporten una càrrega demogràfica més gran per unitat de superfície (figura 4).

A les Pitiüses, la mitjana anual de l'IPH ha anat augmentant a un ritme de 4.452 persones l'any (figura 15). Aquest increment és més gran que el de l'illa de Menorca, però més petit que el de Mallorca i el del conjunt de les Illes Balears (taula 2).

El valor màxim anual per a les Illes Pitiüses ha estat de 376.938 persones registrades el dia 9 d'agost de l'any 2017 (taula 1). Els valors màxims anuals de l'IPH han augmentat en aquestes illes a un ritme de 5.586 persones l'any (figura 15, taula 2). L'any que es va registrar el mínim valor del màxim anual va ser

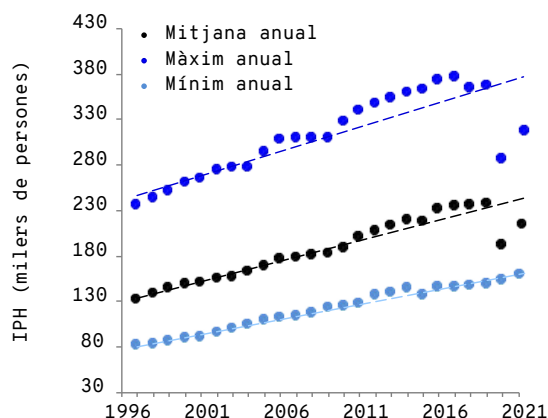


Figura 15. Mitjana anual (punts negres), màxim anual (blau fosc) i mínim anual (blau clar) de l'indicador de pressió humana (IPH) de les Pitiüses per al període comprès entre 1997 i 2021. Les línies sòlides representen la regressió lineal mitjançant mínims quadrats. Mitjana ($R^2 = 0,88$; $p < 0,0001$), màxim ($R^2 = 0,71$; $p < 0,0001$), mínim ($R^2 = 0,99$; $p < 0,0001$). FONT: IBESTAT.¹

el 1997 (el primer del qual es tenen dades) i va ser de 236.529 persones el 13 d'agost.

Els valors mínims anuals per a les Pitiüses entre els anys 1997 i 2020 han variat entre 81.675 i 154.069 persones, registrades els dies 6 de gener de 1997 i el 3 de gener de 2020 respectivament. Aquests valors mínims anuals han anat incrementant a un ritme de 3.329 persones l'any (figura 15, taula 2). Aquest augment és més gran que el de Menorca i més petit que el de Mallorca i el de totes les Illes Balears.

Eivissa

A partir de l'any 2020 s'han desagregat les dades d'Eivissa i Formentera. Aquí presentam les dades disponibles, entre els anys 2016 i el 31 d'agost de 2022. Com que es tracta d'un període curt de temps i amb les anomalies derivades de la crisi social i sanitària produïda per la COVID-19, no es poden establir relacions al llarg del temps (no són significatives).

El valor màxim d'IPH anual per a l'illa d'Eivissa ha estat de 336.902 persones registrades el dia 9 d'agost de l'any 2017 (figura 16). L'any que es va registrar el mínim valor del màxim anual va ser el 2020 i va ser de 251.598 persones el 12 d'agost.

Els valors mínims anuals per a Eivissa entre els anys 2016 i 2021 han variat entre 133.909 i 147.023 persones, registrades els dies 3 de gener de 2016 i el 24 de desembre de 2021 respectivament.

La densitat de població a Eivissa és la més elevada de totes les illes. La mitjana anual de persones per quilòmetre quadrat va variar entre 307,8 i 378,8 persones/km², registrades els anys 2020 i 2019 respectivament. La mínima pressió humana anual per

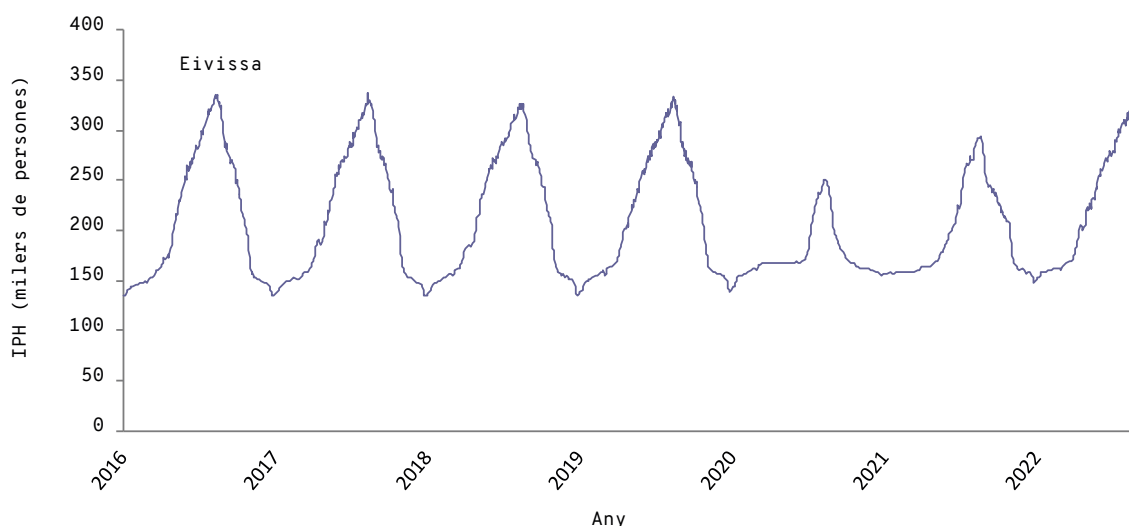


Figura 16. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener de 2016 fins al 31 d'agost de 2022 per a l'illa d'Eivissa. Les dades de l'any 2021 són provisionals i les del 2022 són un avanç, mentre que la resta són definitives. FONT: IBESTAT.¹

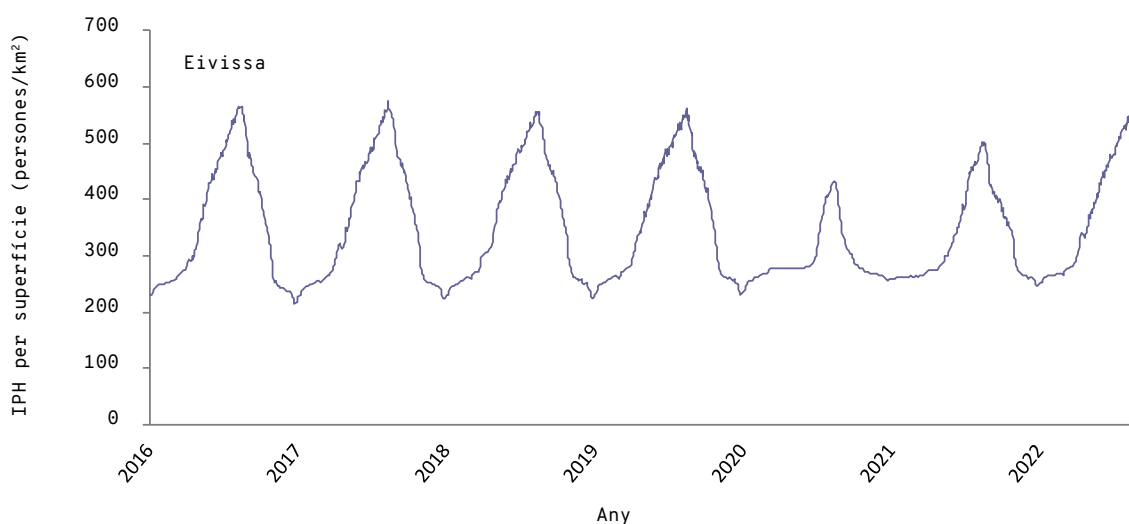


Figura 17. Indicador de pressió humana (IPH) estandaritzat per unitat de superfície en persones per quilòmetre quadrat entre l'1 de gener de 2016 i el 31 d'agost de 2022 per a l'illa d'Eivissa. FONT: IBESTAT.¹

unitat de superfície durant els 6 anys d'estudi ha variat entre 234,2 i 257,1 persones/km², registrades els anys 2016 (primer any amb dades) i 2021, respectivament. El nombre màxim de persones per quilòmetre quadrat que han estat presents alhora a Eivissa ha variat entre 440,0 i 589,2 persones/km², registrades els anys 2020 i 2017 respectivament. Eivissa és l'illa que suporta una càrrega demogràfica més gran per unitat de superfície (figura 17).

Formentera

El valor màxim d'IPH anual per a l'illa de Formentera ha estat de 40.994 persones registrades el dia 11 d'agost de l'any 2017 (figura 18). L'any que es va registrar el mínim valor del màxim anual va ser el 2020, el dia 13 d'agost, i va ser de 31.964 persones.

Els valors mínims anuals per a Formentera entre els anys 2016 i 2021 han variat entre 11.356 i 12.044

persones, registrades els dies 24 de desembre de 2016 i el 26 de desembre de 2021 respectivament. La mitjana anual de la densitat de població a Formentera (persones per quilòmetre quadrat) va variar entre 203,6 i 266,3 persones/km², registrades els anys 2020 i 2017 respectivament. La mínima pressió humana anual per unitat de superfície durant els 6 anys d'estudi ha variat entre 137,7 i 146,0 persones/km², registrades els anys 2016 (primer any amb dades) i 2021 respectivament. El nombre màxim de densitat de població a Formentera ha variat entre 387,5 i 496,9 persones/km², registrades els anys 2020 i 2017 respectivament (figura 19).

CONCLUSIONS

→ L'indicador de pressió humana mostra una clara tendència a l'alça a totes les Balears, amb un augment de 56,5 persones diàries per al conjunt de

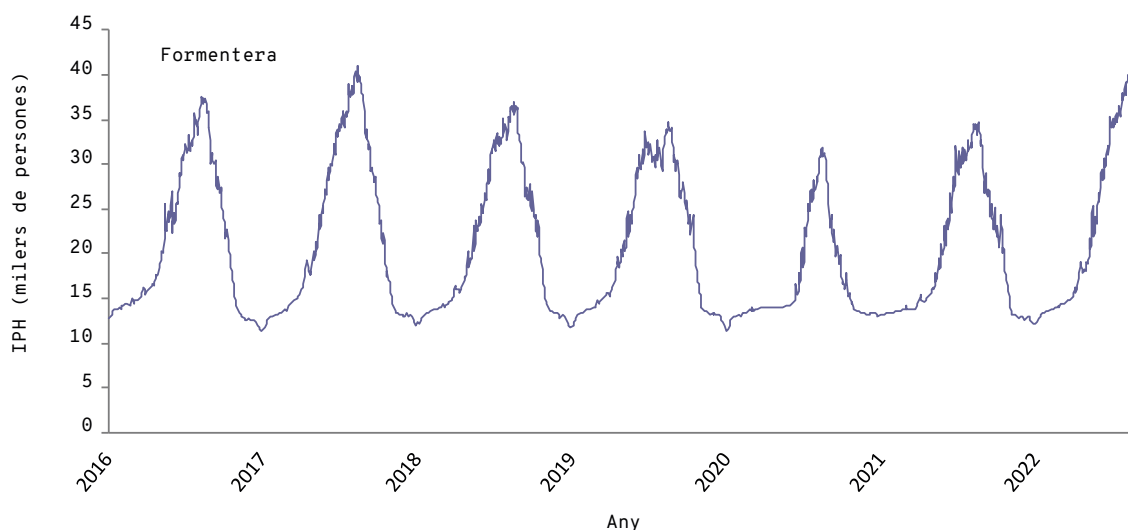


Figura 18. Evolució de l'indicador de pressió humana (IPH) diària des de l'1 de gener de 2016 fins al 31 d'agost de 2022 per a l'illa de Formentera. Les dades de l'any 2021 són provisionals i les del 2022 són un avanç, mentre que la resta són definitives. FONT: IBESTAT.¹

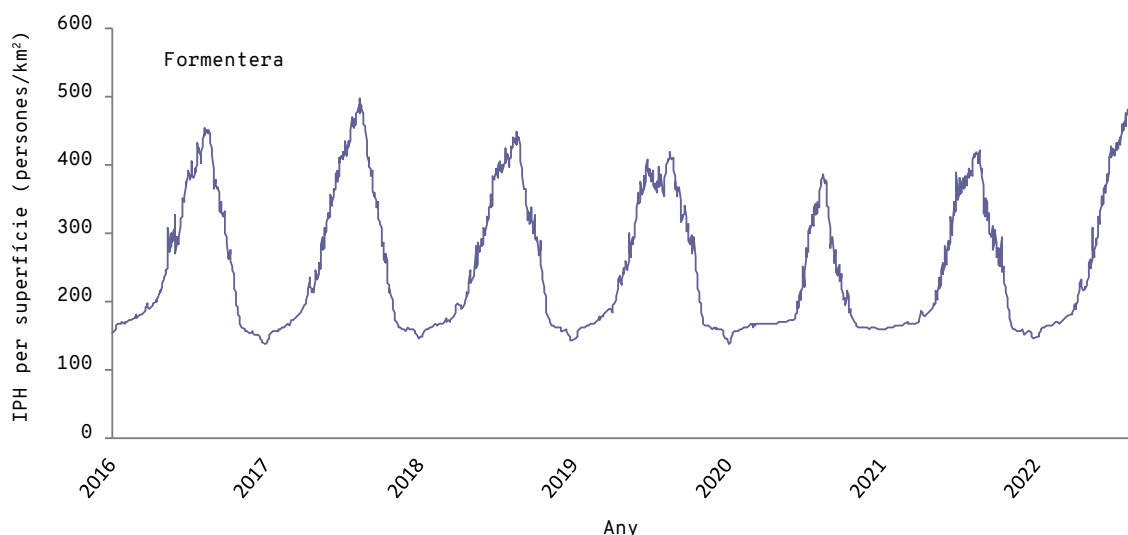


Figura 19. Indicador de pressió humana (IPH) estandarditzat per unitat de superfície en persones per quilòmetre quadrat entre l'1 de gener de 2016 i el 31 d'agost de 2022 per a l'illa de Formentera. FONT: IBESTAT.¹

les Illes. Aquest augment és més gran en el cas de l'illa de Mallorca, seguit pel de les Pitiüses (Eivissa i Formentera) i, en darrer lloc, pel de Menorca, que és l'illa que presenta una taxa de creixement poblacional més petita, tant resident com visitant.

→ L'any 2020 va ser un any anòmal a causa de la crisi social i sanitària provocada per la COVID-19. Aquest any, l'IPH dels mesos de gener, febrer, mitjan març i desembre va ser superior al de tots els anys anteriors. En canvi, a partir de la segona quinzena de març va disminuir i es va mantenir estable, sense seguir la corba de creixement dels altres anys, a causa de les mesures aplicades per controlar els contagis de COVID-19 (confinament).

→ L'augment de la població visitant provoca pics de més de 2 milions de persones alhora a les Illes Balears (taula 1). El creixement més gran de l'IPH es dona per als valors màxims anuals (taula 2), fet que mostra que el turisme és el principal motor d'aquest increment.

→ L'any 2022 s'han superat els màxims de pressió humana registrats fins al moment a les illes de Mallorca i Menorca.

→ Aquest indicador és molt rellevant i és molt positiu que l'IBESTAT l'hagi incorporat a les seves operacions estadístiques.

REFERÈNCIES

¹ INSTITUT D'ESTADÍSTICA DE LES ILLES BALEARS (IBESTAT). <<https://ibestat.caib.es/ibestat/estadistiques/poblacio>>

² MURRAY, I. *et al.* (2010). «*Els indicadors de sostenibilitat socioecològica de les Illes Balears (2003-2008)*». Palma: Universitat de les Illes Balears.

CITAR COM

Vaquer-Sunyer, R.; Barrientos, N.; Murray, I.; Blázquez, M. (2022) «Indicador de pressió humana (IPH) de les Illes Balears». A: Vaquer-Sunyer, R.; Barrientos, N. (ed.). *Informe Mar Balear 2022* <https://www.informemarbalear.org/cat/pressions/imb-iph-cat_2022.pdf>. <https://doi.org/10.62135/HXCG7525>