

12

SOCIETAT DEL CONEIXEMENT I DE LA INFORMACIÓ

RESUM

Per segon any consecutiu, el 2018, les Illes Balears va ser la comunitat autònoma que més va augmentar la despesa executada respecte a l'any anterior. Malgrat aquest augment, aquest valor només representa un 0,9%. Pel que fa a la distribució sectorial de la despesa, la despesa en R+D que van dur a terme les empreses ha tornat a augmentar considerablement en comparació als anys anteriors, concretament un 49,6% respecte a l'any abans, arribant als 43,8 milions d'euros, un valor superior a la despesa realitzada pels centres de recerca de l'Administració pública.

El nombre d'investigadors de les Illes Balears han augmentat un 14,18% respecte al 2017 (la mitjana nacional se situa en un 5,2%) i és la comunitat autònoma que més ha augmentat aquest valor, seguida de Cantàbria, amb un 9,39%, però només hi ha tres investigadors per 1.000 persones de la població activa a les Illes Balears, mentre que a Espanya aquesta ràtio se situa a 6,14.

Pel que fa a la despesa en innovació, a les Illes Balears el 33,91% de la despesa en activitats innovadores es dedica a l'R+D interna, i només el 12,6%, a l'adquisició externa d'R+D. En canvi, la mitjana nacional dedica el 43,03% en despesa a activitats en R+D interna i el 45,3% a altres activitats innovadores (excloent R+D interna i externa).

En equipament i ús d'internet, tant la ciutadania com les empreses de les Illes Balears es troben una mica per davall de la mitjana estatal, tot i augmentar respecte al període anterior. De l'equipament a les llars continua destacant la disposició de telèfon mòbil, que arriba al 99,2%; la connexió a internet, i també la banda ampla. Pel que fa als usos, a les Illes Balears el 94,6% dels ciutadans ha utilitzat internet alguna vegada i el 70% hi ha fet compres alguna vegada. La missatgeria instantània passa per primera vegada a ser el servei d'internet més utilitzat (90,4%), per davant de la recerca d'informació sobre béns i serveis (74,3%).

En referència a les empreses de deu i més treballadors, la connexió a internet baixa lleugerament i se situa en el 97,3%. La forma de connexió predominant continua sent la banda ampla fixa, amb un 94,4%, la banda ampla mòbil ja se situa en el 73,9%, i la fibra òptica, en el 71,2%. De les empreses amb connexió a internet, 3 de cada 10 tenen pàgina web, i puja l'ús de mitjans com les xarxes socials i els blogs, que passen del 50,8% (2018) al 64,2%. De les empreses de menys de deu treballadors, el 78,8% disposa d'ordinador, i el 76,2%, de connexió a internet, dades que freqüen la mitjana estatal, mentre la banda ampla fixa se situa en el 78,5%, i la mòbil, en el 68,9%.

Augmenta la quantitat de persones que durant els darrers dotze mesos i per motius particulars han interactuat amb les administracions o serveis públics a través d'internet, arribant al 61,2%.

12.1.

INTRODUCCIÓ

El 21 de desembre de 2019 la planificació de la ciència i la tecnologia va complir la majoria d'edat: es compliren 18 anys des de l'aprovació del primer pla de recerca i desenvolupament de les Illes Balears per part del Consell de Govern. L'aprovació del cinquè Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació 2018-2022, per part del Consell de Govern de dia 29 de març de 2019, representa la consolidació de l'estructura del sistema de ciència i tecnologia de les Illes Balears, encara, però, lleugerament més feble que a la resta de l'Estat.

El nou Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació (2018-2022) es planteja després d'una conjuntura econòmica favorable que, juntament amb la posada en marxa de diferents instruments incentius per a la comunitat científica, ha permès aconseguir alguns màxims històrics pel que fa als indicadors, com per exemple la inversió absoluta en activitats d'R+D o el nombre de persones dedicades a activitats d'R+D.

Malgrat tot, encara som lluny dels indicadors de l'Estat, i més encara dels indicadors de les regions europees. En aquest sentit, cal reforçar i modernitzar les estructures administratives de gestió de la recerca mitjançant el desenvolupament d'un nou marc regulador; és a dir, una nova llei de ciència i tecnologia, i també cal continuar amb la tasca de captació de talent altament qualificat.

Per una banda, en aquests moments s'està treballant amb la nova llei de ciència i

tecnologia, la qual pretén dotar l'activitat científica, tecnològica i d'innovació d'una estructura de governança i de gestió que en reconegui el vertader valor i que garanteixi una implementació adequada de les polítiques públiques en aquests àmbits, i optimitzar així la gestió dels recursos d'una manera més acurada, d'acord amb la realitat actual.

Per una altra banda, també es pretén crear l'Institut per a la Recerca de les Illes Balears (IRIB) com a agent de gestió del sistema de ciència i tecnologia. La seva funció principal ha de ser la contractació de personal de prestigi reconegut en l'àmbit científic i tecnològic, la qual cosa contribuirà a l'excel·lència en la recerca dels agents d'execució que formen part del sistema. Les Illes Balears compten, proporcionalment, amb un nombre reduït d'investigadors i aquest és un factor que limita el desenvolupament científic i innovador del territori. Per tant, la creació de l'IRIB ha de contribuir a pal·liar aquesta situació.

Aquest procés s'ha vist truncat per l'aparició de la COVID-19, de manera que les Illes Balears es troben immerses en una situació totalment inesperada, amb conseqüències imprevisibles. A la publicació del CES *Coronavirus i economia balear: simulacions d'urgència*, es manifesta que la pèrdua de producció no és homogènia entre les diferents activitats i que hi hauria unes branques més afectades que les altres, com les activitats artístiques, recreatives i d'entreteniment, així com l'hoteleria i el comerç, que també es veurien afectats. En global, la pèrdua pot arribar a suposar més de 3.200 milions d'euros, la qual cosa seria l'11% del PIB de les Illes Balears.

Aquesta nova crisi posa de manifest una altra vegada que no es pot continuar amb el model de creixement econòmic de la manera que s'ha fet fins ara, basat en el criteri de quantitat, en acumulació de capital i en feines de l'entorn poc productius, i amb la major part d'ocupats amb nivells educatius mínims. La reacció hauria de ser reconduir els recursos de les activitats econòmiques cap al coneixement com a millor via per créixer, la qual cosa garantirà un creixement lligat al benestar present i futur. Per tant, en aquest procés hem de cercar formes per incorporar la innovació, la investigació, la transferència del coneixement i la tecnologia.

12.2.

ANÀLISI DEL SISTEMA DE CIÈNCIA, TECNOLOGIA I INNOVACIÓ DE LES ILLES BALEARS

La despesa en R+D executada l'any 2018 a les Illes Balears va ser de 128.536 milers d'euros, segons les dades publicades per l'INE el 27 de novembre de 2019, un augment del 13,2% respecte a l'any anterior. Per segon any consecutiu, les Illes Balears han estat la comunitat autònoma que més ha augmentat la seva despesa executada respecte a l'any anterior.

Malgrat aquest augment, però, la despesa en R+D de les Illes Balears només representa un 0,9% del total de la despesa de tot l'Estat, que va ser de 14.945,7 milions d'euros. Les comunitats autònomes que més despesa van executar l'any 2018 van ser Madrid i Catalunya, que representen el

26,25% i el 23,50%, respectivament, del total de la despesa d'Espanya. (Vegeu el quadre I-12.1. i el gràfic I-12.1.)

Des de l'any 2015 la despesa en R+D a les Illes Balears ha augment un 44,2%. Tot i això, l'esforç en R+D, que es quantifica com a la despesa en R+D respecte al producte interior brut (PIB), continua estant a la cua de les comunitats autònomes, amb un 0,41%. (Vegeu el gràfic I-12.2. i el gràfic I-12.3.)

Pel que fa a la distribució sectorial de la despesa, la despesa en R+D que van dur a terme les empreses el 2018 ha tornat a augmentar considerablement en comparació amb els anys anteriors, concretament un 49,6%, arribant als 43,8 milions d'euros, valor superior a la despesa realitzada pels centres de recerca de l'Administració pública. La Universitat de les Illes Balears, com ja és habitual, és el sector més intens en investigació, amb una despesa de 50,5 milions d'euros l'any 2018, amb un augment del 3,7% respecte a l'any 2017. En canvi la despesa realitzada pels centres de recerca de l'Administració ha disminuït un 3,7% respecte a l'any 2017. (Vegeu el gràfic I-12.4.)

El pes del sector empresarial de les Illes Balears sempre s'ha considerat el sector més feble, amb una aportació a la despesa en R+D entre el 15% i el 20%, però a partir de l'any 2017 s'ha observat un augment que ha fet que el 2018 sigui el segon sector en aportació, amb un 34,3%. Aquest valor és d'un 56,78% a la mitjana estatal. (Vegeu el gràfic I-12.5.)

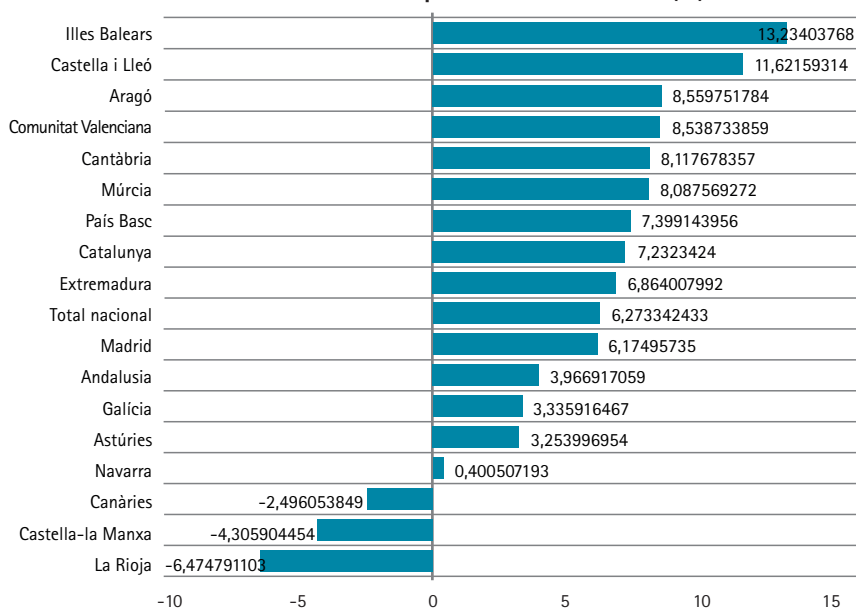
QUADRE I-12.1. DESPESA EN R+D PER COMUNITATS AUTÒNOMES (2018)

	Total (milers d'euros)	Despesa en R+D sobre el PIB (%)	Repartiment de despesa (%)	Taxa de variació 2018/2017 (%)
Andalusia	1.479.417	0,92	9,90	3,97
Aragó	339.741	0,90	2,27	8,56
Astúries	188.453	0,80	1,26	3,25
Illes Balears	128.558	0,41	0,86	13,23
Illes Canàries	214.965	0,47	1,44	-2,50
Cantàbria	117.858	0,85	0,79	8,12
Castella i Lleó	762.659	1,30	5,10	11,62
Castella-la Manxa	219.039	0,52	1,47	-4,31
Catalunya	3.512.716	1,52	23,50	7,23
Comunitat Valenciana	1.174.248	1,05	7,86	8,54
Extremadura	121.950	0,63	0,82	6,86
Galícia	590.727	0,94	3,95	3,34
Madrid	3.922.792	1,71	26,25	6,17
Múrcia	303.097	0,97	2,03	8,09
Navarra	344.439	1,68	2,30	0,40
País Basc	1.451.319	1,96	9,71	7,40
La Rioja	69.507	0,83	0,47	-6,47
Espanya	14.945.692	1,24	100,00	6,27

Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

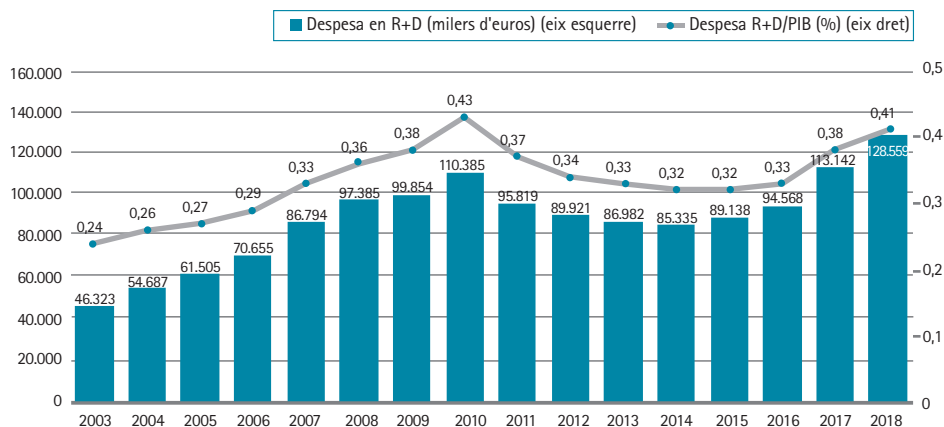
Gràfic I-12.1.

Taxa de variació de la despesa en R+D 2017-2018 (%)



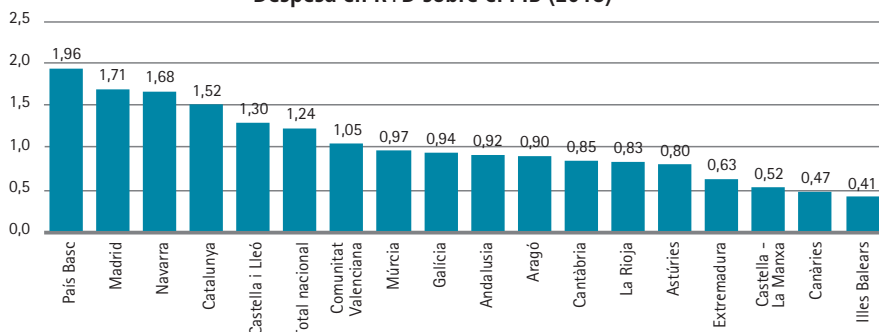
Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.2.
Evolució de la despesa en R+D a les Illes Balears (milers d'euros)
i sobre el PIB (2003-2018)



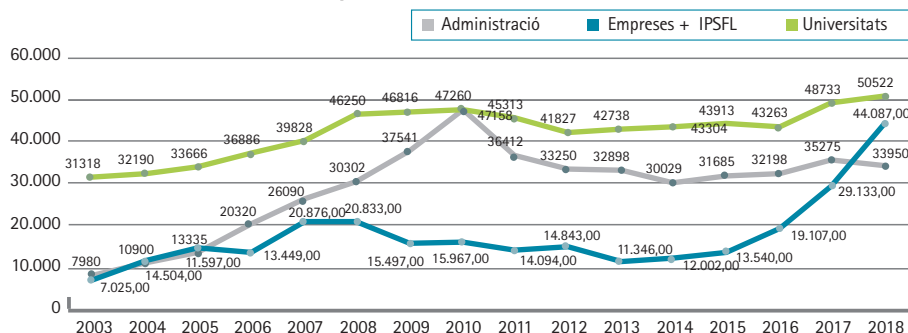
Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.3.
Despesa en R+D sobre el PIB (2018)



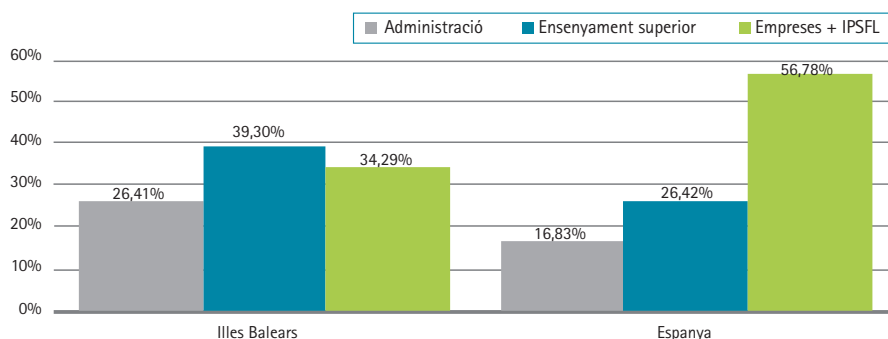
Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.4.
Evolució de la despesa en R+D a les Illes Balears (2003-2018)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.5.
Distribució de la despesa en R+D a les Illes Balears i Espanya (2018)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Pel que fa als recursos humans dedicats a la recerca, l'any 2018 hi va haver 2.685,4 persones (EDP¹), un 21,86 % més que l'any 2017. D'aquest col·lectiu, 1.902,4 són investigadors que representen un 1,36 % del total d'investigadors de l'Estat. (Vegeu el quadre I-12.2.)

Les Illes Balears han augmentat el seu nombre d'investigadors un 14,18 % respecte al 2017 (la mitjana nacional se situa en un 5,2 %) i és la comunitat autònoma que més ha augmentat aquest valor, seguida de Cantàbria, amb un 9,39 %, però a les Illes Balears només hi ha tres investigadors per 1.000 persones de la població activa, mentre que a Espanya aquesta ràtio se situa a 6,14. (Vegeu el gràfic I-12.6. i el gràfic I-12.7.)

1. EDP: Equivalent a dedicació plena.

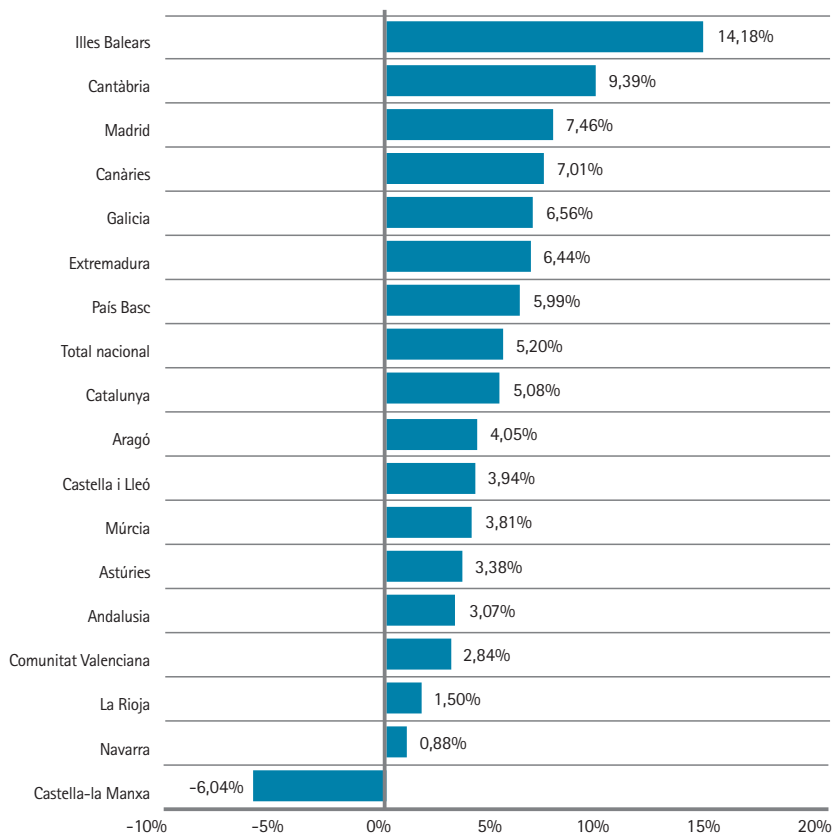
QUADRE I-12.2. RECURSOS HUMANS EN R+D A LES ILLES BALEARS I ESPANYA (2018)

	Illes Balears	Espanya
Personal d'R+D (en EDP)	2.685,4	215.713,1
Personal R+D (% sobre el total estatal)	1,19%	100%
Personal R+D/1.000 de població activa	4,24	9,90
Investigadors (en EDP)	1.902,4	140.120,1
Investigadors (% sobre el total estatal)	1,36%	100%
Investigadors / 1.000 de població activa	3,00	6,14

Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.6.

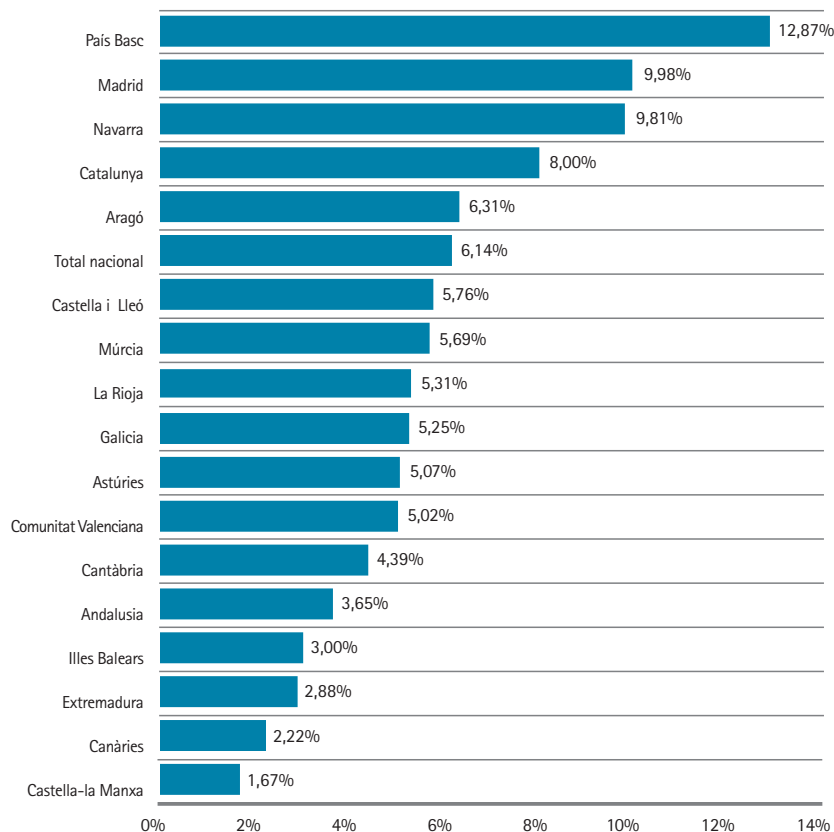
Taxa de creixement del nombre d'investigadors 2017-2018 (%)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.7.

Investigadors /1000 habitants de població activa (2018)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Pel que fa a la distribució sectorial dels investigadors, la Universitat de les Illes Balears és el sector que té el nombre més alt d'investigadors, 1.273,9 EDP (el 67 % del total), seguit dels centres d'investigació de l'Administració pública (el 19 %) i del teixit empresarial (el 14 %). Pel que fa a la mitjana estatal, aquests valors són de 46 %, 15 % i 39 %, respectivament, la qual cosa indica que el major nombre

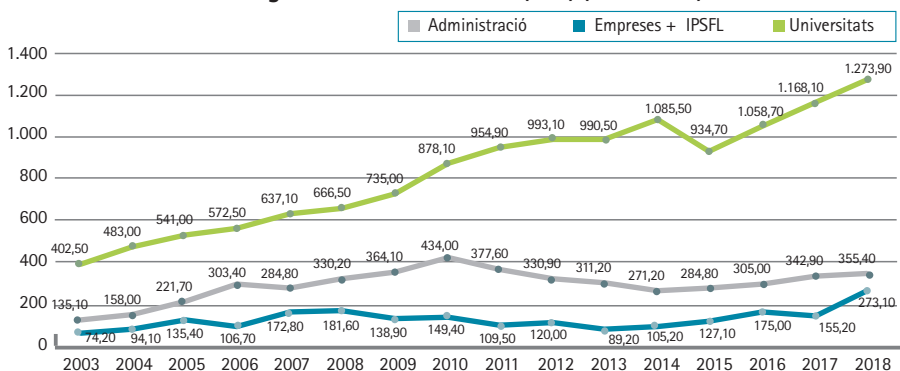
d'investigadors es troben a l'ensenyament superior i al sector privat. (Vegeu el gràfic I-12.8. i el gràfic I-12.9.)

Si s'analiza la presència de les dones en el sistema, suposen el 44,3 % del total d'investigadors a les Illes Balears el 2018 (849,1 investigadores), un percentatge que descendeix fins al 38,8 % de mitjana a Espanya (54.357,5 investigadores).

Per sectors, a les Illes Balears el 69,3 % de les dones investigadores es troben a la Universitat de les Illes Balears. La presència de les dones investigadores a les empreses és molt baixa, només d'un 7,6 % . En

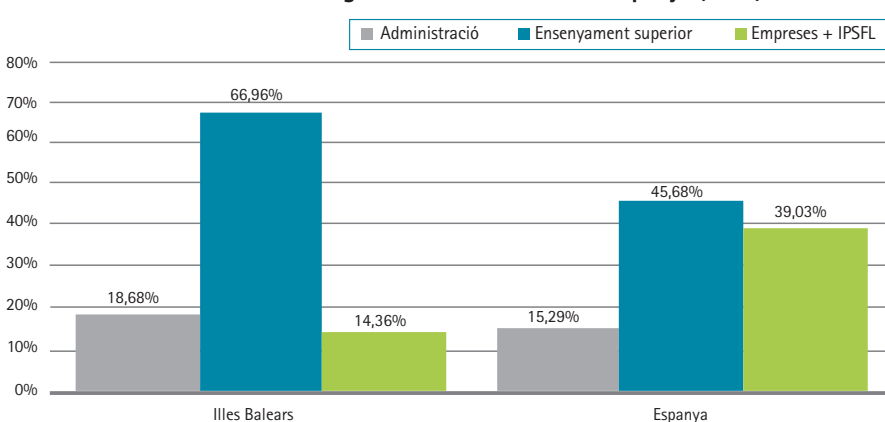
canvi, en l'àmbit estatal, les proporcions canvien, ja que el 49,14 % es troben a les universitats i un 31,9 % són al sector empresarial. (Vegeu el gràfic I-12.10.)

Gràfic I-12.8.
Investigadors a les Illes Balears (EDP) (2003-2018)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

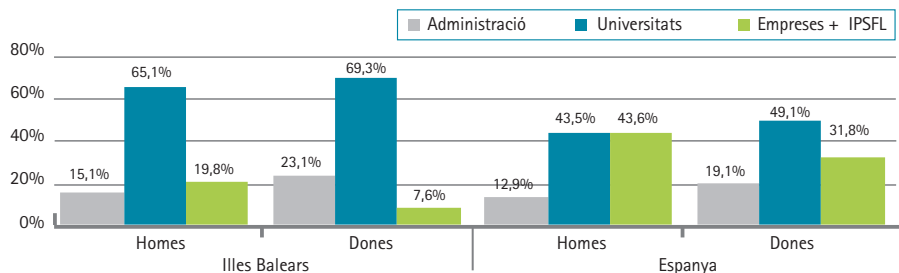
Gràfic I-12.9.
Distribució dels investigadors a les Illes Balears i Espanya (2018)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.10.

Distribució sectorial dels investigadors a les Illes Balears i Espanya (2018)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

A l'Enquesta d'innovació de l'INE corresponent a l'any 2018 es produeix una ruptura de la sèrie a causa del canvi metodològic de la nova versió del Manual d'Oslo de l'any 2008, la guia internacional de referència per a la recollida i anàlisi d'informació relativa a innovació. Per aquest motiu les dades de 2018 no són comparables amb les corresponents a anys anteriors.

La despesa en activitats innovadores de tot l'Estat l'any 2018 es va situar en 18.670 milions d'euros. La despesa executada a les Illes Balears va ser de 137 milions d'euros, la qual cosa representa el 0,73 % del total. Les comunitats autònomes amb més despesa, com és habitual, són Madrid i Catalunya. (Vegeu el gràfic I-12.11.)

A les Illes Balears el 33,91 % de la despesa en activitats innovadores es dedica a l'R+D interna, i només el 12,6 %, a l'adquisició externa d'R+D. En canvi, la mitjana nacional dedica el 43,03 % en despesa en activitats en R+D interna i el 45,3 % a altres activitats innovadores (excloent R+D interna i externa).

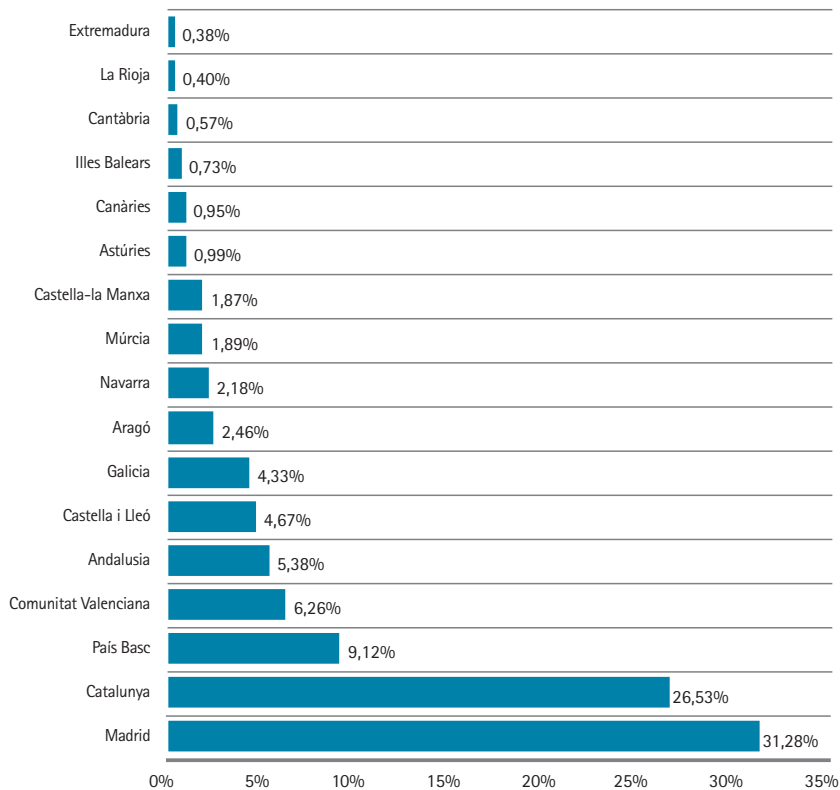
Segons el Manual d'Oslo, les altres activitats innovadores són: enginyeria, disseny i altres treballs creatius; activitats de màrqueting i valor de marca; activitats relacionades amb la propietat intel·lectual; activitats de formació dels empleats; desenvolupament de programari i activitats relacionades amb les bases de dades, i adquisició i arrendament d'actius tangibles, sempre que es facin servir en innovació. (Vegeu el gràfic I-12.12.)

El percentatge d'empreses amb despesa en activitats innovadores sobre el total d'empreses a Espanya se situa en un 14,43 %. Aquest percentatge té els valors més alts en les comunitats autònomes del País Basc i Navarra, amb un 21,88 % i un 19,30 % respectivament, i el valor més baix a les Illes Balears, amb un 9,31 %.

Durant el període 2016-2018 a les Illes Balears el total d'empreses amb activitats innovadores van ser 605. En la nova enquesta de l'INE es distingeixen empreses amb innovacions de producte i empreses amb innovacions en el procés de negoci, en què són 240 i 529 empreses, respectivament, en el cas de les Illes Balears.

Gràfic I-12.11.

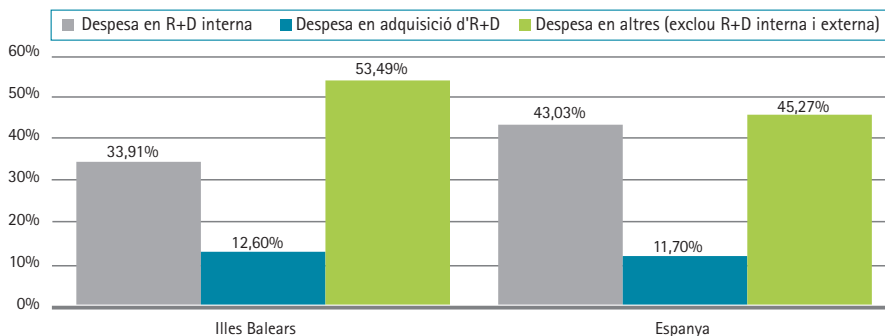
Aportació de les CA a la despesa en activitats innovadores 2018 (%)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.12.

Despesa en activitats innovadores segons tipus a les Illes Balears i Espanya (2018)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

En el cas de les empreses amb innovacions en el procés de negoci, les empreses solen desenvolupar per si mateixes les innovacions; solen ser poques les

empreses que recorren a la cooperació amb altres empreses o organitzacions per desenvolupar noves innovacions. (Vegeu el quadre I-12.3. i el quadre I-12.4.)

QUADRE I-12.3. EMPRESAS AMB INNOVACIONS EN PRODUCTE DURANT EL PERÍODE 2016-2018

	Empreses amb innovacions en producte	Empreses amb innovacions en béns	Empreses amb innovacions en serveis
Andalusia	1.774	1.192	944
Aragó	445	360	207
Astúries	257	199	122
Illes Balears	240	152	151
Illes Canàries	445	286	328
Cantàbria	153	111	85
Castella i Lleó	618	463	330
Castella-la Manxa	469	362	220
Catalunya	3.638	2.753	1.826
Comunitat Valenciana	1.728	1.416	747
Extremadura	199	166	110
Galícia	793	600	427
Madrid	2.512	1.523	1.708
Múrcia	478	380	255
Navarra	228	185	85
País Basc	1.268	923	673
La Rioja	106	87	44
Espanya	15.377	11.180	8.282

Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

QUADRE I-12.4. EMPRESAS AMB INNOVACIONS DE PROCÉS DE NEGOCI DURANT EL PERÍODE 2016-2018

	Empreses amb innovacions de procés de negoci	Desenvolupades únicament per l'empresa	Desenvolupades per l'empresa amb altres empreses o organitzacions*	Desenvolupades per l'empresa mitjançant modificacions o adaptacions	Desenvolupades per altres empreses o organitzacions*
Andalusia	3.378	2.090	350	423	723
Aragó	772	486	111	128	114
Astúries	397	230	82	50	80
Illes Balears	529	369	42	36	101

continua

	Empreses amb innovacions de procés de negoci	Desenvolupades únicament per l'empresa	Desenvolupades per l'empresa amb altres empreses o organitzacions*	Desenvolupades per l'empresa mitjançant modificacions o adaptacions	Desenvolupades per altres empreses o organitzacions*
Illes Canàries	1.116	579	101	225	278
Cantàbria	229	167	35	28	24
Castella i Lleó	1.005	622	165	125	151
Castella-la Manxa	865	571	88	120	124
Catalunya	5.929	3.653	893	722	1.142
Comunitat Valenciana	3.300	2.074	462	409	519
Extremadura	386	224	50	56	79
Galícia	1.277	780	266	94	255
Madrid	5.045	3.184	807	665	898
Múrcia	943	602	105	118	178
Navarra	446	294	56	47	95
País Basc	1.766	1.073	468	179	219
La Rioja	221	152	30	15	39
Espanya	27.652	17.183	4.111	3.450	5.025

(*) Inclou altres empreses del seu grup (filials, associades, empresa matriu, etc.), empreses consultores, universitats, instituts de recerca i institucions privades sense finalitats de lucre.

Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

12.3.

ELS RESULTATS DE LA POLÍTICA DE CIÈNCIA, TECNOLOGIA I INNOVACIÓ

El Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació de les Illes Balears 2018-2022, aprovat pel Consell de Govern el 29 de març de 2019, constitueix el principal instrument per planificar la gestió del foment de la recerca, del desenvolupament tecnològic i de la innovació a les Illes Balears per aconseguir que el coneixement que s'hi produeix sigui en més quantitat i de més qualitat.

El Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació de les Illes Balears s'estructura en cinc línies d'actuació:

- Promoció del talent.
- Excel·lència investigadora.
- Impuls de la competitivitat.
- Mesures d'acompanyament.
- Reptes de la societat.

La línia d'actuació «Reptes de la societat» és una línia transversal a la qual les altres línies d'actuació s'han d'enfocar.

12.3.1. PROMOCIÓ DEL TALENT

L'any 2018 el nombre de personal en R+D a les Illes Balears va augmentar un 21,8% respecte a l'any anterior, però per cada 1.000 persones de la població activa aproximadament només 4 es dediquen a activitats d'R+D, mentre que a l'àmbit estatal, la mitjana se situa en 9 persones.

Per tant, dins el Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació de les Illes Balears es continua donant suport a la formació de personal d'R+D i a la incorporació de personal tant investigador com de suport a l'R+D, ja sigui en el sector públic com en el privat.

Ajuts per a la formació de personal investigador

Des de l'any 2000, anualment es concedeixen ajuts per formar personal investigador en centres o unitats de recerca i desenvolupament tecnològic i des de l'any 2016 també en empreses de les Illes Balears. L'any 2019 s'ha publicat una nova convocatòria en què ofereixen dotze ajuts per dur a terme la tesi en centres d'R+D i dos ajuts per fer-la en empreses. El pressupost per quatre anys és d'1.251.418 euros.

Mobilitat

Es tracta d'una mesura complementària als ajuts per a la formació de personal investigador perquè els beneficiaris tinguin la possibilitat de fer estades breus a centres de recerca de fora de les Illes Balears i ampliar la seva formació científica. L'any 2019 es van concedir deu ajuts, amb un pressupost de 23.420,56 euros.

Els països dels centres de destinació han estat Austràlia, França, Suècia, els Estats Units, el Regne Unit i Alemanya.

Incorporació de personal investigador doctor

La incorporació de personal investigador qualificat al sistema de ciència, tecnologia i innovació de les Illes Balears és una mesura per reforçar la capacitat de recerca dels grups d'R+D i afavorir la competitivitat del grup. L'any 2019 s'ha publicat una nova convocatòria amb la qual s'oferien deu contractes postdoctorals de dos anys de durada per incorporar personal investigador a centres o unitats de recerca i desenvolupament tecnològic, públics o privats, que es trobin a les Illes Balears. Es van concedir vuit ajuts a la Universitat de les Illes Balears (UIB), un ajut al Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) i un ajut a l'empresa Alimentòmica SL.

Creació i impuls de l'Institut per a la Recerca de les Illes Balears (IRIB)

La creació de l'IRIB ha de possibilitar una gestió més eficaç de les contractacions de personal investigador adscrit als centres d'investigació de les Illes Balears, i també ha d'ajudar a la prioritització dels reptes de la societat per al desenvolupament socioeconòmic de les Illes Balears.

La seva funció principal serà la contractació de personal de prestigi reconegut en l'àmbit científic i tecnològic, la qual cosa contribuirà a l'excel·lència en la recerca dels agents d'execució que formen part del sistema. Les Illes Balears compten, proporcionalment, amb un nombre reduït d'inves-

tigadors i aquest és un factor que limita el desenvolupament científic i innovador del territori. Per tant, la creació de l'IRIB ha de contribuir a pal·liar aquesta situació.

12.3.2. EXCEL·LÈNCIA INVESTIGADORA

La creixent especialització dels grups de recerca i el caràcter multidisciplinari dels projectes d'investigació científica i tecnològica que desenvolupen fa que sigui necessària la cooperació entre els agents del sistema de ciència, tecnologia i innovació, i l'accés tant a infraestructures com a equipament científicotècnic. Les mesures que s'han dut a terme són les següents:

Projectes de recerca científica i tecnològic

El novembre de 2018 es va publicar una convocatòria per donar suport a projectes de recerca científica i tecnològica desenvolupats en centres públics de recerca i privats sense ànim de lucre de les Illes Balears.

L'objectiu principal és promoure la generació de coneixement científic i tecnològic, així com una recerca de qualitat, evidenciada tant per la internacionalització de les activitats i la publicació dels resultats com per la seva contribució a la solució dels problemes socials, econòmics i tecnològics de la societat de les Illes Balears. Aquesta convocatòria s'emmarca en el Pla Anual d'Impuls del Turisme Sostenible, amb un pressupost per cinc anys d'1.500.000 euros. S'han concedit 14 ajuts per a projectes en modalitat individual (onze dels quals l'entitat beneficiària ha estat la UIB i tres

el CSIC) i quatre projectes coordinats. La durada dels projectes és de tres anys.

Xarxa d'Estacions de Recerca

La Xarxa d'Estacions de Recerca de les Illes Balears té els objectius principals següents:

- Donar suport logístic als investigadors de les Illes Balears i també de fora de les Illes per dur a terme investigacions *in situ* perquè s'hi executin projectes d'investigació.
- Executar tasques de seguiment científic (monitoratge) de manera sostinguda.
- Oferir un espai per al desenvolupament de formació especialitzada per a postgraduats.

Actualment estan en marxa dues estacions: l'Estació de Recerca Jaume Ferrer Hernández, situada a la península de la Mola (Maó), que avui ja està consolidada i té un nivell d'activitat elevat, amb tres persones que hi treballen, i l'Estació de Recerca de Can Marroig, situada a la finca Can Marroig (Formentera), que està en procés d'expansió.

L'objectiu del 2020 és signar un conveni amb Autoritat Portuària per incorporar a la xarxa l'estació d'investigació del cap de ses Salines. Serà necessària la modernització i l'adequació de les instal·lacions a les noves necessitats. Al mateix temps, l'Estació d'Investigació Jaume Ferrer també necessita una ampliació i una modernització. Per a l'execució d'aquestes reformes es disposa del finançament de la convocatòria de 2017 de l'Impuls de Turisme. L'objectiu consisteix a consolidar la xarxa d'estacions

d'investigació amb la creació i l'equipament de les noves seus.

Infraestructures científicotècniques al ParcBit

L'any 2018 va finalitzar la construcció del complex d'R+D, situat al ParcBit i durant el 2019 se n'ha dut a terme l'equipament per adequar-lo i que pugui entrar en funcionament l'any 2020.

Aquest edifici estarà ocupat per grups d'investigació competitiu, amb capacitat de relació amb els altres agents del sistema —especialment el sector productiu—, amb la finalitat de dur a terme projectes de recerca d'excel·lència i millorar així la transferència del coneixement i la tecnologia a les Illes Balears.

12.3.3. IMPULS DE LA COMPETITIVITAT

Les activitats en R+D resulten fonamentals per al desenvolupament econòmic d'una regió. La competitivitat de les empreses i l'ocupació que puguin generar depenen sobretot de les activitats en R+D i de la seva qualitat i excel·lència científica que realitzin. L'objectiu d'aquesta línia és aconseguir que les empreses de les Illes Balears incrementin la competitivitat a través de la generació i la incorporació de coneixements, tecnologies i innovacions. Les mesures que s'han aplicat són les següents:

Creació i suport a les empreses de base tecnològica

L'any 2018 es va publicar per tercer any consecutiu una convocatòria d'ajuts per a

pimes i agrupacions sense ànim de lucre que realitzin activitats de recerca, desenvolupament tecnològic o innovació per dur a terme accions en matèria de transferència del coneixement i activitats innovadores. Es van concedir 33 ajuts a empreses amb un pressupost de 870.145,26 euros per al 2019 i 1.614.497,23 euros per al 2020.

Accions de suport als clústers

L'any 2018 es va publicar una nova convocatòria per concedir subvencions adreçades a agrupacions empresarials innovadores i clústers del coneixement de les Illes Balears per fomentar i impulsar la transferència del coneixement i la innovació en el sector productiu i empresarial finançada a càrrec del Fons d'Impuls del Turisme Sostenible, amb un pressupost de 480.000 euros per al 2018, 2019 i 2020. Els clústers beneficiaris han estat:

- Balears.T Clúster d'Innovació Tecnològica en Turisme.
- CLIQIB, Clúster de la Indústria Química de les Illes Balears.
- BIOIB, Clúster Biotecnològic i Biomèdic de les Illes Balears.
- Turistec, clúster internacional de tecnologies de la informació i la comunicació aplicades al turisme.

Bons tecnològics

L'any 2019 s'ha publicat una convocatòria per concedir ajuts destinats a promoure la implantació d'eines TIC i processos basats en TIC per a la millora de la gestió

empresarial de les pimes i ASALS de les Illes Balears mitjançant l'instrument dels bons tecnològics.

Aquests bons tenen per objectiu promoure la implantació i adaptació de pàgines web, comerç electrònic i programari de gestió d'empreses, en pimes de les Illes Balears. És una actuació que es troba emmarcada dins el programa operatiu FEDER de les Illes Balears (2014-2020), a l'eix de millora de la competitivitat de les pimes. El pressupost de la convocatòria és de 800.000 euros per als anys 2019 i 2020. L'any 2019 s'han concedit 39 ajuts, amb un pressupost de 293.255 euros.

12.3.4. MESURES D'ACOMPANYAMENT

Aquest programa té l'objectiu de fer arribar a tota la societat la importància del coneixement científic i tecnològic. Dins d'aquesta línia d'actuació es defineixen dos programes: un de destinat a crear confiança a l'empresa i un d'enfocat a la societat civil. Les mesures que s'han dut a terme són les següents:

Activitats de divulgació de la ciència, la tecnologia i la innovació

La Nit Europea dels Investigadors és un projecte europeu de divulgació científica promogut per la Comissió Europea dins de les accions Marie Skłodowska-Curie del programa Horitzó 2020. Té lloc des del 2005 a més de 250 ciutats europees simultàniament el 28 de setembre.

L'objectiu és apropar la ciència i la investigació a la ciutadania a través d'un con-

tacte directe amb els experts de l'àmbit. Així doncs, centenars de laboratoris, centres d'investigació universitats i empreses de tot Europa obren les portes perquè els ciutadans coneguin més de prop la feina dels científics, els beneficis que aporten a la societat i la seva repercussió sobre la vida quotidiana.

A les Illes Balears la iniciativa és organitzada per la Direcció de Política Universitària i Recerca, amb la implicació del Centre Balears Europa, la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (Idisba), el Centre Oceanogràfic Costaner (IEO), el Sistema d'Observació i Predicció Costaner de les Illes Balears (SOCIB), el Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), la Universitat de les Illes Balears, l'Institut Mediterrani d'Estudis Avançats (Imdea) i l'Institut de Física Interdisciplinària i Sistemes Complexos (IFSIC).

Entre les activitats que es duen a terme hi ha les portes obertes, exposicions, xerrades divulgatives, cites ràpides amb científics, etc.

Una altra activitat és el Dia Internacional de les Dones i les Nenes en la Ciència, l'11 de febrer, proclamat per l'Assemblea General de les Nacions Unides per promoure la participació plena i en condicions d'igualtat de les dones i les filletes en l'educació, la capacitació, l'ocupació i els processos d'adopció de decisions en la ciència, i eliminar tota mena de discriminació. Es va celebrar per primera vegada l'any 2016. El Govern de les Illes Balears, a través de la Direcció General de Política Universitària i Recerca, participa en la plataforma 11FBalears. Es tracta d'una acció per posar

en relleu el paper de la dona en la ciència i la tecnologia, i està formada per dones de diferents entitats i institucions científiques de les Illes Balears. Cada dia 11 de febrer s'organitzen activitats per donar visibilitat a l'activitat científica liderada per dones.

Llei de la ciència

En aquests moments és vigent la Llei 7/1997, de 20 de novembre, de la recerca i el desenvolupament tecnològic. Els canvis substancials que s'han produït en aquestes dues darreres dècades en l'àmbit de l'R+D+i, tant a les Illes Balears com a l'internacional, juntament amb els reptes i l'estratègia plantejats per als anys vinents, fan imprescindible una nova ordenació del sistema de ciència, tecnologia i innovació que, a més, faci visible i reconegui la tasca de la comunitat científica de les Illes Balears.

La nova llei pretén dotar a l'activitat científica d'una estructura de governança i de gestió que, d'una banda, reconegui el seu veritable valor i, de l'altra, garanteixi una implementació adequada de les polítiques públiques.

12.4.

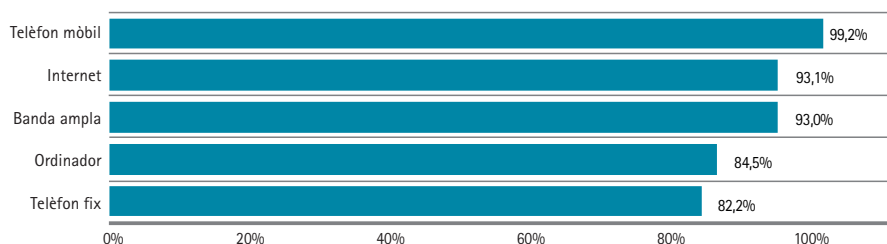
LA SOCIETAT DE LA INFORMACIÓ A LES ILLES BALEARS

L'Observatori Balear de la Societat de la Informació de la Fundació Bit analitza la implantació de la societat de la informació a les Illes Balears en aquest capítol, i ho fa a través de tres dimensions: la ciutadania, l'empresa i l'Administració electrònica.

12.4.1. CIUTADANIA

A partir de l'Enquesta sobre equipament i ús de les tecnologies de la informació i la comunicació a les Ilars 2019, que publica l'INE, s'analitzen els indicadors sobre l'equipament i ús de les TIC entre la ciutadania balear. Respecte de l'equipament a les Ilars, continua destacant el telèfon mòbil, que arriba al 99,2 %, més d'un punt percentual per sobre del període anterior. La connexió a internet també augmenta fins al 93,1 %, així com la banda ampla, que se situa en el 93 %. (Vegeu el gràfic I-12.13.)

Gràfic I-12.13.
Equipament TIC a les Ilars de les Illes Balears (2019)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Quant a l'ús que en fa la ciutadania, a les Illes Balears el 94,6% dels ciutadans han utilitzat internet alguna vegada, una quantitat que se situa tres punts percentuals per sobre de la mitjana estatal. Pel que a fa al nombre de persones que han comprat alguna vegada a través d'internet, el nombre arriba al 70% i les Illes Balears també se situen vuit punt per sobre de la mitjana nacional. (Vegeu el gràfic I-12.14.)

La missatgeria instantània passa a ser el servei d'internet més utilitzat (90,4%), per sobre de la cerca d'informació sobre béns i serveis (74,3%), per primera vegada. La consulta del correu electrònic passa a tercer lloc, seguit de llegir notícies a revistes i diaris i de la cerca d'informació sobre salut. (Vegeu el gràfic I-12.15.)

De les persones que han fet compres per internet el 2019, el tema que continua liderant són la compra d'allotjament vacacional (36,4%); el material esportiu i la roba puguen a segon lloc, amb un

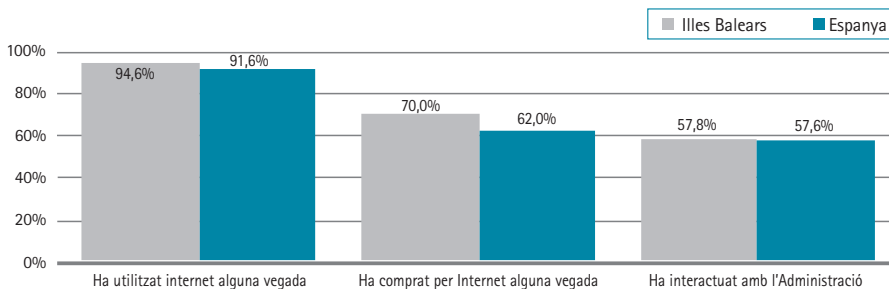
34,7%, i els segueixen les entrades per a espectacles (33,6%) i els serveis per a viatges (32,9%). Les compres s'han dut a terme majoritàriament a venedors nacionals (92,3%), però també a venedors de la resta de la Unió Europea (39,4%) i de la resta del món (19,7%). (Vegeu el gràfic I-12.16.)

En relació amb l'equipament i l'ús de les TIC que fan els menors d'entre 10 i 15 anys, i respecte del període anterior, disminueix la quantitat d'infants que han utilitzat internet i també la disposició de telèfon mòbil: mentre un 88,6% s'ha connectat a internet en els darrers tres mesos, el 67,1% disposa de telèfon mòbil.

12.4.2. EMPRESA

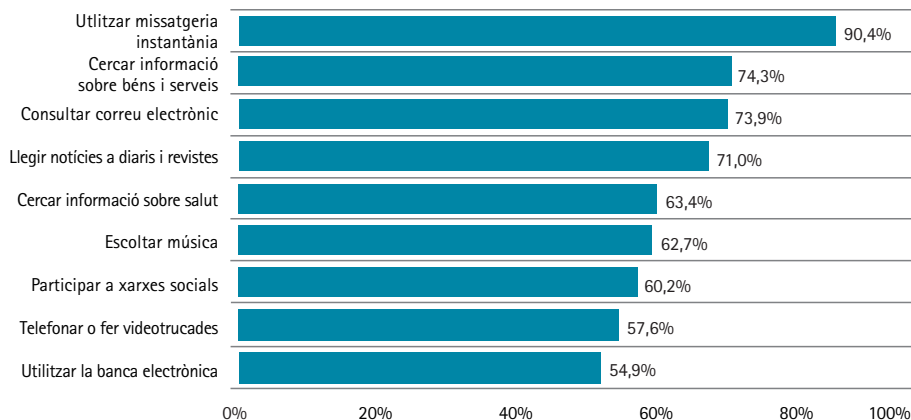
A partir de l'Enquesta sobre ús de TIC i comerç electrònic a les empreses 2019 de l'INE, s'analitzen els indicadors sobre la implantació i l'ús de les TIC a les empreses i microempreses de les Illes.

Gràfic I-12.14.
Usos de les TIC per part de la ciutadania a les Illes Balears i Espanya (2019)



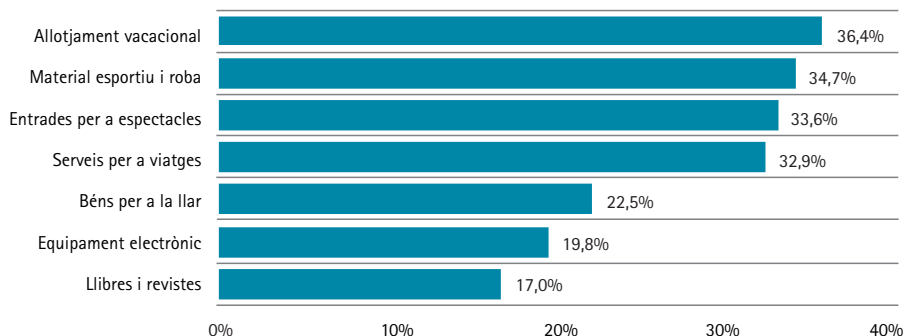
Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.15.

Principals usos d'internet per part dels ciutadans per motius particulars (2019)

Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.16.

Principals béns i serveis comprats pels ciutadans per motius particulars (2019)

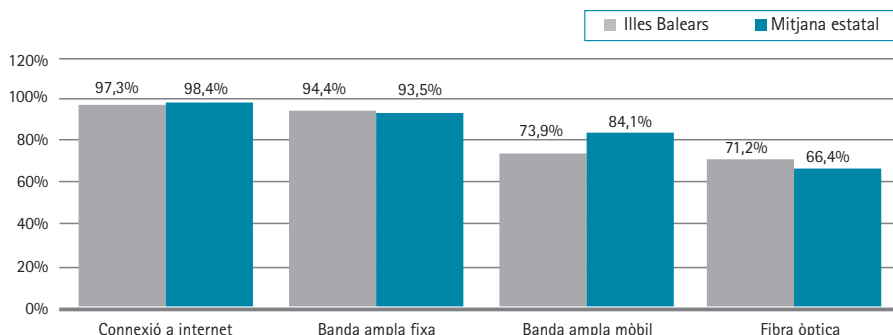
Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Empreses de deu o més treballadors

La connexió a internet de les empreses més grans es troba lleugerament per sota del període anterior i se situa al 97,3 %. La forma de connexió predominant continua sent la banda ampla fixa, amb un 94,4 %; la banda ampla mòbil ja se situa en el 73,9 %, i la fibra òptica, en el 71,2 %.

Mentre la banda ampla mòbil es troba deu punts per sota de la mitjana estatal, la fibra òptica se situa gairebé cinc punts per damunt. Gairebé la meitat de les empreses (44,7 %) disposa de més de 100 Mbps de velocitat de baixada contractada, una quantitat que no para de créixer any rere any. (Vegeu el gràfic I-12.17.)

Gràfic I-12.17.
Connexió a internet a les empreses de 10 i més treballadors (2019)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

De les empreses amb connexió a internet, el 76,6 % té pàgina web, cinc punts més que l'any anterior, i dos punts percentuals per sota de la mitjana estatal. I dels serveis disponibles al web predominen la presentació de l'empresa (89,9 %), la declaració de política d'intimitat (81,2 %) i, en menor mesura, els vincles a les xarxes socials corporatives i el catàleg i llista preus.

Puja l'ús de mitjans socials, com les xarxes socials i els blogs, que passa del 50,8 % (2018) al 64,2 % actual, més d'onze punts per sobre de la mitjana estatal. Pel que fa a l'ús del *big data* per analitzar dades massives, les empreses de les Illes Balears, amb un 6,4 %, se situen 2 punts per sota respecte de la mitjana. I pel que fa a la publicitat, el 31 % d'empreses ha pagat per anunciar-se a internet utilitzant mètodes de publicitat dirigida, xifra gairebé 5 punts superior a la mitjana estatal. (Vegeu el gràfic I-12.18.)

Empreses de menys de deu treballadors

El 78,8 % de les empreses de menys de deu treballadors disposen d'ordinador, i el

76,2 %, de connexió a internet, xifres que freguen la mitjana estatal. La banda ampla fixa se situa en un 78,5 %, i la mòbil, en el 68,9 %. Les empreses amb pàgina web se situen per sota de la mitjana, amb un 26,2 %, i els mitjans socials són utilitzats per una de cada quatre empreses petites. Pel que fa a la compra de serveis de *cloud computing*, les empreses de les Illes Balears, amb un 5,7 %, es col·loquen gairebé cinc punts per sota de la mitjana, mentre que una de cada dues empreses disposa de sistemes interns de seguretat. (Vegeu el gràfic I-12.19.)

12.4.3. ADMINISTRACIÓ ELECTRÒNICA

Augmenta lleugerament el nombre de persones que, havent utilitzat Internet en els darrers dotze mesos i per motius particulars, han contactat o interactuat amb les administracions o serveis públics a través d'internet, arribant al 61,2 %, gairebé dos punts per sota de la mitjana estatal.

Obtenir informació és el servei més demanat amb un 52,2 %, seguit del servei

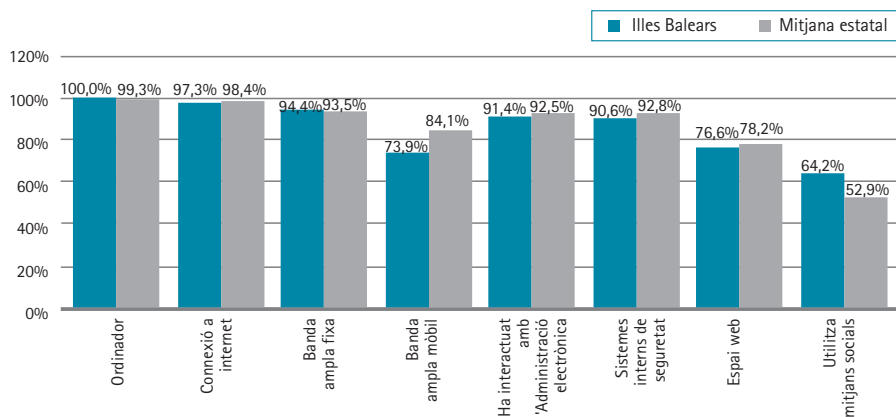
d'enviar formularis emplenats i de descarregar formularis oficials.

Fins a un 91,4% de les empreses ha interactuat amb l'Administració pública a través d'internet, sobretot amb la intenció de descarregar formularis o impresos (82,9%) i per obtenir informació (82,4%), mentre el 79,3% l'ha utilitzat per declarar impostos i

el 75,2% per retornar impresos.

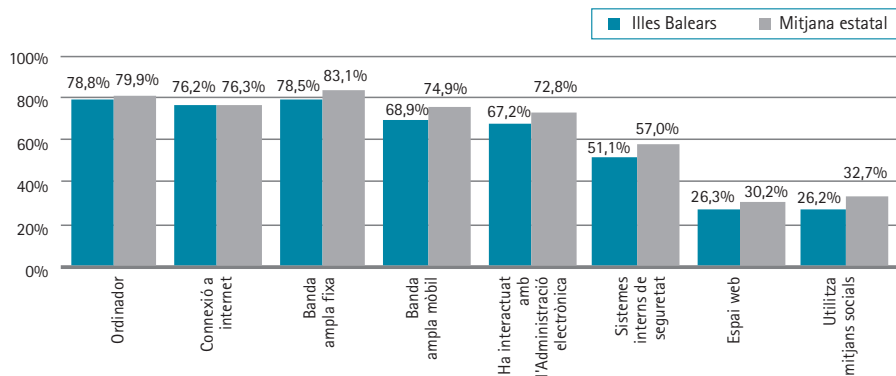
Respecte de les empreses balears de menys de deu treballadors, l'ús de l'Administració electrònica el 2019 se situa una mica per sota de la mitjana estatal. El nombre d'empreses que ha interactuat alguna vegada amb l'Administració a través d'internet és d'un 67,2%.

Gràfic I-12.18.
Resum d'indicadors TIC a les empreses de més de 10 i més treballadors (2019)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia

Gràfic I-12.19.
Resum d'indicadors TIC a les empreses de menys de 10 treballadors (2019)



Font: Dades de l'INE (2020) i elaboració pròpia