



# ESTRATÈGIA DE RECERCA I INNOVACIÓ EN SALUT DE LES ILLES BALEARS

2023 - 2027



G CONSELLERIA  
O SALUT I CONSUM  
I DIRECCIÓ GENERAL  
B RECERCA SALUT,  
/ FORMACIÓ  
I ACREDITACIÓ



#### **Edició**

Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació.  
Conselleria de Salut i Consum

© Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació.  
Conselleria de Salut i Consum. Govern de les Illes Balears

#### **Direcció, coordinació i elaboració**

Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació.  
Conselleria de Salut i Consum

#### **Disseny i maquetació**

Ángel Luque

#### **Impremta**

Amadip.Espment

#### **Dipòsit legal**

DL PM 00153-2023 Estratègia de Recerca i innovació en Salut  
de les Illes Balears (2023-2027)

## Presentació

En una societat avançada com la nostra no hi ha dubte que el sistema sanitari públic té com a fi la millora general de l'estat de salut de la població. Per assolir aquest objectiu, les administracions públiques competents han de desenvolupar tot un seguit d'accions dirigides tant a la protecció de la salut abans que aparegui la malaltia com a l'atenció sanitària posterior, i aquestes accions s'han de sustentar no només en elements claus, com la docència i la formació, sinó també en la recerca i la innovació.

La Llei 5/2003, de 4 d'abril, de salut de les Illes Balears, en l'article 33, ja feia referència al fet que l'Administració sanitària ha de promoure la recerca científica, amb l'objectiu d'aconseguir l'aportació de nous coneixements que permetin millorar la salut de la població i, per tant, ja s'hi indicava la necessitat i la importància de posar a disposició de la ciutadania un servei de qualitat fonamentat també en l'evidència científica.

No va ser fins al 2010 que es va aprovar el primer Pla Estratègic d'Investigació en Salut de les Illes Balears, en què es dissenyaven les bases per impulsar la recerca translacional en l'àmbit de la salut com a font principal de coneixement i innovació, així com per engegar instruments que facilitassin una recerca basada en l'excel·lència.

Com a resultat d'aquest Pla, l'any 2013 es va constituir l'Institut d'Investigació Sanitària de Palma —en l'actualitat Institut d'Investigació Illes Balears (IdISBa)—, que el 2019 va fer una passa més en el camí cap a excel·lència científica, en convertir-se en un més dels instituts de recerca sanitària nacionals acreditats per l'Institut de Salut Carlos III.

D'altra banda, una de les moltes lliçons apreses a conseqüència de la pandèmia de la COVID-19 ha estat la necessitat ineludible i urgent de continuar invertint en ciència i innovació aplicada als sistemes sanitaris, de manera que es forneixin d'eines als professionals, els centres sanitaris i els governs amb l'objecte de gestionar de forma ràpida, eficient i eficaç la incertesa de les crisis sanitàries, i poder així ampliar la protecció de la salut de la població.

En conseqüència, l'aposta per la recerca i la innovació sanitària ha de ser un dels pilars essencials en la política sanitària i és, al seu torn, un camí en el qual queda encara molt per recórrer.

L'objectiu primordial és que tot el sistema sanitari públic de les Illes Balears compti amb els recursos necessaris perquè puguin sumar l'activitat investigadora a l'activitat assistencial, a fi de contribuir a l'objecte principal, que és la millora en l'atenció al pacient.

# Índex de continguts

Tot això sense deixar de costat, ni restar importància, al benestar associat que implica impulsar l'R+i, contribuint a generar una economia balear més competitiva i sostenible en el temps, que millori, en línies generals, la qualitat de vida a les nostres illes.

Per tot l'anterior, l'Estratègia de Recerca i Innovació en Salut 2023-2027 es dissenya des de la necessitat i l'oportunitat, en un moment clau, i es perfila com l'eina idònia per impulsar la recerca biomèdica translacional i cooperativa.

Per això, és important no només tenir-ne clara la intenció, sinó també dotar-la dels recursos necessaris, de manera que s'aconsegueixi la integració, la interdisciplinarietat i la generació d'un nou coneixement. No ha de quedar als laboratoris, sinó que hem de fer possible que arribi de manera eficaç als pacients i contribuir i impulsar la diversificació econòmica.

El document estableix 7 objectius, 5 eixos estratègics, 11 línies d'acció i 47 accions, i amb l'execució d'aquestes es permetrà orientar i consolidar l'activitat d'R+i biomèdica a les Illes Balears, així com enfortir la col·laboració entre l'àmbit de la recerca bàsica i la recerca clínica, fomentant actuacions en les quals puguin treballar conjuntament els professionals de tots dos àmbits, i aconseguir finalment donar valor als resultats de recerca obtinguts.

Igualment, en el document s'estableix una aposta transversal per la captació i la retenció de talent, i pel foment de l'excel·lència dels grups i entitats dedicades a l'R+i, així com per la projecció internacional de l'activitat duita a terme. Tot això, alineant-se amb les prioritats d'R+i biomèdica definides a escala estatal i europea, i de conformitat amb les capacitats de l'ecosistema d'R+i en salut de la nostra regió.

En definitiva, es tracta d'una estratègia de canvi i de nova era digital, de transició ecològica, de cohesió social i de sostenibilitat, basada en la necessitat de seguir apostant i impulsant l'R+i sanitària com un dels motors de benestar i desenvolupament de la nostra societat, perquè contribueixi als canvis socials i econòmics que tots desitjam per a les nostres illes.

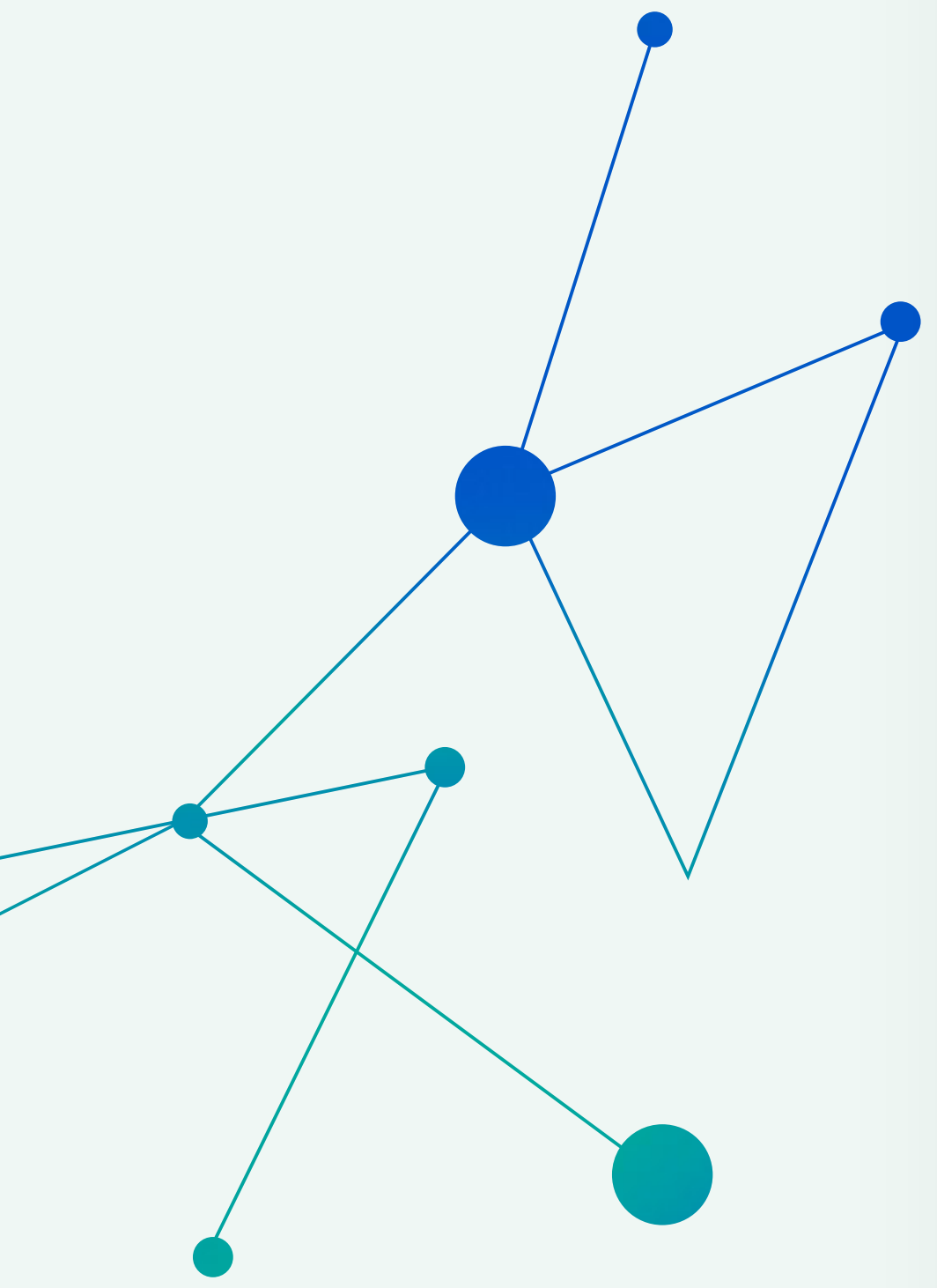
**Patricia Gómez Picard**  
Consellera de Salut i Consum

<b>1. Introducció</b>	<b>13</b>
1.1. Antecedents de la recerca i la innovació biomèdica a les Illes Balears	15
1.2. Contingut i procés d'elaboració de l'Estratègia	18
1.3. Destinataris	20
<b>2. Espais europeu, estatal i autonòmic de referència</b>	<b>21</b>
2.1 Context institucional i legal	22
2.2 Tendències en l'R+i biomèdica	33
<b>3. Ecosistema de l'R+i en salut de les Illes Balears</b>	<b>35</b>
3.1 Estructura	36
3.2 Anàlisi de l'ecosistema	69
3.3 Resultats	88
3.4 Aspectes clau i tendència de la recerca i la innovació biomèdica	96
<b>4. Diagnòstic. Anàlisi DAFO</b>	<b>99</b>
<b>5. Formulació estratègica</b>	<b>103</b>
5.1 Missió, visió, valors	104
5.2 Objectius estratègics	106
5.3 Eixos, línies estratègiques i actuacions	108
<b>6. Pressupost</b>	<b>119</b>
<b>7. Seguiment i avaluació de l'Estratègia</b>	<b>123</b>

## Abreviatures

<b>AE</b>	Acció Estratègica
<b>AES</b>	Acció Estratègica en Salut
<b>BOE</b>	Butlletí Oficial de l'Estat
<b>CE</b>	Comissió Europea
<b>CER - IB</b>	Comitè d'Ètica de Recerca de les Illes Balears
<b>CES</b>	Consell Econòmic i Social de les Illes Balears
<b>CIBER</b>	Consorci de Centres de Recerca Biomèdica en Xarxa
<b>CTIS</b>	Clinical Trials Information System
<b>CVIT</b>	Comissió de Valoració d'Incorporació de Tecnologia
<b>DIH</b>	Digital Innovation Hub
<b>ECTIB</b>	Ecosistema de ciència, tecnologia i innovació de les Illes Balears
<b>EECTI</b>	Estratègia Espanyola de Ciència, Tecnologia i Innovació
<b>EEI</b>	Espai Europeu de Recerca
<b>EFPIA</b>	European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations
<b>EIC</b>	European Innovation Council
<b>EOSC</b>	European Open Science Cloud
<b>FC</b>	Fons de Cohesió
<b>FEDER</b>	Fons Europeu de Desenvolupament Regional
<b>FSE</b>	Fons Social Europeu
<b>FTJ</b>	Fons de Transició Justa
<b>HU</b>	Hospital Universitari
<b>HRS4R</b>	Human Resources Strategy for Researchers
<b>R+i</b>	Recerca, desenvolupament i innovació
<b>IA</b>	Intel·ligència artificial
<b>IdISBa</b>	Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears
<b>IFISC</b>	Institut de Física Interdisciplinària i Sistemes Complexos
<b>IIS</b>	Institut de Recerca Sanitària
<b>IMI / IHI</b>	Innovative Medicines / Health Initiative
<b>IMPACT</b>	Infraestructura de Medicina de Precisió Associada a la Ciència i a la Tecnologia

<b>IPSFL</b>	Institucions privades sense finalitats de lucre
<b>ISCIII</b>	Institut de Salut Carlos III
<b>IUNICS</b>	Institut Universitari d'Investigació en Ciències de la Salut
<b>MFP</b>	Marc Financer Plurianual
<b>MPP</b>	Medicina Personalitzada de Precisió
<b>MRR</b>	Mecanisme Europeu de Recuperació i Resiliència
<b>OE</b>	Objectiu estratègic
<b>OP</b>	Objectiu polític
<b>OTRI</b>	Oficina de Transferència de Resultats de Recerca
<b>Parc Bit</b>	Parc Balear d'Innovació Tecnològica
<b>PEICTI</b>	Pla Estatal de Recerca Científica i Tècnica i d'Innovació
<b>PERTE</b>	Projectes Estratègics per a la Recuperació i la Transformació Econòmica
<b>PIB</b>	Producte interior brut
<b>PIISIB</b>	Plataforma de Recerca i Informació en Salut de les Illes Balears
<b>PRTR</b>	Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència
<b>PIME</b>	Petites i mitjanes empreses
<b>RD</b>	Reial decret
<b>REACT-UE</b>	Ajuda a la Recuperació per a la Cohesió i els Territoris d'Europa
<b>RICORS</b>	Xarxes de Recerca Cooperativa Orientades a Resultats en Salut
<b>RIS</b>	Regional Innovation Scoreboard
<b>RH</b>	Recursos humans
<b>SECTI</b>	Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació
<b>SIMSE</b>	Centre de Simulació de l'Hospital Universitari Son Espases
<b>SNS</b>	Sistema Nacional de Salut
<b>TIC</b>	Tecnologies de la informació i la comunicació
<b>UBES</b>	Unió Balear d'Entitats Sanitàries
<b>UE</b>	Unió Europea
<b>UIB</b>	Universitat de les Illes Balears
<b>UINPC</b>	Unitat d'Innovació i Projectes Corporatius



# Resum Executiu

## Resum executiu

La **recerca i la innovació (R+i) en salut** ha experimentat un **pes creixent** els darrers anys en el panorama europeu, estatal i autonòmic, i es posiciona com a **part indispensable del desenvolupament i del progrés social, econòmic i sanitari**. L'R+i biomèdica és un camp **de gran amplitud** i implica nombrosos actors que configuren una **cadena de valor on tots els agents resulten essencials**, tant en l'àmbit públic com en el privat. En conseqüència, aquesta àrea de coneixement és un **nínxol de gran potencial per a la innovació i la multidisciplinarietat**, amb la possibilitat d'agrupar disciplines mèdiques, socials i tecnològiques, entre d'altres.

La **inversió en R+D+i** té un **ampli recorregut històric en l'àmbit estatal i a les comunitats autònomes**, si bé els nivells d'inversió i l'efectivitat de la transferència de resultats de recerca encara **són lluny dels que s'observen als entorns europeu i internacional**. La **pandèmia de la COVID-19** ha posat de manifest la **importància de la inversió en R+i en salut i l'impacte social d'aquesta inversió**, la qual cosa pot suposar un impuls en aquest sentit. A més, el moment actual és propici per a una **col·laboració efectiva entre els agents públics i el sector privat i empresarial**, així com per a l'atracció de talent a l'R+i.

En el context actual, el panorama d'R+i biomèdica està caracteritzat per certes **tendències**, com ara l'evolució **de les característiques demogràfiques** de la població (envelliment, cronicitat, etc.), el **canvi de paradigma sanitari** (medicina preventiva, medicina personalitzada de precisió, auge de la genòmica, humanització de la salut, incorporació de la visió social, etc.), el **pensament i el treball en xarxa** i els **avanços tecnològics aplicats a l'àmbit de la salut** (incloent-hi la biotecnologia i les noves tecnologies de la informació i la comunicació). Aquestes tendències, entre d'altres, comprenen **oportunitats directes i indirectes** que poden ser aprofitades per impulsar l'R+i en salut als àmbits estatal i autonòmic.

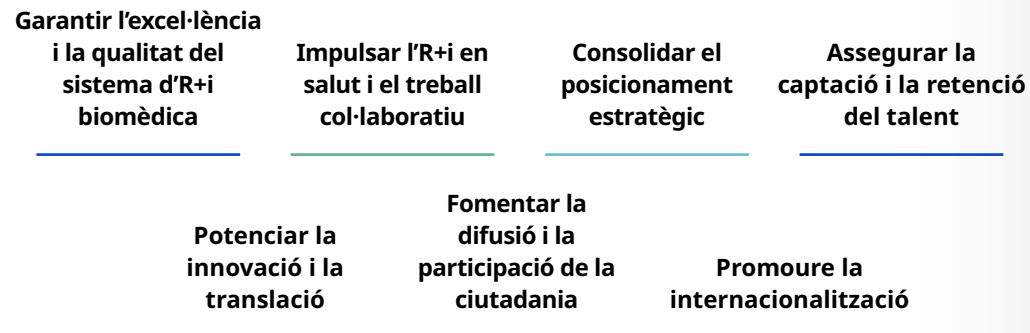
A l'empara de les competències que confereix l'Estatut d'autonomia de les Illes Balears, **correspon a la Comunitat de les Illes Balears la funció legislativa en matèria de foment de la recerca i la potestat del desenvolupament legislatiu i d'execució en matèria de recerca científica i tècnica d'interès**. En aquest context, es considera que l'R+i biomèdica pot ser un **sector clau en l'economia i l'activitat industrial i d'R+D+i de les Illes Balears**, acompanyada de les mesures necessàries per al seu impuls en determinades línies d'acció clau que queden recollides en aquesta Estratègia, el **propòsit principal de la qual** és millorar la salut de la ciutadania a partir del coneixement generat per la recerca.

## QUÈ HEM FET?

- 1** **Anàlisi diagnòstic de situació** de l'entorn europeu i estatal i de les Illes Balears. Integració de la **visió d'agents clau del sector** (35 entrevistes individuals).
- 2** **Anàlisi DAFO**. Detecció de **debilitats, amenaces, fortaleces i oportunitats**.
- 3** **Definició del marc estratègic**. **Visió, missió, valors, objectius, eixos i línies estratègiques**.
- 4** **Definició del pla d'acció**. **Accions, cronograma i indicadors de seguiment**.

## QUIN HA ESTAT EL RESULTAT?

### 7 Objectius estratègics



## 5 Eixos estratègics i 10 Línies d'acció

**Eix 1: Organització i integració del sistema**

**Eix 2: Aposta per la recerca sanitària**

**Eix 3: Capital humà**

**Eix 4: Innovació biomèdica al servei de la ciutadania**

**Eix 5: Cultura de l'R+i biomèdica**

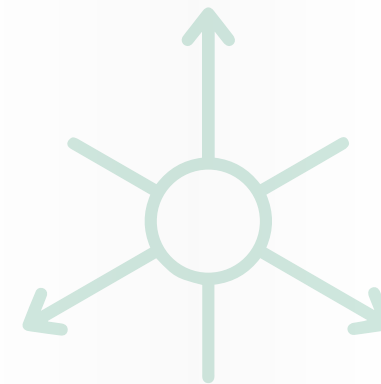
- L.1.1.** Estructura i organització de l'R+i biomèdica.
- L.1.2.** Model de governança i integració.
- L.1.3.** Impuls d'estructures i aliances estratègiques.

- L.2.1.** Augment de la captació de recursos i finançament.
- L.2.2.** Millora de l'equipament i les infraestructures.
- L.2.3.** Translació i transferència de resultats i col·laboració públicoprivada.
- L.2.4.** Internacionalització de la recerca sanitària.

- L.3.1.** Impuls a la carrera dels professionals sanitaris.
- L.3.2.** Captació de talent d'excel·lència, formació i incorporació de personal investigador i de suport a la recerca.

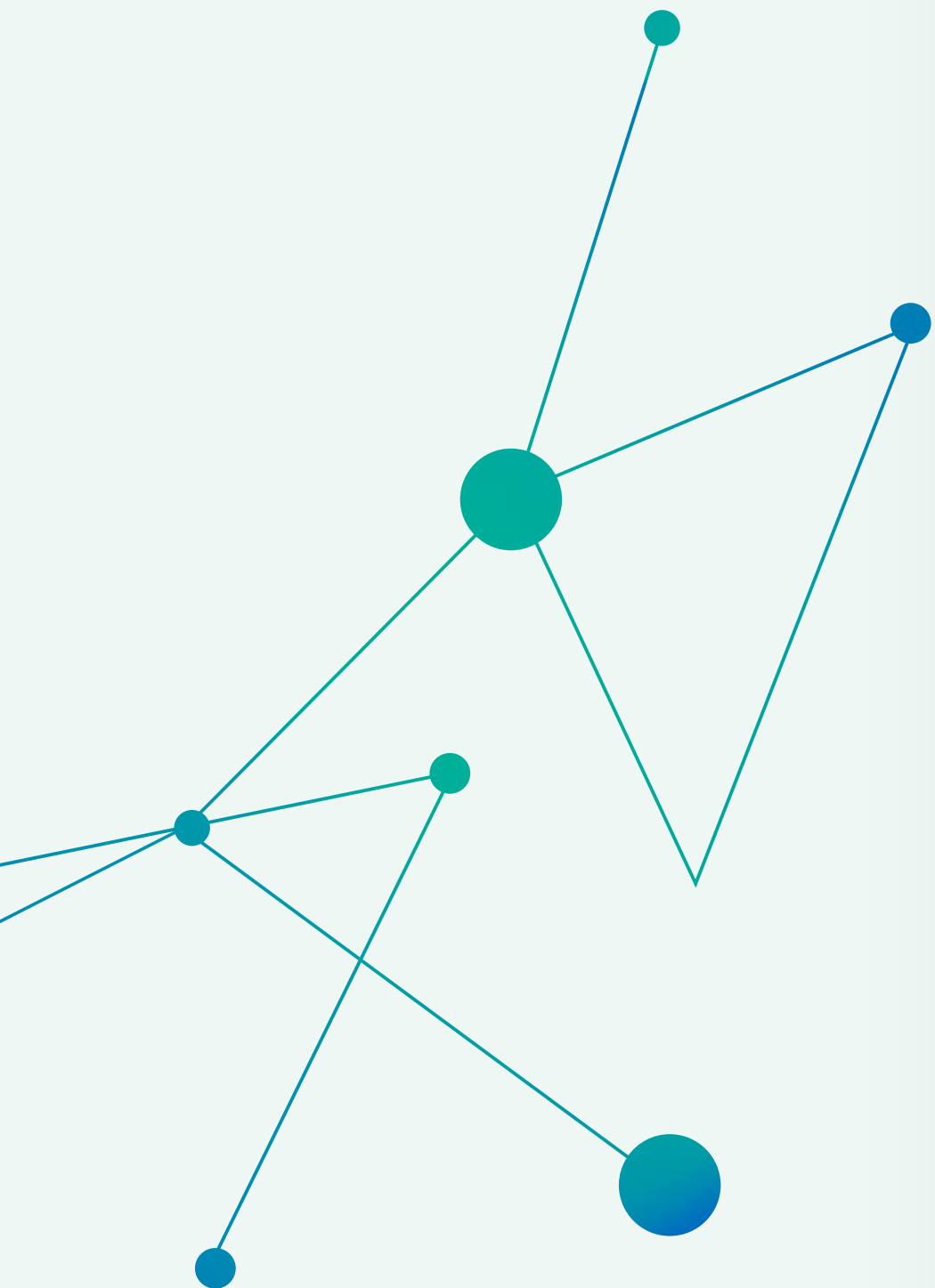
- L.4.1.** Impuls de la innovació biomèdica al servei de la ciutadania.

- L.5.1.** Visibilitat de l'R+i biomèdica i foment de la participació social.



### 47 Accions





# Introducció



# 1. Introducció

## 1.1. ANTECEDENTS DE LA RECERCA I LA INNOVACIÓ BIOMÈDICA A LES ILLES BALEARS

El sistema sanitari públic de les Illes Balears ha desenvolupat activitats de recerca i innovació des de la seva creació, si bé la seva consideració i el seu suport ha variat significativament al llarg del temps.

L'estructuració de l'activitat d'R+i en salut a les Illes Balears comença a coordinar-se i a orientar-se estratègicament amb **el primer Pla Estratègic de Recerca en Salut, presentat el 2010, que va constituir el marc estratègic per al sistema d'R+i biomèdica en el període 2010-2013**. Aquest Pla es va desenvolupar en línia amb el Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació de les Illes Balears 2009-2012, que incloïa la salut i la biotecnologia entre les àrees d'acció prioritàries.

En aquest marc, el desembre de 2013 es va crear l'Institut d'Investigació Sanitària de Palma (IdISPa), com a primer institut de les Balears. L'any 2017 se'n van modificar els estatuts i la raó social, i va passar a denominar-se Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa). El focus en aquest període se centra a posicionar l'IdISBa com a agent integrador i potenciador de l'R+i biomèdica que es du terme a les Illes Balears, integrat per l'Hospital Universitari Son Espases, la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca, l'Institut Universitari d'Investigació en Ciències de la Salut (IUNICS), l'Hospital Universitari Son Llàtzer i la Fundació Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears. **Així, el 2019, l'IdISBa va ser acreditat com a institut de recerca sanitària (IIS) per l'Institut de Salut Carlos III (ISCIII), i se situava així en el mapa dels centres d'excel·lència de recerca en salut a Espanya.**

Les bases sobre les quals han de guiar-se les polítiques i actuacions en el marc d'actuació de la Conselleria de Salut i Consum s'estableixen, estructurant-se i millorant-ne l'impacte amb el Pla Estratègic 2016-2020. Aquesta estratègia s'alinea amb el Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació de les Illes Balears 2018-2022, el qual inclou la salut, el canvi demogràfic i el benestar com un dels seus objectius.

En aquest moment, l'ecosistema de ciència, tecnologia i innovació regeix constituït per **diferents agents, públics i privats, que desenvolupen funcions de gestió, execució o finançament** en matèria d'R+D+i a les Illes Balears. El personal d'aquestes entitats constitueix la **massa crítica** que porta endavant la recerca de coneixement i generació de valor a les Balears.

El 2019 es llança la primera normativa dedicada a regular el **règim jurídic del personal investigador dels instituts de recerca de les Illes Balears, el Decret 17/2019, i es defineix així la carrera investigadora** i els sistemes de contractació, selecció i avaluació, així com les mesures per garantir la igualtat d'oportunitats.

No és fins al 2021 que s'amplia la visió de la recerca i la innovació en salut cap a altres agents del sistema i neix el programa **Balears MedTech**, com una de les dotze estratègies de l'Estratègia d'Inversions de les Illes Balears 2030. L'objectiu del Balears MedTech és **impulsar el pol d'innovació biomèdica en salut de les Illes Balears**.

Com a darrera fita al compromís de l'Administració autonòmica amb l'R+D+i, el 2022 es va aprovar la **Llei de ciència, tecnologia i innovació de les Illes Balears**, amb la finalitat de fomentar l'activitat investigadora i la planificació i coordinació de tots els agents de l'ecosistema de ciència, tecnologia i innovació de les Illes Balears. La norma incorpora el compromís **d'incrementar la inversió pública anual en R+i** fins a arribar, com a mínim, a **un 2 %** del pressupost autonòmic el 2030, per consolidar l'aposta per la ciència i el coneixement com a motors de la transformació econòmica.

En aquest context, **l'Estratègia d'R+i en Salut que aquí es presenta atén a la necessitat estratègica d'elaborar un marc d'actuació per al període 2023-2027** que serveixi per a l'estructuració i el creixement i l'articulació de tota l'activitat investigadora i innovadora biomèdica de les Illes Balears, incloent-hi el programa Balears MedTech, de manera que pugui implementar i difondre tant al sistema sanitari com la resta d'agents clau en l'R+i biomèdica de les Illes Balears i assolir un posicionament competitiu en el panorama de la recerca sanitària estatal i europea.



## 1.2. CONTINGUT I PROCÉS D'ELABORACIÓ DE L'ESTRATÈGIA

El contingut de l'Estratègia s'ha desenvolupat des d'una **perspectiva multidisciplinària**, comptant amb la visió dels principals agents implicats en aquest àmbit, tant públics com privats i d'agents socials, de diferents sectors i especialitzacions.

A continuació, es descriuen les diferents fases del procés d'elaboració del document:



### Primera fase: diagnòstic de situació

- Anàlisi del context a nivell europeu, estatal i balear.
- Identificació de prioritats i tendències.
- Incorporació de la visió d'agents clau.



### Segona fase: anàlisi DAFO

- Identificació de debilitats, amenaces, fortaleses i oportunitats.



### Tercera fase: definició de bases estratègiques

- Definició de la missió, visió de futur i valors de l'Estratègia.
- Reflexió estratègica: definició dels eixos, els objectius i les línies estratègiques.



### Quarta fase: full de ruta i sistema de monitoratge

- Definició d'un pla de treball per a la consecució dels objectius marcats: activitats, cronograma i indicadors de monitoratge.



### Estrategia de Investigación e Innovación en Salud de las Illes Balears 2023 - 2027

Així, en el procés d'elaboració es poden identificar dos blocs de treball coherents que tenen com a conseqüència directa els resultats obtinguts:



### Diagnòstic de situació

S'analiza l'entorn **d'R+i en salut a escala europea, estatal i balear**, identificant les **principals tendències, polítiques, estratègies i iniciatives en aquest àmbit**.

Aquesta anàlisi ha estat el pas primordial en el desenvolupament de l'Estratègia, amb l'objectiu d'obtenir **una visió àmplia i integral dels principals aspectes que determinen la situació de l'R+i biomèdica i l'assignació de recursos en els tres nivells indicats**, i que tindrien **potencial impacte en l'activitat d'R+i feta a les Illes Balears**. **La informació que s'ha obtingut de les fonts públiques s'ha completat amb la visió d'agents clau del sector**.

**El desenvolupament detallat de l'anàlisi de diagnòstic duit a terme es troba en un document a part.**



### Formulació estratègica

Com a resultat de l'anàlisi, s'ha elaborat una **anàlisi DAFO** (debilitats, amenaces, fortaleses i oportunitats), que ha contribuït a identificar tant aspectes diferenciadors com limitadors de l'R+i biomèdica balear. **Tot això ha servit com a base per a la reflexió estratègica posterior**, tant per a l'actualització de la **missió, la visió i els valors**, com per a la **definició d'objectius, els eixos i les línies estratègiques**, constituïts per **diferents actuacions que constitueixen el full de ruta per a l'R+i biomèdica a les Illes Balears durant els pròxims anys**.

Les **accions definides compten amb un cronograma i amb indicadors de seguiment i avaluació concrets**.

### 1.3. DESTINATARIS



#### ADMINISTRACIÓ

La Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació és responsable de les polítiques públiques relacionades amb la salut, en àrees tan rellevants com la recerca i la innovació. De les seves accions i iniciatives es beneficia el sistema sanitari de les Illes Balears en tots els seus nivells.

La innovació exerceix de distribuïdor de valor facilitant la transferència de la recerca a productes, processos i serveis que redunden en el benefici de la salut. Es tracta, doncs, d'intensificar les actuacions que tendeixen a afavorir la translació del coneixement que ha generat la recerca als processos assistencials i a l'optimització dels recursos.

#### CIUTADANIA



El ciutadà, en la seva condició de destinatari del sistema sanitari, no només ha de ser l'eix fonamental al voltant del qual es planifiquin i desenvolupin totes les polítiques i les actuacions en matèria de recerca i d'innovació en salut, sinó que, a més, s'ha de comptar amb la seva participació activa.



#### PROFESSIONALS

Amb independència de l'elevat nombre de professionals que ja participen en els programes d'R+i als diferents centres sanitaris de les Illes Balears, cal fer partícips de la tasca investigadora i innovadora tots els professionals que amb el seu alt potencial

de coneixements poden aportar noves idees derivades de la seva experiència assistencial. En aquest aspecte, l'R+i biomèdica és un avantatge associat al desenvolupament professional.



#### EMPRESES

Cal ressaltar la importància d'establir estructures pont que potenciïn la col·laboració i l'entesa de les empreses i l'administració pública en l'àmbit de l'R+i biomèdica.

El sector de la salut representa un camp de fort desenvolupament present i futur, amb sinergies per a múltiples activitats empresarials i amb possibilitats de generar un valor afegit alt, tant per a l'empresa, que troba en aquesta àrea un motor de desenvolupament de productes innovadors per cobrir noves necessitats, com per a l'Administració i els seus professionals, que troben estímul per fer realitat la transferència de tecnologia a través de l'empresa.



#### UNIVERSITATS, CENTRES I INSTITUTS DE RECERCA

Els principals agents dins de l'R+i tenen a les universitats, centres i instituts de recerca destacats col·laboradors, generadors i transmissors de coneixement. És d'interès el foment de les xarxes amb projectes col·laboratius entre universitats, centres i instituts de recerca, centres sanitaris i empreses que permetin transferir els resultats obtinguts.

**Espais europeu,  
estatal i autonòmic  
de referència**

## 2. Espais europeu, estatal i autonòmic de referència

### 2.1. CONTEXT INSTITUCIONAL I LEGAL

L'entorn socioeconòmic particular del context actual i els desafiaments als quals s'enfronta Europa (entre els quals, la pandèmia de la COVID-19 i la crisi global associada), han propiciat l'aposta **ferma** de les principals entitats responsables de la gestió i el finançament sanitari **per la recerca biomèdica** i, especialment, per la **innovació** com a eina fonamental de les estratègies i polítiques a escala europea i estatal.

Concretament, la recuperació en l'àmbit europeu després de la situació generada per la pandèmia de la COVID-19 s'articula a través del **Marc Financer Plurianual (MFP) 2021-2027**, que comptarà amb **1.074.300 milions d'euros**, als quals cal sumar els **750.000 milions d'euros del Next Generation EU**, l'instrument de recuperació europeu, els fons de la qual suposaran un impuls extraordinari d'inversió orientada a finançar la recuperació d'Europa. Next Generation EU s'articularà a través de **dos instruments financers** creats per a tal fi: el Mecanisme Europeu de Recuperació i Resiliència (MRR) i l'Ajuda a la Recuperació per a la Cohesió i els Territoris d'Europa (REACT-UE).

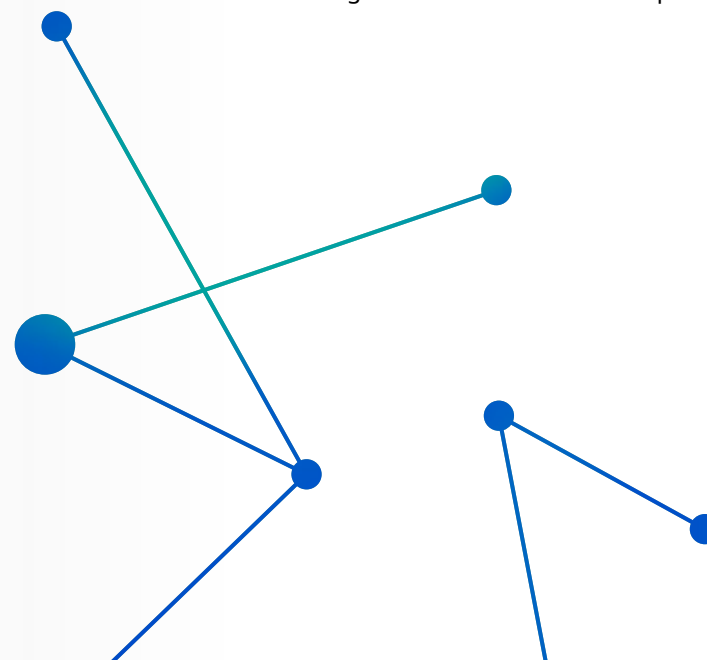
A **Espanya**, com a resposta estatal a la COVID-19 i per canalitzar els fons europeus, s'ha desenvolupat el **Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR)**, que pretén, entre altres objectius, **impulsar l'R+i** com a element clau de foment de la productivitat, l'ocupació i la modernització i transformació dels processos productius, socials i ambientals. Com a projecte per accedir als fons de recuperació, en l'àmbit biomèdic s'ha desenvolupat el **PERTE Salut d'Avantguarda**, amb l'objectiu de posicionar Espanya com a país líder en la innovació i el desenvolupament de teràpies avançades, impulsar la posada en marxa de la medicina personalitzada de precisió de forma equitativa i recolzar la transformació digital del Sistema Nacional de Salut.

Quant al **finançament dels fons estatals de recuperació**, les **Illes Balears**, fins al 31 de desembre de 2021, va gestionar fons per 311 milions d'euros del PRTR, dels quals 0,4 milions estan dirigits a la partida «Ciència». La previsió és que el 2026 hagin arribat a les Illes al voltant de 1.500 milions d'euros de fons europeus.

Els **plans i les iniciatives autonòmiques** en matèria d'R+i s'integren a partir de les polítiques i els objectius definits a escala estatal, en línia, per tant, amb les activitats i les prioritats definides a escala europea. Les **Illes Balears** compten amb **diferents recursos i eines de planificació en aquest sentit**, en l'àmbit específic de la salut i en camps que impacten de manera transversal en l'activitat d'R+i biomèdica duita a terme. En l'esquema següent, es presenten les principals polítiques, estratègies i normatives que hi ha a les Illes Balears.

Cal destacar la **complexitat, l'actualització contínua i l'alta competitivitat de l'entorn europeu en l'R+i biomèdica**, integrat per una diversitat d'agents, polítiques i recursos interrelacionats entre si i que **guien el desenvolupament de polítiques d'R+i a nivell estatal i autonòmic**. A Espanya, les **polítiques estatals de recerca, desenvolupament i innovació** s'enquadren en el Sistema Espanyol de Ciència, Tecnologia i Innovació (SECTI), alineades amb **les prioritats definides a nivell europeu i que serveixen de referència per al desenvolupament de les estratègies autonòmiques**.

En aquest sentit, a les pàgines següents es resumeixen algunes de les principals polítiques i estratègies definides a escala europea i estatal.





## PRINCIPALS ESTRATÈGIES I POLÍTIQUES A ESCALA EUROPEA

Nom	Període/ any	Aspectes clau
<b>Horitzó Europa</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nou Programa Marc d'R+D+i de la UE.</li> <li>- Articulat en tres pilars fonamentals: a) ciència excel·lent, b) desafiaments mundials i competitivitat industrial europea, c) Europea Innovadora.</li> <li>- Inclou novetats rellevants, com ara la creació de les Missions de la UE i el Consell Europeu d'Innovació.</li> <li>- Compta amb un Pla Estratègic 2021-2024 propi.</li> </ul>
<b>EU4Health</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marc de governança inclusiu que pretén millorar la salut pública, respondre a les necessitats sanitàries i abordar les oportunitats de millora dels diferents sistemes nacionals de salut dels estats membres.</li> <li>- El 2023, EU4Health s'executarà a través d'un programa de treball anual, que inclou la preparació davant les crisis, la promoció de la salut i la prevenció de la malaltia, el càncer, els sistemes sanitaris i la força laboral sanitària i la transformació digital entre els seus eixos d'actuació.</li> </ul>
<b>InvestEU per a l'R+D+i</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nou programa d'inversió de la UE, per al finançament d'infraestructures sostenibles; recerca, innovació i digitalització; facilitar l'accés al finançament per a les pimes i per al finançament de projectes de l'àmbit social i de capacitats.</li> </ul>
<b>Política de Cohesió</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pretén corregir les desigualtats entre països i regions a partir de cinc objectius polítics i articulant-se a través de fons específics (Fons Europeu de Desenvolupament Regional, o FEDER, Fons Social Europeu Plus, o FSE+, Fons de Cohesió, o FC, i Fons de Transició Justa, o FTJ).</li> <li>- Les comunitats autònomes disposen de programes de gestió dels fons FEDER propis, desenvolupats en funció de les necessitats i els reptes existents. A les Illes Balears s'ha dissenyat el Programa FEDER de les Illes Balears 2021 - 2027 (PIBAL FEDER).</li> </ul>

Nom	Període/ any	Aspectes clau
<b>Programa de Cooperació Interregional Interreg Europe</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marc de cooperació interregional, transfronterera i transnacional, en el qual s'orienten els intercanvis polítics i d'aplicació d'accions conjuntes. Es compta també amb un Programa Interreg Espanya-Portugal (POCTEP) 2021-2027.</li> </ul>
<b>Programa de Recerca i Formació Euratom</b>	2021 - 2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa per donar suport a la seguretat física i tecnològica i a la protecció radiològica.</li> </ul>
<b>Pla Europeu contra el Càncer</b>	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromís polític en la lluita contra el càncer, constituït per deu iniciatives emblemàtiques per millorar el diagnòstic i l'abordatge.</li> </ul>
<b>Europa Digital</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marc que impulsarà la transformació digital facilitant finançament per al desplegament de tecnologies d'avantguarda en àrees fonamentals, com ara la intel·ligència artificial, la supercomputació i la ciberseguretat.</li> </ul>
<b>Pacte de Recerca i Innovació a Europa</b>	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defineix els valors i principis comuns que han de seguir-se a tots els territoris, i actua com a pilar fonamental per a la coordinació i el seguiment de les polítiques d'R+D+i dels estats membres.</li> </ul>
<b>Estratègia de Recursos Humans per a Investigadors (HRS4R)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compromís de la UE amb la igualtat de drets i obligacions per a tots els investigadors de l'Espai Europeu de Recerca.</li> </ul>
<b>Nova normativa europea en relació amb el desenvolupament dels assajos clínics</b>	2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Harmonitza el procés de sol·licitud, avaluació i supervisió dels assajos clínics a la UE, a partir del Sistema d'Informació d'Assajos Clínics (CTIS), que implica la digitalització de tot el procés.</li> </ul>



## PRINCIPALS ESTRATÈGIES I POLÍTIQUES A ESCALA ESTATAL

Nom	Període/ any	Aspectes clau
<b>Estratègia Espanyola de Ciència, Tecnologia i Innovació (EECTI)</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrument base del SECTI que articula la planificació estatal de l'R+D+i durant els pròxims set anys, en línia amb les polítiques de la UE.</li> <li>- Basada en 4 objectius generals: <i>a)</i> Afrontar les prioritats del nostre entorn; <i>b)</i> Fomentar l'R+D+i i la seva transferència; <i>c)</i> Desenvolupar, atreure i retenir talent, i <i>d)</i> Catalitzar la innovació i el lideratge empresarial.</li> </ul>
<b>Plans Estats de Recerca Científica i Tècnica i d'Innovació (PEICTI)</b>	2021 - 2023 i 2024 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Principal instrument per al desenvolupament i la consecució d'objectius de l'EECTI.</li> <li>- PEICTI 2021-2023 està constituït per 4 programes estatals i 13 subprogrames, dirigits a incrementar el finançament i a reforçar els recursos humans i les infraestructures.</li> </ul>
<b>Pla de Xoc per a la Ciència i la Innovació</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Imbricat en l'EECTI 2021-2027, amb l'objectiu de contribuir al fet que la ciència i la innovació liderin les solucions a la crisi de la COVID-19, a partir de la recerca en la innovació en salut, la transformació del sistema de ciència i atracció i retenció del talent i l'impuls a l'R+D+i empresarial i industrial de la ciència.</li> </ul>
<b>PERTE Salut d'Avantguarda</b>	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projecte per accedir als fons de recuperació, dissenyat amb l'objectiu d'aconseguir que el sistema sanitari espanyol estigui basat en la medicina de precisió, les teràpies avançades i la intel·ligència artificial. Compta amb una aliança pròpia (2022).</li> </ul>
<b>Pla Complementari de Biotecnologia</b>	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de recerca cogovernat i cofinançat entre el Govern i cinc comunitats autònomes per impulsar les teràpies avançades i la medicina de precisió a través de la ciència i la innovació.</li> </ul>
<b>Pacte per la Ciència i la Innovació i reforç de les capacitats de l'SNS</b>	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenvolupat en el context del PRTR, els seus components es dirigeixen a impulsar la intel·ligència artificial, la reforma institucional i enfortiment del SECTI i ampliació de les capacitats de l'SNS, per fer front als desafiaments actuals i futurs.</li> </ul>

Nom	Període/ any	Aspectes clau
<b>Acció Estratègica en Salut</b>	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitueix una de les eines principals per al finançament de la recerca biomèdica i sanitària a Espanya. El 2022 compta amb novetats com ara l'estabilització de la carrera investigadora i l'ampliació de grups CIBER, entre d'altres.</li> </ul>
<b>Estratègia Nacional d'Intel·ligència Artificial</b>	2020 - 2026	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Té com a objectiu proporcionar un marc de referència per al desenvolupament d'una intel·ligència artificial inclusiva, sostenible i centrada en la ciutadania, que és un dels objectius de l'Agenda Espanya Digital 2026 i un dels components del PRTR.</li> </ul>
<b>Estratègia d'R+D+i en Intel·ligència Artificial</b>	2019 - 2028	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defineix prioritats que han de desenvolupar-se per crear l'ecosistema adequat per al desenvolupament i aplicació de les tecnologies de la intel·ligència artificial, a partir d'iniciatives i activitats definides i finançades a través dels PEICTI.</li> </ul>
<b>Pla Espanya Digital 2025</b>	2021 - 2026	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recull un conjunt de mesures, reformes i inversions, articulades en deu eixos estratègics, alineats en les polítiques digitals marcades per la Comissió Europea per al nou període.</li> </ul>
<b>Estratègia de Salut Digital</b>	2021 - 2026	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitueix el marc de referència per al desenvolupament de les diferents iniciatives i actuacions de les administracions competents en matèria sanitària, i promou que l'SNS n'abordi la transformació digital de manera harmònica i coordinada.</li> </ul>
<b>Pla d'Inversions en Equips d'Alta Tecnologia (INVEAT)</b>	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'objectiu principal és millorar la qualitat assistencial i la seguretat de pacients i professionals, a través de l'augment de les capacitats diagnòstiques dels centres de l'SNS.</li> </ul>
<b>Pla d'Atracció i Retenció del talent científic i innovador a Espanya</b>	2022 - 2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dissenyat per incrementar les oportunitats i millorar les condicions de la carrera científica, crear nous incentius i impulsar la incorporació de talent científic en el sector privat.</li> </ul>

Nom	Període/any	Aspectes clau
<b>Estratègies en Salut</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les Estratègies en Salut del Sistema Nacional de Salut es troben emmarcades en l'àrea d'actuació d'excel·lència clínica del Pla de Qualitat, per assegurar una atenció sanitària d'excel·lència, i incloent la recerca entre les seves línies d'actuació.</li> </ul>
<b>Pla d'Incentivament Horitzó Europa</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pla per mantenir i continuar avançant en el posicionament de les institucions espanyoles (públiques i privades) en els programes d'R+D+i europeus*. Inclou 26 mesures, estructurades en quatre eixos: i) enfortiment institucional, ii) agents investigadors i innovadors, iii) relacions entre els agents i iv) Ciència i innovació en la societat.</li> </ul> <p>*Pel que fa a la <b>participació de les Illes Balears en l'anterior Programa Marc Horitzó 2020 (VIII)</b>, la Comunitat ha duplicat el seu retorn en R+D+i comparat amb el VII Programa Marc, i s'aproxima als 38 milions d'euros.</p>
<b>Acord d'Associació d'Espanya 2021 - 2027</b>	2021 - 2027	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Document de caràcter estratègic, elaborat per cadascun dels estats membres de la UE, que recull les prioritats d'inversió dels fons europeus que conformen l'MFP. L'assignació financera per a Espanya és de 36.682 milions d'euros, complementària amb els objectius i fites recollides en el PRTR.</li> </ul>
<b>Pla de Transferència i Col·laboració: la Ciència i la Innovació al Servei de la Societat</b>	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'objectiu del Pla és accelerar la innovació i augmentar la capacitat de transferència de coneixement i impacte social. Presenta tres eixos principals d'actuació (transferència de coneixement generat en el sector públic, col·laboració publicoprivada i capacitat i desenvolupament de l'ecosistema d'innovació).</li> </ul>
<b>RepiSalud</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repositori institucional de l'ISCIII i de les seves fundacions, creat amb la finalitat d'agrupar la producció científica d'aquests centres de referència en les seves àrees en un únic arxiu digital i d'accés lliure, per augmentar la visibilitat i la transferència del nou coneixement generat en aquests centres de recerca.</li> </ul>

Nom	Període/any	Aspectes clau
<b>Reial decret 279/2016, de 24 de juny, sobre acreditació d'instituts de recerca biomèdica o sanitària</b>	2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Té com a objecte establir els requisits i la regulació del procediment per a l'acreditació d'instituts de recerca sanitària (IIS) en l'àmbit de l'SNS, el seguiment de les activitats d'aquests instituts per al manteniment de l'acreditació, la revocació de l'acreditació i la regulació del procediment de renovació de les acreditacions.</li> </ul>
<b>Guia tècnica d'avaluació d'acreditacions d'instituts de recerca biomèdica o sanitària</b>	2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defineix els criteris necessaris per a l'acreditació com a IIS, fórmula organitzativa i de qualitat que s'ha impulsat com a forma eficient d'organització de l'R+i.</li> <li>- Actualment, a Espanya hi ha 34 IIS acreditats.</li> </ul>
<b>Reforma de la Llei de ciència, tecnologia i innovació</b>	2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprovada amb l'objectiu de millorar la carrera professional en l'àmbit de l'R+D+i, garantir un finançament públic estable i creixent i atreure, retenir i recuperar el talent.</li> </ul>
<b>Reial decret llei 32/2021, de 28 de desembre, de mesures urgents per a la reforma laboral, la garantia de l'estabilitat en l'ocupació i la transformació del mercat de treball, i Reial decret llei 8/2022</b>	2021 i 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Reial decret llei 32/2021 modifica, entre altres reformes que estableix, les modalitats contractuals. Com a resposta, el 2022 es va convalidar el Reial decret llei 8/2022, per facilitar la contractació indefinida en les institucions del SECTI (modalitat de contracte indefinit vinculat al desenvolupament d'activitats científicotècniques).</li> </ul>





## PRINCIPALS POLÍTIQUES, ESTRATÈGIES I ALTRES INICIATIVES A LES ILLES BALEARS

Nom	Període/ any	Aspectes clau
<b>Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació de les Illes Balears</b>	2018 - 2022	- Defineix quatre línies d'actuació per consolidar l'activitat d'R+i a les Illes, potenciar la qualitat del coneixement que s'hi genera i donar resposta a les necessitats i problemàtiques de les Balears: promoció del talent, excel·lència investigadora, impuls a la competitivitat i mesures d'acompanyament.
<b>Estratègia Regional d'Innovació per a l'Especialització Intel·ligent (RIS3)</b>	2017	- Es basa en la innovació pràctica i tecnològica per abordar els reptes prioritaris de la regió i fomentar el desenvolupament basat en el coneixement. Per a això, planteja diferents actuacions en cinc eixos d'acció: sostenibilitat territorial, gestió de la innovació i internacionalització d'empreses vinculades a la cadena de valor del turisme, turisme de benestar i qualitat de vida, coneixement per al canvi turístic, tecnologies turístiques i sectors emergents transformadors (entre d'altres, la bioeconomia).
<b>Pla Estratègic de les Illes Balears de Recerca en Salut</b>	2010 - 2013	- El Pla Estratègic de les Illes Balears de Recerca en Salut 2010-2013 establí les orientacions per a l'impuls de la recerca translacional en salut com a font principal de coneixement i innovació. Va definir sis eixos estratègics: governança, estructures de recerca, gestió d'R+D i qualitat, innovació, gestió de talent i finançament.
<b>Pla Estratègic de la Conselleria de Salut de les Illes Balears</b>	2016 - 2020	- Defineix els objectius estratègics, les línies d'actuació i els principis fonamentals que han de guiar les polítiques i les actuacions de la Conselleria de Salut i Consum en el període 2016-2020. Entre els objectius estratègics hi ha la recerca i la innovació.
<b>Estratègia d'Inversions Illes Balears 2030</b>	2021 - 2030	- Desenvolupada amb la finalitat de planificar les inversions en els pròxims anys a les Illes Balears i poder respondre eficaçment als reptes existents, per aconseguir una economia més resilient, sostenible, competitiva i justa. Per a això, s'hi han definit quatre eixos: diversificació econòmica, sostenibilitat, competitivitat i cohesió social.

Nom	Període/ any	Aspectes clau
<b>Balears MedTech</b>	2021	- Creat amb la finalitat d'impulsar un pol d'innovació biomèdica i en salut a les Illes, Balears MedTech és una aliança estratègica entre diferents entitats vinculades amb l'R+i que pretén promoure la captació de talent investigador i l'establiment de sinergies.
<b>Plans i estratègies de salut</b>	2016 - 2026	- La Coselleria de Salut i Consum ha elaborat 17 plans estratègics en salut: el Pla d'Atenció a les Persones amb Malalties Cròniques 2016-2021, el Pla Estratègic d'Atenció Primària 2022-2026, Pla Estratègic de Salut Mental 2016-2022, Programa de Cures Pal·liatives 2019-2023, Pla de Resistència als Antibiótics.  - Destaca també el Pla Estratègic de Seguretat del Pacient 2019-2023, l'Estratègia Social de Promoció de la Salut 2016-2026, l'Estratègia de Salut Cardiovascular, de Càncer, Ictus, Diabetis, Salut Sexual i Reproductiva, Malalties Rares, Malalties reumàtiques i musculoesquelètiques, Malaltia Renal Crònica, Malalties Neurodegeneratives, i EPOC o els programes de Detecció Precoç del Càncer de Còlon i Recte i de Mama.  - En l'àmbit del foment de l'empoderament del pacient, s'ha desenvolupat el Programa Pacient Actiu.
<b>Health Living Lab</b>	2022	- Ecosistema dirigit a l'impuls de projectes innovadors mitjançant l'establiment de sinergies entre el personal sanitari, els agents d'R+i i el teixit empresarial, amb l'objectiu de cercar solucions conjuntes que permetin l'accés al mercat.
<b>Clúster BIOIB</b>	2010	- Fruit de la conjunció de l'Administració, els hospitals públics i privats, la UIB i altres institucions generadores de coneixement i interfície, a més del teixit empresarial dels sectors biotecnològic i biomèdic, es crea amb l'objectiu de fomentar la col·laboració i enfortiment de sinergies amb el sector privat.

Nom	Període/ any	Aspectes clau
<b>Unió Balear d'Entitats Sanitàries (UBES)</b>		- Integra la sanitat i l'R+i del sector privat, amb l'objectiu de conjuminar esforços per prestar un servei sanitari d'excel·lència.
<b>Cercle d'Economia de Mallorca</b>	1994	- Ecosistema de pensament, debat i consens, amb una visió multidisciplinària i transversal. Està constituït per membres de diferents sectors, i defineix diferents grups de treball o comissions que aborden els temes prioritaris en la societat balear. Compta amb una Comissió de Ciència, Tecnologia i Innovació.
<b>Unitat de Genètica i Genòmica (GENIB)</b>	2017	- GENIB, dependent de la Direcció d'Assistència Sanitària de l'IB-Salut, ofereix tècniques d'anàlisi genètica o genòmica, cosa que permet un accés equitatiu a l'avaluació clínica, el consell genètic i les proves pertinents.
<b>Centre de Simulació de l'HU Son Espases (SIMSI)</b>	2017	- SIMSE utilitza simulació clínica com a eina per millorar l'eficiència a través de diferents accions formatives. Per a això, compta amb diverses instal·lacions i recursos tecnològics, a més de diferents simuladors d'alta i baixa fidelitat.
<b>Docusalut</b>	2022	- Docusalut és el repositori institucional del sistema públic sanitari que recull, organitza, preserva i difon en accés obert els resultats de recerca dels professionals del sistema sanitari públic de les Illes Balears, així com altres documents digitals generals generats per l'organització.
<b>Digital Innovation Hub - DIHBAI</b>	2021	- El DIH de les Illes Balears es basa en les línies estratègiques identificades en l'estratègia RIS3 de les Balears, i se centra en la intel·ligència artificial com a tecnologia disruptiva que ajudarà en la transformació digital de les empreses de la Comunitat.
<b>Projecte Radelec, Smart Island Mallorca, SISN2+, Projecte IB-Salut 2020, etc.</b>		- Es tracta de diferents projectes que defineixen línies d'actuació o mesures específiques en l'àmbit de la transformació digital.
<b>Llei 7/2022, de 5 d'agost, de la ciència, la tecnologia i la innovació de les Illes Balears</b>	2022	- Incorpora el compromís d'incrementar la inversió pública anual en R+i fins a arribar, com a mínim, a un 2 % del pressupost autonòmic el 2030.

## 2.2. TENDÈNCIES EN L'R+i BIOMÈDICA

L'R+i biomèdica i els avanços en salut requereixen un **enfocament integrat i d'entorns de recerca coordinats i col·laboratius**, que fomentin la compartició de coneixement i l'alineament de les prioritats sanitàries. Així, es considera essencial que l'R+i sigui **interdisciplinària** i estigui **interconnectada**, fent un ús intensiu de les dades de recerca i promovent la creació de xarxes, amb l'objectiu d'enfortir el sector i la resolució de reptes complexos de manera integral.

A més, la crisi sanitària provocada per la pandèmia de la COVID-19 ha posat de manifest la rellevància de la **col·laboració publicoprivada**, que es posiciona com la **via crítica per seguir avançant en la recerca biomèdica**. La col·laboració publicoprivada no només té un paper fonamental en la recerca clínica, sinó també en l'àmbit de la **recerca preclínica**, en la qual hi ha un gran desafiament en la transferència de coneixement.

Algunes de les principals **xarxes de col·laboració a escala internacional i estatal** en l'àmbit de l'R+i biomèdica s'indiquen a continuació.



Actualment, s'està potenciant a nivell internacional i estatal el desenvolupament d'entorns de **recerca col·laboratius i eficients i la creació de xarxes**, com a **eines clau per maximitzar el benefici de l'activitat d'R+i, a partir d'un entorn dinàmic i sostenible**, que permeti un **intercanvi continu de coneixement i capacitat per preservar-lo, compartir-lo i fomentar-lo**.

La **innovació oberta** i la **col·laboració publicoprivada** s'estan posicionant com a **models d'èxit** per poder avançar en el desenvolupament de la recerca biomèdica. En aquest sentit, s'està treballant de forma conjunta amb una tendència als **projectes i models col·laboratius interdisciplinaris i internacionals**, amb la finalitat de fomentar els avanços en recerca, la prevenció de malalties, millorar les pràctiques clíniques i apostar per la personalització dels tractaments.



## EUROPEUS

- Espai Europeu de Recerca (EEI)
- Innovative Medicines Initiative (IMI) i Innovative Health Initiative (IHI)
- European Open Science Cloud (EOSC) i EOSC - Life
- European Health Data Evidence Network (EHDEN)
- European COVID-19 Data Platform
- European Digital Innovation Hubs (EDIHs)
- European Infrastructure for Translational Medicine (EATRIS)
- European Clinical Research Infrastructure Network (ECRIN)
- European Cooperation in Science and Technology (COST)
- Healthy Cloud
- EU - LIFE
- European University Hospital Alliance
- Distributed Infrastructure for Life-Science Information (ELIXIR)
- European Industrial Biotechnology Innovation and Synthetic Biology Accelerator (EU-IBISBA)
- European Research Infrastructure for Imaging Technologies in Biological and Biomedical Sciences (Euro-BioImaging ERIC)
- European Research Infrastructure for Biobanking and Biomolecular Resources (BBMRI-ERIC)



## ESTATALS

- Infraestructura de Medicina de Precisió Associada a la Ciència i la Tecnologia (IMPACT)
- Consorci de Recerca Biomèdica en Xarxa (CIBER)
- Xarxes de Recerca Cooperativa Orientada a Resultats en Salut (RICORS).
- Projecte BEST
- GAIA-X Espanya
- Plataforma 1.070 km Hub
- Digital Innovation Hubs (DIHs)

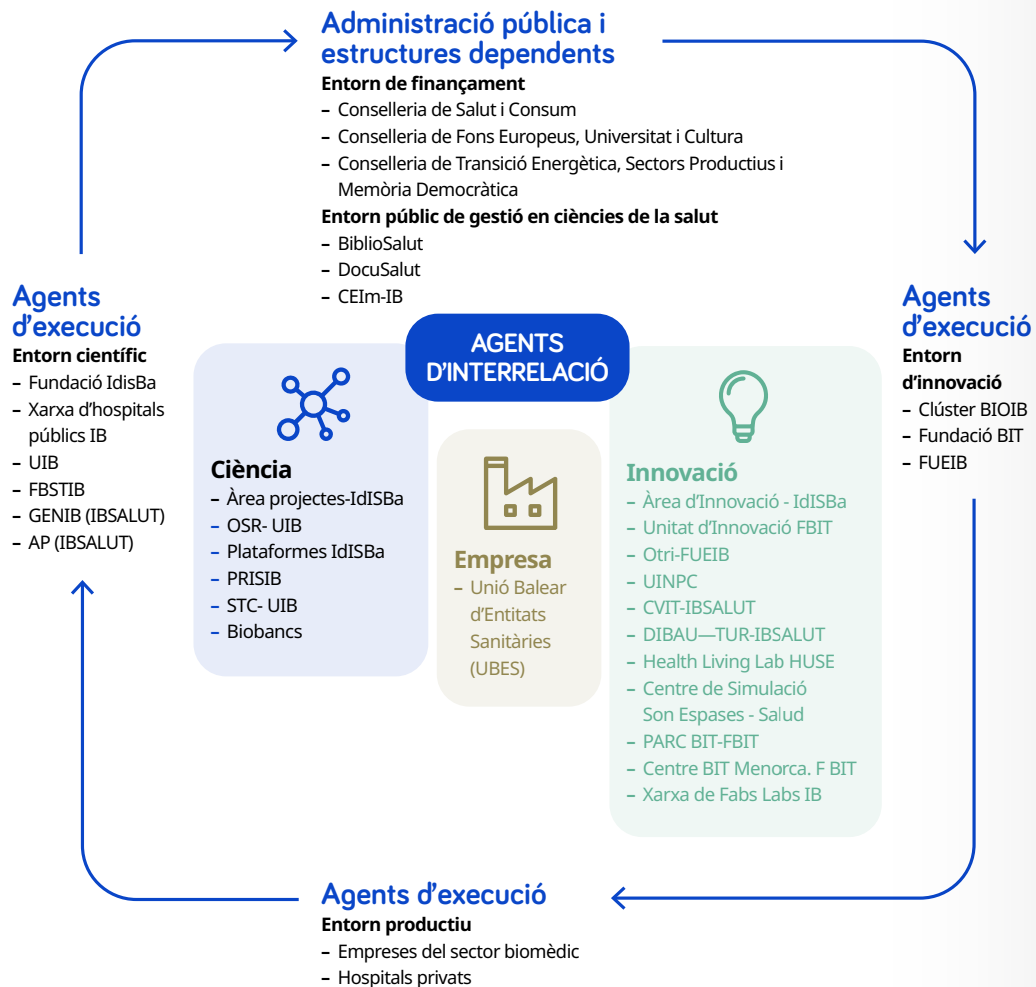
# Ecosistema de l'R+i en salut de les Illes Balears

## 3. Ecosistema de l'R+i en salut de les Illes Balears

### 3.1. ESTRUCTURA

En aquest apartat es descriu l'ecosistema **d'R+i en salut de les Illes Balears**, i s'identifiquen els principals actors implicats tant en el finançament i gestió de l'R+i, com en l'execució d'aquestes (generació de nou coneixement, valorització i transferència dels resultats al mercat, pacients i societat en general) (fig. 1).

Figura 1. Agents de l'ecosistema d'R+i en salut de les Illes Balears



Font: elaboració pròpia

## 3.1.1. ADMINISTRACIÓ PÚBLICA I ESTRUCTURES DEPENDENTS

### ENTITATS DE FINANÇAMENT

#### CONSELLERIA DE SALUT I CONSUM

La Conselleria de Salut i Consum és **el màxim òrgan de direcció de la recerca i la innovació en el sistema sanitari de les Illes Balears**. Segons estableix el Decret 11/2021<sup>1</sup>, la Conselleria de Salut i Consum està constituïda per quatre direccions generals, que exerceixen les seves competències en diferents àmbits materials. Entre aquests, destaquen els següents, amb determinades competències relacionades amb l'activitat d'R+i en salut:

#### Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació

La Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació exerceix les **principals competències en matèria de recerca biomèdica i coordina l'activitat en aquest àmbit**:

- Promoció, planificació, coordinació i avaluació de polítiques de recerca i d'innovació sanitàries, així com les polítiques de gestió del coneixement en matèria de les seves competències.
- Ordenació i coordinació de les estructures de recerca i innovació sanitària.
- Autorització de biobancs.
- Coordinació del funcionament de la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears, del Comitè d'Ètica de la Recerca de les Illes Balears i de la Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears.
- Definició i desenvolupament de polítiques de formació sanitària especialitzada.
- Inspecció, control, autorització i registre de centres, serveis i establiments sanitaris.
- Avaluació de la qualitat assistencial i acreditació dels centres, serveis i establiments sanitaris.
- Explotació, gestió i avaluació dels registres i sistemes d'informació de la seva competència.
- Generació de coneixement, difusió i transparència dels resultats de l'avaluació dels registres i sistemes d'informació del sector sanitari públic i privat de la seva competència.

<sup>1</sup> Decret 11/2021, de 15 de febrer, de la presidenta de les Illes Balears, pel qual s'estableixen les competències i l'estructura orgànica bàsica de les conselleries de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears. Disponible en: [https://noticias.juridicas.com/base\\_datos/CCAA/688993-d-11-2021-de-15-feb-ca-illes-balears-competencias-y-estructura-organica.html](https://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/688993-d-11-2021-de-15-feb-ca-illes-balears-competencias-y-estructura-organica.html).

## Direcció General de Prestacions i Farmàcia

La Direcció General de Prestacions i Farmàcia exerceix funcions d'elevada importància en l'àmbit de la **planificació sanitària i la gestió del cicle de producció, distribució i vigilància de productes farmacèutics**.

- Planificació i ordenació sanitària general i de l'assistència sanitària.
- Polítiques de qualitat de la prestació sanitària.
- Autorització i control d'activitats sanitàries de fabricació a mesura de productes sanitaris i de distribució i venda de productes sanitaris.
- Control i millora de la qualitat de la prestació farmacèutica.
- Control i vigilància de medicaments, productes sanitaris i la resta de productes farmacèutics.

## Direcció General de Salut Pública i Participació

La Direcció General de Salut Pública i Participació exerceix tasques en matèria de recerca **en salut, promoció i prevenció**, a través de les seves competències:

- Promoció de la salut a través de prestacions i serveis destinats a fomentar la salut de la població en la millora d'estils de vida saludables treballant l'empoderament de les persones i el foment d'entorns saludables.
- Vigilància epidemiològica i control i intervenció en brots epidèmics i possibles situacions de risc per a la salut individual i col·lectiva, avaluació continuada i anàlisi de l'estat de salut, de les malalties i de l'impacte en salut de les polítiques públiques de la població general i de determinats col·lectius vulnerables. Vigilància epidemiològica de les zoonosis.
- Participació de la ciutadania, de professionals i de les associacions de pacients.
- Prevenció de les malalties, és a dir, programes de vacunació, cribratge i detecció precoç de càncer i altres malalties; prevenció de drogodependències i altres addiccions, i lluita contra el tabaquisme.
- Promoció de la salut sexual i reproductiva.
- Promoció de la salut i vigilància epidemiològica en l'àmbit laboral.
- Protecció de la salut.
- Salut ambiental.

## Servei de Salut de les Illes Balears (IB-Salut)

El Servei de Salut de les Illes Balears (IB-SALUT), adscrit a la **Conselleria de Salut i Consum del Govern de les Illes Balears**, és un ens públic de caràcter autònom, dotat de personalitat jurídica i patrimoni propi, amb plena capacitat per actuar en el compliment

de les seves finalitats, al qual es confia la gestió dels serveis públics sanitaris de caràcter assistencial de les Illes Balears.

Les seves funcions són:

- Gestió del conjunt de **prestacions sanitàries** a partir de les necessitats de salut de la població, d'acord amb les denominacions del **Pla de Salut de les Illes Balears**.
- Gestió i l'administració dels centres, serveis i establiments de promoció i protecció de la salut i de prevenció i atenció sanitària i sociosanitària integrals i adscrits orgànicament i funcionalment al Servei de Salut, i regulació i potenciació de l'autonomia de gestió d'aquests.
- **Assistència sanitària d'atenció primària, especialitzada i d'urgència**.
- **Gestió dels recursos humans**, materials i financers que se li assignin per complir les seves funcions.
- Execució i, si escau, coordinació dels programes de docència i recerca.

## CONSELLERIA DE FONTS EUROPEUS, UNIVERSITAT I CULTURA

La Conselleria de Fons Europeus, Universitat i Cultura és un **agent finançador de l'activitat d'R+i en salut**, a través dels programes europeus FEDER i FSE+ o del Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació de les Illes Balears. Entre les cinc direccions generals que la constitueixen destaquen les següents, que presenten determinades competències en l'àmbit de l'R+i<sup>1</sup>.

## Direcció General de Fons Europeus

La Direcció General de Fons Europeus és la **responsable de la planificació i la gestió dels fons europeus** a les Illes Balears.

- Planificació, coordinació, seguiment de l'execució, control i comunicació de les actuacions relatives als fons europeus de la política de cohesió.
- Gestió de les sol·licituds de reemborsament de les accions finançades pel FEDER i el FSE.

<sup>1</sup> Decret 11/2021, de 15 de febrer, de la presidenta de les Illes Balears, pel qual s'estableixen les competències i l'estructura orgànica bàsica de les conselleries de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears. Disponible en: [https://noticias.juridicas.com/base\\_datos/CCAA/688993-d-11-2021-de-15-feb-ca-illes-balears-competencias-y-estructura-organica.html](https://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/688993-d-11-2021-de-15-feb-ca-illes-balears-competencias-y-estructura-organica.html).

- Contribució al desenvolupament de les activitats d'avaluació previstes en els reglaments relacionats amb els diferents fons gestionats, en coordinació amb altres administracions territorials, i gestió de la política d'incentius regionals.

### Direcció General de Modernització i Administració Digital

La Direcció General de Modernització i Administració Digital coordina el desenvolupament de la futura **Estratègia d'Intel·ligència Artificial de les Illes Balears**, que preveu el desenvolupament del Centre d'Intel·ligència Artificial i Supercomputació, entre altres accions.

Entre les seves competències, amb impacte transversal en l'àmbit de la salut, destaquen les següents:

- Planificació i ordenació dels sectors de les comunicacions i de les noves tecnologies de la informació.
- Lideratge i impuls de la societat digital, incloent-hi la capacitat i la formació de la ciutadania en competències digitals.
- Establiment, direcció i coordinació de programes per al desenvolupament de la societat digital en coordinació amb altres administracions.
- Impuls de la creació i la gestió de noves infraestructures digitals que fomentin el desenvolupament de la societat digital.
- Impuls i coordinació de la implantació de l'Administració electrònica; seguretat de la informació dels recursos tecnològics i promoció de la cultura de la ciberseguretat en la societat de les Illes Balears, incloent-hi ciutadans, administracions i empreses.

### Direcció General de Política Universitària i Recerca

La Direcció General de Política Universitària i Recerca és la direcció general encarregada de coordinar, planificar i avaluar la recerca i la transferència del coneixement del Sistema Balear de Ciència i Tecnologia. Entre les seves competències destaquen les següents:

- Foment de la recerca científica i tècnica.
- Desenvolupament i transferència del coneixement.
- Ordenació i gestió del sistema universitari.
- Gestió d'infraestructures universitàries.
- Divulgació de la recerca i el desenvolupament.
- Impuls del coneixement, per part de la ciutadania, de l'activitat desenvolupada per la comunitat científica en aquestes matèries.

La Direcció General de Política Universitària i Recerca ha articulat la gestió de l'R+D+i al llarg dels anys mitjançant els successius plans de ciència, tecnologia i innovació publicats fins al moment. El darrer, el Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació 2018-2022.

El Pla té com a fi darrer contribuir i impulsar el lideratge científic i tecnològic de la regió i les capacitats d'innovació com a elements essencials per a la creació d'ocupació de qualitat, la millora de la productivitat i la competitivitat empresarial, la millora en la prestació dels serveis públics i, finalment, el desenvolupament i el benestar de la ciutadania.

Igualment, el Pla pretén dirigir i focalitzar la producció del coneixement cap a les necessitats i prioritats de les Illes Balears, orientant les seves activitats cap a un dels reptes següents:

- Salut, canvi demogràfic i benestar.
- Bioeconomia i economia circular: activitat agrària i pesquera productiva, sostenible i de qualitat; sostenibilitat dels recursos naturals.
- Energia sostenible, eficient i neta.
- Transport intel·ligent, sostenible i integrat.
- Accions per al canvi global: eficiència en la utilització de recursos i matèries primeres.
- Societat canviant, innovadora i segura.
- Economia, societat i cultura digital.

### Oficina de Planificació i Coordinació d'Inversions Estratègiques

En el marc de la Conselleria de Fons Europeus, Universitat i Cultura, i com a òrgan de l'Administració de les Illes Balears, s'ha creat l'**Oficina de Planificació i Coordinació d'Inversions Estratègiques**, que realitza, entre d'altres, les **funcions** següents:

- Elaboració d'un pla estratègic que defineixi els àmbits concrets en els quals cal centrar l'esforç inversor.
- Impuls dels projectes de transformació econòmica que rebin finançament dels fons Next Generation EU.
- Donar suport al conseller competent en matèria de fons europeus en la interlocució amb entitats i amb la resta de les administracions per fer efectiva l'execució d'aquests fons.
- Planificació, avaluació, coordinació i seguiment de les inversions estratègiques pel Govern, així com donar suport a les inversions promogudes per la resta de les institucions i els agents socials de les Illes Balears.
- Definició dels criteris perquè els projectes siguin declarats estratègics, dels mecanismes de presentació i de la documentació que cal aportar-hi.

- Anàlisi dels informes d'impacte econòmic, social, mediambiental i d'altres que sigui preceptiu elaborar i emetre'n una opinió.
- Implementació de sistemes d'informació i d'indicadors que facilitin el seguiment, l'avaluació i la millora dels projectes presentats.
- Coordinació d'estratègies per a la presentació de projectes en xarxa conjuntament amb altres comunitats autònomes o institucions.

Entre els projectes emblemàtics de l'**Oficina d'Inversions Estratègiques**, hi ha el programa **Balears MedTech**.

## CONSELLERIA DE TRANSICIÓ ENERGÈTICA, SECTORS PRODUCTIUS I MEMÒRIA DEMOCRÀTICA

La Conselleria de Transició Energètica, Sectors Productius i Memòria Democràtica és un **agent finançador de les activitats d'innovació en tots els agents d'R+D+i**. Entre les sis direccions generals que la constitueixen, destaca la **Direcció General d'Innovació**<sup>1</sup>:

### Direcció General d'Innovació

La Direcció General d'Innovació reuneix les **principals competències en l'àmbit de la innovació** a les Illes Balears:

- Impuls a la innovació i el foment d'aquesta innovació.
- Planificació i coordinació del sistema d'innovació i tecnologia de les Illes Balears.
- Política de clústers.
- Divulgació de la innovació.
- Impuls del coneixement, per part de la ciutadania, de l'activitat desenvolupada en aquesta matèria.

<sup>1</sup> Decret 11/2021, de 15 de febrer, de la presidenta de les Illes Balears, pel qual s'estableixen les competències i l'estructura orgànica bàsica de les conselleries de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears. Disponible en: [https://noticias.juridicas.com/base\\_datos/CCAA/688993-d-11-2021-de-15-feb-ca-illes-balears-competencias-y-estructura-organica.html](https://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/688993-d-11-2021-de-15-feb-ca-illes-balears-competencias-y-estructura-organica.html).

## ENTORN PÚBLIC DE GESTIÓ EN CIÈNCIES DE LA SALUT BIBLIOTECA VIRTUAL DE CIÈNCIES DE LA SALUT DE LES ILLES BALEARS

La **Biblioteca Virtual de Ciències de la Salut de les Illes Balears (Bibliosalut)**<sup>2</sup> és una **unitat d'informació de la Conselleria de Salut i Consum del Govern de les Illes Balears**, dependent de la Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació, amb la missió de facilitar als professionals del sistema sanitari públic de les Illes Balears la informació científica més rellevant, mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació, per contribuir a millorar la qualitat de la seva tasca assistencial, docent, investigadora i de gestió sanitària. Destaca per ser **una de les primeres biblioteques virtuals a Espanya**, iniciada el 2003.

Bibliosalut s'ha posicionat com la biblioteca virtual en salut de referència de les **Illes Balears**, que unifica tots els recursos disponibles de manera virtual. A més, es manté un espai físic de la Biblioteca situat a l'Hospital Universitari Son Espases, que comparteix amb la Biblioteca de la Facultat de Medicina.

Bibliosalut estén la seva actuació a tots els centres i establiments de l'IB-Salut, així com a la Conselleria de Salut i Consum i a les fundacions públiques Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa) i Fundació Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears.

Bibliosalut ofereix als seus usuaris els serveis següents:

- **Servei d'Obtenció de Documents (SOD)**. L'objectiu és facilitar als usuaris els documents no accessibles electrònicament a través de la Biblioteca Virtual.
- **Formació d'usuaris**. El fi d'aquest servei és contribuir a la formació dels professionals sanitaris en l'ús de les tecnologies d'informació i l'obtenció de documentació científica, perquè puguin satisfer les seves necessitats d'informació.
- **Servei d'Atenció a l'Usuari (Pregunta a Bibliosalut)**. Té com a finalitat donar suport als usuaris en tot el que pugui estar relacionat amb el funcionament de la Biblioteca Virtual.
- **Servei de Recerques Bibliogràfiques**. Té com a objectiu donar suport als usuaris en la recerca d'informació científica a través de les bases de dades bibliogràfiques disponibles en Bibliosalut.
- **Infosalut: butlletí de gestió del coneixement** (<http://www.infosalut.com>). Infosalut difon, entre els professionals del sistema sanitari públic de les Illes Balears, la informació que es genera en el mateix sistema sobre formació, recerca i innovació, gestió sanitària, salut pública i farmàcia, així com altres notícies nacionals i internacionals d'interès en l'àmbit sanitari. Inclou una agenda de formació.

<sup>2</sup> BiblioSalut. Accés: 24/06/22. Disponible en: <https://www.bibliosalut.com/>.

- Destaca l'estreta col·laboració entre **BiblioSalut** i **l'IdISBa**, que exerceix com a servei de documentació científica per a l'Institut, i hi col·labora també en termes d'accés obert (assessorament, gestió, etc.). Addicionalment, Bibliosalut manté una reunió anual amb altres biblioteques virtuals autonòmiques a través de la Xarxa de Biblioteca Virtuals de Salut (**Rebisalud**).

## REPOSITORI INSTITUCIONAL DOCUSALUT

El **repositori institucional** DocuSalut<sup>3</sup>, desenvolupat i gestionat des de BiblioSalut, **recull, organitza, preserva i difon en accés obert els resultats de recerca** dels professionals del sistema sanitari públic de les Illes Balears, així com altres documents digitals generats per l'organització.

Els **objectius** de Docusalut són:

- Recollir, gestionar, preservar i donar visibilitat al coneixement generat com a resultat de l'activitat assistencial, investigadora, docent i de gestió sanitària.
- Promoure la ciència oberta, la visibilitat, l'accessibilitat i la reutilització dels resultats de recerca.
- Incrementar la visibilitat de la producció científica, a escala nacional i internacional.
- Augmentar l'impacte de la recerca duita a terme pels investigadors.
- Vetllar pel compliment de la legislació i les recomanacions vigents, a escala nacional i internacional, a fi de garantir que els resultats de la recerca finançada amb recursos públics siguin accessibles de forma permanent, lliure i gratuïta.

## COMITÈ D'ÈTICA DE RECERCA DE LES ILLES BALEARS (CEIM-IB)

El Comitè d'Ètica de Recerca de les Illes Balears (CEIM-IB, en endavant) és l'òrgan col·legiat creat pel Decret 27/2011, d'1 d'abril. El CEIM-IB es configura com un òrgan encarregat de la valoració ètica, metodològica i legal dels estudis de recerca amb éssers humans, el seu material biològic o les seves dades de caràcter personal. En particular, és el comitè acreditat per la Conselleria de Salut i Consum del Govern de les Illes Balears per a l'avaluació d'estudis amb medicaments i productes sanitaris.

Conforme a això, el CEIM-IB ofereix garantia pública mitjançant un dictamen sobre la documentació corresponent dels estudis que avalua, tenint en compte els punts de vista de les persones llegendes, en particular pacients o organitzacions de pacients.

<sup>3</sup> DocuSalut. Accés: 14/12/22. Disponible en: <https://docusalut.com/>.

Entre les **funcions** del Comitè d'Ètica de Recerca de les Illes Balears es troben:

1. Avaluació d'estudis nous i les seves modificacions substancials en els quals sigui considerat el CEIm com a comitè de referència, i emissió dels dictàmens corresponents. S'avaluen els aspectes ètics, metodològics i legals d'estudis o modificacions substancials en els quals participin centres sanitaris de les Illes Balears. S'avaluaran «de nou» tant estudis i modificacions substancials sense dictamen previ d'un altre CEIm, com aquells estudis que, fins i tot tenint el dictamen d'un altre CEIm, no tinguin la condició d'estudi amb «dictamen únic», condició que ve determinada per la legislació vigent.
2. Informar dels estudis que han de menester l'autorització de l'autoritat sanitària competent de la Comunitat Autònoma (antics EPA i EOm de seguiment prospectiu i comercials).

D'acord amb la legislació vigent, s'ha d'assumir el dictamen d'aprovació d'un altre CEIm com a propi en aquells tipus d'estudis que per llei tinguin determinada la condició de dictamen únic i, per tant, no s'han de tornar a avaluar, ni s'ha d'emetre un dictamen nou.

En el cas d'estudis observacionals amb medicaments prospectius i comercials amb dictamen únic, el CEIm-IB ha d'emetre un informe de viabilitat sobre criteris de factibilitat i pertinència. Aquest informe s'ha d'enviar a l'autoritat competent en matèria sanitària de la Comunitat Autònoma per a l'autorització corresponent i preceptiva d'aquest tipus d'estudis.

3. El CEIm, a més de les funcions principals d'avaluació i assessorament d'estudis, exercirà les funcions següents:
  - a. **Seguiment dels estudis**, des de l'inici fins a la recepció de l'informe final. Aquesta activitat ha de dur-se a terme en reunions ordinàries del CEIm plasmant les decisions en l'acta corresponent.
  - b. Actuar com a **comitè d'ètica extern dels biobancs adscrits** al CEIm i **assessorar-los**, així com **autoritzar la cessió de mostres** biològiques d'aquests biobancs per a la realització de recerca.
  - c. Recaptar l'**assessorament de persones expertes** no pertanyents al Comitè.
  - d. **Informar** la Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació i la Direcció General de Farmàcia de les incidències que puguin derivar en una suspensió d'un estudi i qualsevol altra informació que hi sigui rellevant.



- e. **Organitzar** actuacions de formació relacionades amb les competències del CEIm i dirigides a investigadors, membres del CEIm o a la societat en general.
- f. **Assessorar i formar** sobre alguna qüestió alineada en les competències del CEIm, i aprovada pel ple, sempre que hi hagi acord i així es reculli en acta.

Aquest Comitè augmentà l'activitat de forma considerable durant la pandèmia, de manera que per poder dur a terme les seves funcions va conformar el **Subcomitè Extraordinari**, la funció del qual era valorar estudis clínics i epidemiològics relacionats amb la infecció de la COVID-19. El Subcomitè va estar actiu durant els anys 2020 i 2021.

### 3.1.2. AGENTS D'EXECUCIÓ DE L'R+I BIOMÈDICA

#### ENTORN CIENTÍFIC FUNDACIÓ INSTITUT D'INVESTIGACIÓ SANITÀRIA ILLES BALEARS (IDISBA)

L'Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa) neix de l'associació i col·laboració entre els **diferents centres i dispositius que desenvolupen activitats de recerca biosanitària i biomèdica al territori de les Illes Balears**.

L'IdISBa es crea el 2013 mitjançant la signatura d'un conveni de col·laboració entre la Fundació d'Investigació Sanitària de les Illes Balears (FISIB), la Conselleria de Salut, el Servei de Salut de les Illes Balears —IB-Salut, incloent-hi l'Hospital Universitari Son Espases (HUSE) i Gerència d'Atenció Primària de Mallorca (GAP) — i la Universitat de les Illes Balears (UIB), sota la denominació d'IdISPa (Institut de Recerca Sanitària de Palma). Posteriorment, el **2017** se'n va modificar la raó social i va passar a denominar-se **Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa)**, de manera que **s'unificava en una única entitat** l'anterior dualitat existent entre l'entitat gestora i institut i integrant també l'Hospital Universitari Son Llàtzer (HUSL) i la Fundació Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears (FBSTIB) com a entitats de ple dret de l'IdISBa. Totes les entitats constituents aporten el capital humà que ha permès augmentar la massa crítica investigadora i fomentar les col·laboracions per al desenvolupament de projectes de recerca entre serveis i professionals del sector de la salut.

El **2017**, l'IdISBa obté l'acreditació **HR Excellence in Research Award** per la seva política de recursos humans i la seva adscripció a l'HR Strategy for Researches (HRS4R).

El gener de **2019**, l'IdISBa va ser **acreditat com a IIS per l'ISCIII**, d'acord amb el Reial decret 279/2016, de 24 de juny, sobre acreditació d'instituts de recerca biomèdica o sanitària.

L'IdISBa compta amb un total de 6.062,77 m<sup>2</sup> destinats a l'activitat investigadora i a la gestió. El nucli més significatiu de les infraestructures està situat a l'Hospital **Universitari Son Espases**.

L'IdISBa es constitueix com una institució destinada a fomentar, desenvolupar i integrar la **recerca d'excel·lència** en ciències de la salut, amb especial atenció a aquella de caràcter **cooperatiu, transversal i multidisciplinari** i amb un objectiu marcadament **translacional**. Es fa necessari, per a la consecució d'aquest objectiu, concentrar els esforços dels diferents grups i institucions de recerca, generant sinergies i aprofitant economies d'escala de les institucions participants.

La Fundació desenvolupa la seva activitat investigadora en **set àrees científiques d'interès**, integrades per **53 grups de recerca** i un total de **789 persones**<sup>4</sup>:

1. Àrea Transversal de Ciència i Tecnologia en Salut
2. Salut Pública, Epidemiologia, Clínica i Serveis de Salut
3. Malalties Infeccioses, Resistència Antibiòtica i Resposta Immunològica
4. Malalties Cardiovasculars, Metabòliques, Renals i Nutrició
5. Malalties Respiratòries
6. Neurociències
7. Oncologia i Hematologia

<sup>4</sup> Memòria Científica d'IdISBa 2021. Disponible en: <http://www.idisba.es/es/Portals/0/Documentos/Memorias%20cient%EDficas/Memoria%20IdISBa%202021.pdf>.

L'IdISBa també participa en les plataformes científicotècniques que coordina l'Institut de Salut Carlos III:

- La plataforma **SCREN** de suport a la recerca clínica independent i que està composta per 34 unitats de recerca a Espanya.
- La plataforma de **biobancs i biomodels** per al maneig i subministrament de mostres biològiques, així com les dades clíniques associades.
- La plataforma **IMPACT**, destinada a crear una infraestructura de medicina de precisió associada a Ciència i Tecnologia i configurada a partir de tres programes dissenyats per prestar servei al sistema d'R+D+I per potenciar la generació i transferència de coneixement de la més alta qualitat en l'SNS.

## XARXA D'HOSPITALS PÚBLICS

La xarxa d'hospitals del Servei de Salut de les Illes Balears<sup>5</sup> compta amb set centres hospitalaris (taula 1), dos dels quals són universitaris (Hospital Universitari Son Espases i Hospital Universitari Son Llàtzer, tots dos situats a Palma).

**Taula 1. Xarxa d'hospitals públics d'IB-Salut (a dalt) i principals indicadors d'activitat assistencial el 2020 (a baix)**

- Hospital Universitari Son Espases (**HUSE**)
- Hospital Universitari Son Llàtzer (**HUSL**)
- Hospital de Manacor (**HMAN**)
- Hospital Comarcal d'Inca (**HCIN**)
- Hospital General Mateu Orfila (**HGMO**)
- Hospital Can Misses (**HCM**)
- Hospital de Formentera (**HFOR**)

2020	HUSE	HUSL	HMAN	HCIN	HGMO	HCM	HFOR
<b>Consultes totals</b>	442.702	276.338	148.426	137.795	148.001	128.341	9.108
<b>Intervencions quirúrgiques</b>	17.736	10.338	5.150	4.501	4.209	4.817	182
<b>Urgències</b>	115.032	77.781	54.740	51.486	21.046	40.680	10.215
<b>Altes hospitalàries</b>	24.808	14.898	9.549	7.115	5.593	8.474	368

Font: Elaboració pròpia a partir de la Memòria 2020 del Servei de Salut<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Memòria 2020 del Servei de Salut de les Illes Balears. Disponible en: <https://www.ibsalut.es/docs/memories/Memoria-anual-2020-Catalan.pdf>.

## Hospital Universitari de Son Espases

L'Hospital Universitari de Son Espases és l'hospital públic de referència per a més de 330.000 habitants de **Palma** i dels municipis d'Andratx, Calvià i Esporles, i du a terme una significativa activitat assistencial, docent i investigadora. Està adscrit al Sector Sanitari de Ponent i inclou la gestió de l'Hospital General, de l'Hospital Psiquiàtric i de l'Hospital Verge de la Salut. A les seves instal·lacions acull els estudis de grau de Medicina, Infermeria, etc., que imparteix la UIB, i l'IdISBa.

Compta amb més de 5.000 **professionals**, i fa una important **activitat assistencial** en termes de consultes (més de mig milió de consultes anuals), activitat quirúrgica (24.000 intervencions quirúrgiques a l'any), urgències (152.000 anuals) i altes hospitalàries (32.000 a l'any). El 2018, el nombre de llits instal·lats era de 839.

## Hospital Universitari de Son Llàtzer

L'Hospital Universitari de Son Llàtzer és l'hospital públic de referència per a més de 250.000 persones de l'illa de **Mallorca**, de manera conjunta amb l'Hospital Joan March. Aquest hospital universitari du a terme una activitat assistencial, docent i investigadora de rellevància, i rep també estudiants de Medicina, Infermeria i altres graus de la UIB, i forma part de l'IdISBa.

Compta amb més de 2.000 **professionals** i 417 llits instal·lats el 2018. En l'activitat assistencial, el 2018 es van registrar 342.976 consultes, 13.172 intervencions quirúrgiques, 103.758 urgències i 17.545 altes hospitalàries.

## Hospital de Manacor

L'Hospital Manacor presta assistència sanitària especialitzada com a hospital general d'aguts a la població dels municipis situats al Llevant de **Mallorca**, compta amb 1.026 **professionals** i 218 llits d'hospitalització, i acull estudiants de Medicina i Infermeria de la UIB. En l'**activitat assistencial**, el 2020 es van registrar 148.426 consultes, 5.150 intervencions quirúrgiques, 54.740 urgències i 9.549 altes hospitalàries.

## Hospital Comarcal d'Inca

L'Hospital Comarcal d'Inca és un hospital general d'aguts situat a la ciutat d'**Inca**, i atén una població d'aproximadament 124.000 persones, amb 165 llits instal·lats. Quant a l'**activitat assistencial**, el 2020 es van fer un total de 137.795 consultes, 4.501 intervencions quirúrgiques, 51.486 urgències i 7.115 altes hospitalàries.

## Hospital General Mateu Orfila

L'Hospital General Mateu Orfila és el principal hospital de l'illa de **Menorca**. Compta amb 142 llits d'hospitalització, és l'hospital de referència per a unes 90.000 persones i du a terme una important **activitat assistencial**, amb un total de 148.001 consultes, 4.209 intervencions quirúrgiques, 21.046 urgències i 5.593 altes hospitalàries (dades de 2020).

## Hospital Can Misses

L'Hospital Can Misses és l'hospital de referència de l'Àrea de Salut d'Eivissa i **Formentera**, i ofereix cures sanitàries a aproximadament 143.000 persones; compta amb 245 llits i el 2020 va registrar un total de 128.341 consultes, 4.817 intervencions quirúrgiques, 40.680 urgències i 8.474 altes hospitalàries. Impulsa també l'activitat de recerca.

## Hospital de Formentera

L'Hospital de **Formentera** compta amb 12 llits, atén una població d'aproximadament 10.500 persones. El 2020 es van fer un total de 9.108 consultes, 182 intervencions quirúrgiques, 28 urgències i 368 altes hospitalàries.

## UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

La Universitat de les Illes Balears (UIB), situada al terme municipal de Palma, és la **universitat pública en la qual s'integra la formació de grau de la Comunitat Autònoma**. Com a novetat en l'oferta formativa de la Universitat, destaca la recent creació de la **Facultat de Medicina**, la primera promoció de la qual va acabar la formació el 2022.

La UIB es distingeix no només per l'oferta formativa, sinó també per l'**activitat d'R+i en salut**.

El desenvolupament de la recerca i l'organització i distribució dels recursos disponibles per a l'R+i de la UIB es coordina a través de la **Comissió de Recerca**. Per impulsar l'activitat d'R+i, la UIB compta amb un **Programa de Foment de la Recerca**, en el qual disposa de diferents programes, projectes i beques en **tres àmbits d'actuació principals: recursos humans per a la recerca, infraestructures científiques i projectes integrals**.

D'altra banda, la UIB integra o forma part de diferents **instituts universitaris de recerca**, mixts o propis. Es tracta de centres dedicats a la recerca científica i tècnica o a la creació artística, en els quals s'organitzen programes i estudis de doctorat i de postgrau.

En el **sector de les biociències**, la UIB compta amb el IUNICS, l'**Institut Universitari d'Investigació en Ciències de la Salut**, que també és una de les entitats integrants de l'IdISBa. El IUNICS té com a **objectiu fonamental** estimular i facilitar l'obtenció de coneixements biomèdics per permetre l'eventual translació a la pràctica clínica habitual.

Es dedica a la recerca científica i tecnològica en l'àrea de les ciències de la salut, i també desenvolupa activitats docents de tercer cicle universitari i cursos de postgrau en aquesta àrea.

El IUNICS està constituït per **dues àrees de recerca diferenciades**, integrades per diferents grups en funció del seu camp de coneixement: l'àrea de neurociències i l'àrea de **malalties d'alta prevalença, nutrició i salut global**.

## FUNDACIÓ BANC DE SANG I TEIXITS DE LES ILLES BALEARS (FBSTIB)

El **Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears**<sup>6</sup>, entitat sense ànim de lucre, és el centre sanitari de recepció de les donacions que es fan a les Balears (banc de sang, banc de teixits, banc de llet materna) i ofereix els seus serveis als centres hospitalaris i clíniques de les Illes. Actualment, la Fundació està regida per un patronat presidit per la consellera de Salut i Consum del Govern de les Illes Balears.

El Banc de Sang i Teixits compta amb el seu propi **pla estratègic per al període 2021-2024**, el qual defineix la missió i els objectius per a aquest període, així com les accions i les línies que cal implementar, estructurades en quatre eixos d'actuació.

A més, la Fundació disposa de la primera «**Sala Blanca**» de les Illes Balears, una infraestructura que permet la recerca en el camp de la teràpia cel·lular i l'enginyeria de teixits. Actualment fa feina en l'acreditació per part de l'Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris.

Així mateix, com a agent en l'ecosistema d'R+i balear, la Fundació té la capacitat d'autofinançar l'activitat en aquest camp a través de la Comissió de Docència i Recerca, a fi que el personal de la Fundació desenvolupi activitats de formació i projectes de recerca.

## GENIB. UNITAT DE GENÈTICA I GENÒMICA DE LES ILLES BALEARS

La **Unitat de Genètica i Genòmica de les Illes Balears (GENIB)**, dependent de la Direcció d'Assistència Sanitària de l'IB-Salut, es va constituir el 15 de desembre de 2017, amb la missió de garantir que qualsevol persona de les Illes Balears afectada per una **malaltia de base genètica o amb risc de patir-la o de transmetre-la**, o bé amb un problema

<sup>6</sup> Fundació Banc de Sang i Teixits. Accés: 01/08/22. Disponible en: [https://www.fbstib.org/corporatiu/es\\_index/](https://www.fbstib.org/corporatiu/es_index/).

de salut que requereixi **tècniques d'anàlisi genètica o genòmica**, disposi d'un **accés equitatiu** a l'avaluació clínica, el consell genètic i les proves pertinents. Està situada a l'Hospital Universitari de Son Espases.

## ATENCIÓ PRIMÀRIA

Les Illes Balears presenten una **important activitat en recerca en atenció primària**, a través de les diferents gerències i àrees de salut, i es posiciona com una de les regions més potents en aquest àmbit a escala estatal. L'impuls i la consolidació de l'R+i en salut en atenció primària s'inclouen com una de les línies estratègiques del Pla Estratègic d'Atenció Primària del Servei de Salut de les Illes Balears (2022-2026), definint accions com el disseny d'un pla de recerca i innovació específic per a atenció primària, l'increment de la col·laboració i la coordinació amb altres estructures de recerca, l'ampliació el coneixement i difusió de l'activitat investigadora d'atenció primària i el reconeixement de l'activitat d'R+i a l'efecte de la carrera professional, barems i incentius<sup>7</sup>.

La **Gerència d'Atenció Primària de Mallorca** té una **llarga tradició en l'activitat de recerca biomèdica**<sup>8</sup>. El 1991 es va crear la Comissió de Recerca i, el 1992, la **Unitat de Recerca d'Atenció Primària de Mallorca**, amb l'objectiu de promoure la recerca de qualitat entre els professionals de l'atenció primària de Mallorca i fer recerca competitiva pròpia. Actualment, la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca és part integrant de l'IdISBa.

La Gerència d'Atenció Primària de Mallorca compta amb **quaranta centres de salut amb activitat investigadora**, d'entre els 45 existents, amb un total de 224 professionals implicats en l'activitat de recerca.

En el moment de l'anàlisi, les **línies de recerca** de la Unitat de Recerca d'Atenció Primària són les següents:

- càncer: epidemiologia, prevenció i atenció
- cures d'infermeria
- epidemiologia i reducció del risc cardiovascular
- recerca sobre serveis
- malalties infeccioses
- malalties respiratòries
- prevenció, promoció i determinants de la salut
- salut mental

<sup>7</sup> Pla Estratègic d'Atenció Primària del Servei de Salut de les Illes Balears 2022-2026. Disponible en: [https://www.ibsalut.es/docs/plans\\_programes\\_estrategies/ca/plan\\_estrat%C3%A9gic\\_de\\_Atencio%C3%B3n\\_Primaria\\_de\\_el\\_Servei\\_de\\_Salut\\_de\\_les\\_Illes\\_Balears\\_2022-2026.pdf](https://www.ibsalut.es/docs/plans_programes_estrategies/ca/plan_estrat%C3%A9gic_de_Atencio%C3%B3n_Primaria_de_el_Servei_de_Salut_de_les_Illes_Balears_2022-2026.pdf).

<sup>8</sup> Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Accés: 14/12/22. Disponible en: <https://www.ibsalut.es/apmallorca/es/profesionales/investigacion>.

Per la seva banda, els **grups de recerca s'estructuren en dues categories principals**:

- Grups de recerca competitiu de l'Institut de Salut Carlos III.
  - Grup de Recerca en Activitats Preventives, Promoció de la Salut i Càncer de les Illes Balears (GRAPP-CaIB) de RedIAPP (RETIC de l'ISCIII).
  - Grup INVESTEN, Unitats de Coordinació i Desenvolupament de la Infermeria de l'ISCIII.
- Grups de recerca acreditats per l'Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa).
  - Grup de Recerca en Activitats Preventives, Promoció de la Salut i Càncer de les Illes Balears (GRAPP-CaIB), esmentat anteriorment, que forma part de les Xarxes de Recerca Cooperativa Orientada a Resultats en Salut (RICORS).
  - Grup de Malalties Respiratòries Cròniques Balear en Atenció Primària (GREBAP).
  - Grup de Malalties Infeccioses en Atenció Primària Balears (GMISBAL).

A més, diferents grups de recerca de la Gerència d'Atenció Primària de Mallorca participen en:

- Xarxa SCReN (Spanish Clinical Research Network ISCIII), juntament amb els hospitals universitaris de Son Espases i Son Llàtzer.
- Infraestructura IMPaCT (Infraestructura de Medicina de Precisió associada a la Ciència i la Tecnologia). Concretament, el Grup de Recerca en Activitats Preventives, Promoció de la Salut i Càncer de les Illes Balears lidera un dels tres eixos d'IMPACT (Establiment d'una cohort de base poblacional representativa de la població a Espanya).
- Altres xarxes estatals, incloent-hi RETIC, RICORS i CIBER.

**Menorca** presenta una important activitat de recerca en atenció primària, a través de l'Àrea de Salut de Menorca.

L'Àrea de Salut de Menorca forma part del Servei de Salut de les Illes Balears i agrupa sota una única gerència l'Hospital General Mateu Orfila i una xarxa de centres sanitaris d'atenció primària dividida en cinc zones bàsiques de salut i integrada per cinc centres de salut, quatre unitats bàsiques de salut i tres consultoris.

L'Àrea de Salut de Menorca participa en projectes de recerca, tant públics i competitiu com finançats per la indústria. La principal font de finançament públic dels projectes realitzats és el Fons de Recerca Sanitària (FIS) de l'Institut de Salut Carlos III del Ministeri de Sanitat. El finançament privat prové essencialment de la indústria farmacèutica per a la participació en estudis postautorització.

El projecte de recerca Infància i Medi Ambient (INMA), en què participa la cohort de naixement de l'Àrea de Salut de Menorca constituïda els anys 1997 i 1998, ha participat en diferents projectes europeus, com Medall, Escape, Chico, Hite i Enrieco, i també participa en el Centre de Recerca Biomèdica en Xarxa d'Epidemiologia i Salut Pública (CIBERESP) de l'Institut de Salut Carlos III del Ministeri de Sanitat.

L'Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera representa una gerència única, formada per l'Hospital Can Misses a l'illa d'Eivissa (centre de referència d'unes 140.000 persones), l'Hospital de Formentera (centre de referència d'unes 10.000 persones) i set centres de salut d'atenció primària. Depèn del Servei de Salut de les Illes Balears (IB-Salut).

En el Pla Estratègic de l'Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera 2022-2024 es recull la recerca com un dels objectius principals: «Objectiu 4.1 | **Generar nou coneixement mitjançant l'establiment de línies de recerca i la difusió dels seus resultats**».

## ENTORN D'INNOVACIÓ FUNDACIÓ BALEAR D'INNOVACIÓ I TECNOLOGIA (FUNDACIÓ BIT)

La Fundació Bit<sup>9</sup> té com a **missió encarregar-se d'executar les estratègies d'R+i**, com a instrument del Govern de les Illes Balears, mitjançant la recerca dedicada a l'anàlisi, el desenvolupament i el foment de les noves tecnologies i de l'esperit emprenedor de base tecnològica.

La Fundació Bit compta amb una **Unitat d'Innovació**, que al seu torn es divideix en cinc departaments orientats a projectes de TIC-Innovació, Govern Digital, TIC-Turisme, Cibernsocietat i Projectes i Comunicació de l'R+i.

La Fundació **forma part de l'Associació de Parcs Científics i Tecnològics d'Espanya** (APTE), de l'Associació Nacional de Centres Europeus d'Empreses Innovadores (ANCES), de l'Enterprise Europe Network, de la International Association of Science Parks and Areas of Innovation (IASP) i de l'European Business and Innovation Centre Network (EBN).

9 Fundació Balear d'Innovació i Tecnologia (Fundació Bit). Accés: 23/06/2022. Disponible en: <https://www.fundaciobit.org/es/inicio/>.

## CLÚSTER BIOTECNOLÒGIC I BIOMÈDIC DE LES ILLES BALEARS

El Clúster Biotecnològic i Biomèdic de les Illes Balears (BIOIB)<sup>10</sup> és un **node de col·laboració**; un **lloc comú** i un **agent actiu** en l'ecosistema balear d'innovació, que permet l'atracció de talent i de recursos, enfortint les institucions i les empreses ja existents i afavorint la creació d'altres noves. Així, la visió d'aquest clúster és convertir l'R+i en l'element transformador de l'economia, al servei de la societat i la sostenibilitat.

BIOIB es va crear el 2010 com **una iniciativa del Govern de les Illes Balears i de l'Associació Balear d'Empreses de Biotecnologia**, constituïda per empreses en les quals la innovació tecnològica juga un paper fonamental dins la seva estratègia competitiva.

La creació del clúster és fruit de la conjunció de l'Administració, els **hospitals públics i privats**, la **UIB** i **altres institucions** generadores de coneixement i interfície, a més del **teixit empresarial** dels sectors biotecnològic i biomèdic.

En conjunt, BIOIB aglutina **16 empreses**, que representen aproximadament el **0,04 %** de totes les empreses de les Illes, però que realitzen un **percentatge significatiu de l'R+D privada de la Comunitat**

L'any 2016 BIOIB va aconseguir el segell **Silver Label in Cluster Management Excellence**, reconeixement europeu a la qualitat de la gestió del clúster.

Des que es va posar en marxa el clúster, ha participat en diversos projectes de cooperació europea a través del Clúster de Salut del Sud d'Europa i l'Euroregió Pirineus Mediterrània. També ha desenvolupat projectes propis relacionats amb l'emprenedoria i la comunicació científica, entre d'altres.

10 Clúster Biotecnològic i Biomèdic de les Illes Balears (BIOIB). Accés: 23/06/22. Disponible en: [bioib.org](http://bioib.org).

## FUNDACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA (FUEIB)

En 1996 neix la Fundació Universitat-Empresa (FUEIB) amb la missió d'apropar el món de la universitat i el món de l'empresa. Des de la creació d'aquesta, la Fundació Universitat-Empresa ha desenvolupat programes i iniciatives innovadores per aconseguir-ho.

La FUEIB desenvolupa projectes amb la finalitat d'aprofitar el coneixement i donar valor als resultats de recerca. Les activitats se centren principalment en la identificació dels resultats de recerca, la seva protecció mitjançant patents o altres títols de protecció, així com la transferència d'aquests al sector empresarial, mitjançant la creació d'empreses derivades, contractes de llicència d'explotació, contractes per fer projectes d'R+D+i o de formació en aquesta matèria.

## ENTORN PRODUCTIU EMPRESSES

Les Illes Balears compten amb un **conjunt rellevant d'empreses dedicades al sector biomèdic, biotecnològic i de la salut**, en diferents camps de coneixement, entre els quals hi ha el desenvolupament de fàrmacs, la genètica i la genòmica, les activitats quirúrgiques, l'alimentació, els dispositius mèdics, el desenvolupament de mètodes diagnòstics, la desinfecció, la gestió de dades, l'àmbit veterinari, etc.

Algunes de les empreses que conformen el sector empresarial en R+D en salut a les Illes Balears són les següents:

- **Sanifit Therapeutics SA:** companyia biofarmacèutica en fase clínica dedicada al desenvolupament de tractaments per a malalties relacionades amb la calcificació. La companyia va començar l'activitat el 2007 com a *spin-off* de la UIB, i té oficines a Espanya i els Estats Units.
- **Labo'Life:** grup farmacèutic d'àmbit internacional dedicat a la producció i distribució de medicaments de microimmunoteràpia.
- **ADNTRO Genetics:** *start-up* biotecnològica involucrada en l'anàlisi bioinformàtica de dades genòmiques obtingudes per diverses tecnologies genòmiques.
- **Medical ASR Group SL:** *start-up* mallorquina d'*e-health* dedicada al desenvolupament de plataformes *gig economy* per a la consulta, la gestió i el seguiment en línia de pacients a través de la ludificació i el reforç positiu.
- **Farmadosis:** empresa dedicada a la provisió de serveis farmacològics, subministrament de material farmacèutic i mèdic, i desenvolupament de tecnologia sanitària l'àmbit territorial de la qual és global.
- **Spotless:** empresa independent de científics, enginyers, consultors i especialistes tècnics, que treballa en tots els aspectes de l'entorn de la desinfecció i el tractament de l'aire.

- **GenoMI DIagnostics SLU:** *start-up* establerta a Mallorca i dedicada al desenvolupament dispositius de diagnòstic *in vitro* (IVD), prioritàriament dirigits a la detecció i el diagnòstic d'infeccions virals.
- **Centre Balear de Biologia Aplicada SL (CBBA):** empresa consultora multidisciplinària especialitzada en un servei integral en temes relacionats amb el medi ambient.
- **Stem Europe SLU:** centre clínic especialitzat en cirurgia plàstica i reparadora, que es postula com a avantguardista en la recerca dins el camp de les teràpies cel·lulars.
- **Genosalut Balear SL:** empresa de biotecnologia que es dedica a la recerca, la innovació i el desenvolupament de noves tècniques de diagnòstic genètic.
- **Alimentomica SL:** és la primera *spin-off* de la UIB. Centra la seva activitat en la recerca i el desenvolupament de nous components, tecnologies o pràctiques innovadores que permetin prevenir l'obesitat i les patologies que s'hi associen.
- **Aquicultura Balear SAU:** empresa del Grup Culmarex que es dedica a la cria i comercialització d'orada i llobarro. El seu punt fort és l'alt grau tècnic que té aquesta instal·lació, sobretot en l'àmbit de desenvolupament de programes genètics i en l'àmbit de desenvolupament de la salut.
- **CIRCE Crystal Engineering:** companyia innovadora especialitzada en la identificació i caracterització de noves formes sòlides de composts actius coneguts per a la modulació de les seves propietats fisicoquímiques.
- **Syntax for Science:** *full-service* CRO (*clinical research organization*) que proporciona solucions intel·ligents i flexibles al llarg de totes les fases de desenvolupament clínic per a empreses del sector biotecnològic i farmacèutic.
- **NuMat MedTech:** empresa de biotecnologia situada en el Parc Bit. La principal activitat n'és el desenvolupament de biomaterials innovadors per a dispositius ancorats en os.
- **DiMi (Desenvolupament Internacional de Microimmunoteràpia):** empresa internacional dedicada al desenvolupament de la microimmunoteràpia, la immunoteràpia en dosis baixes, especialitzada principalment en la prestació de serveis de comunicació científica, estudis de mercat, promoció nacional i internacional d'aquests productes i consultoria de gestió empresarial.
- **Nanodecal:** empresa *spin-off* de l'Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears dedicada a la recerca i el desenvolupament experimental en biotecnologia i la producció de dispositius per al diagnòstic *in vitro* de malalties respiratòries.
- **Humana Digital Health:** és una empresa que desenvolupa aplicacions digitals per interactuar dinàmicament amb els pacients. Aquestes eines monitoren l'estat general dels pacients, cosa que permet als sanitaris tenir informació significativa sobre l'estat i l'evolució de cada pacient en temps real.

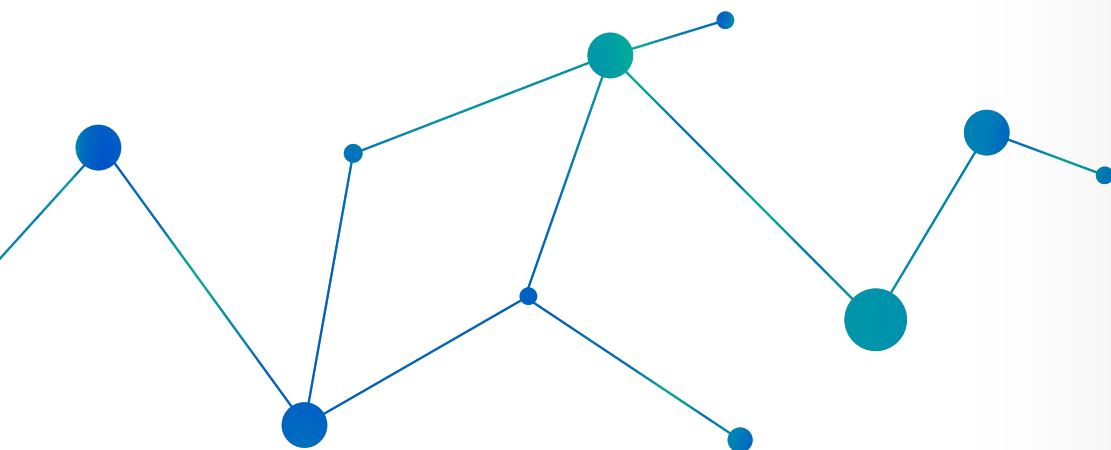
## HOSPITALS PRIVATS DE LES ILLES BALEARS

A les Illes Balears, l'activitat **sanitària privada** té un **pes elevat en el desenvolupament dels serveis sanitaris a les Illes**. Segons dades de la Unió Balear d'Entitats Sanitàries (UBES), la sanitat privada a les Illes Balears realitza el **40,2 % d'altres hospitalàries, el 47,2 % d'intervencions i el 51,8 % de consultes**<sup>23</sup>.

Les **activitats sanitàries de titularitat privada generen el 2,6 % de la riquesa de les Balears**, i presenten una productivitat per damunt de la mitjana, associada al capital humà, a la dotació tecnològica de darrera generació i a l'aposta **per l'R+D+i en l'àmbit de la salut**. Des de l'inici de la pandèmia, la sanitat privada ha col·laborat en l'atenció de pacients amb COVID-19, cosa que ha impulsat la **col·laboració publicoprivada** en pro de la salut<sup>11</sup>.

Els principals hospitals i centres extrahospitalaris privats, la majoria agrupats en grans grups hospitalaris repartits per totes les illes, són els següents:

- Grup Quirónsalud (Clínica Rotger, Hospital Quirónsalud Palmaplanas, Hospital Quirónsalud Son Verí, etc.)
- Grup Juaneda (Clínica Juaneda, Juaneda Miramar, Juaneda Maó, etc.)
- Grup Parque (Hospital de Llevant, etc.)
- Policlínica Nuestra Señora del Rosario (Eivissa)
- Hospital Creu Roja
- Hospital Sant Joan de Déu (Palma, Inca)



11 Unió Balear d'Entitats Sanitàries (UBES). Accés: 15/12/22. Disponible en: <https://ubes.es/>.

## 3.1.3. AGENTS D'INTERRELACIÓ

### CIÈNCIA

#### ÀREA DE GESTIÓ DE PROJECTES - IDISBA. OFICINA DE PROJECTES

L'àrea de gestió de projectes nacionals i internacionals s'organitza en oficines o unitats especialitzades que aporten un suport professional i una atenció personalitzada i propera a l'investigador, orientada a una millora del rendiment investigador a l'IdISBa. L'àrea de gestió de projectes presenta les funcions que es detallen a continuació:

- Ajuda en l'obtenció i la gestió de finançament extern a través de fons competius.
- Difusió d'oportunitats de finançament d'organismes públics, privats, nacionals i regionals.
- Actuar com a enllaç entre els investigadors i les entitats financeres, afavorint l'activitat científica.
- Proveir l'assessorament necessari en la fase de presentació de propostes.
- Elaborar i fer el seguiment de justificacions.
- Donar suport a la resolució d'incidències, des de la sol·licitud fins al tancament del projecte.

#### OFICINA DE SUPORT A LA RECERCA - UIB

L'Oficina de Suport a la Recerca (OSR) de la Universitat de les Illes Balears es crea l'any 2000, depèn del Vicerectorat de Política Científica i Recerca i constitueix una oficina d'interfície de suport a la recerca i la transferència de resultats científics i tecnològics de la UIB. A més, aquesta oficina forma part de la xarxa OTRI d'universitats (redOTRI).

L'Oficina per missió la gestió de programes propis de finançament de projectes de recerca, la captació de talent i la gestió del sistema d'informació de la recerca a la UIB. Així mateix, és la seva missió estimular la participació dels investigadors en projectes finançats de recerca europeus, nacionals o autonòmics, i donar-los el suport necessari. Treballa en coordinació amb la resta dels serveis de la UIB per oferir un suport integral a la recerca que simplifiqui els processos i permeti augmentar la qualitat de la recerca realitzada a la UIB.

## SERVEIS I PLATAFORMES CIENTIFICOTÈCNiques DE L'IDISBA

Les plataformes i serveis científicotècnics de l'IdISBa són un conjunt de recursos que permeten al personal investigador l'accés a les tecnologies, infraestructures, experiència tècnica i capacitat necessàries per al desenvolupament d'una R+i biomèdica d'excel·lència. Aquestes plataformes estan obertes a tot el personal investigador.

L'IdISBa compta amb **8 plataformes**:

**Plataforma de Microscòpia**, que facilita l'accés a l'ús de tècniques de microscòpia òptima i de fluorescència, amb capacitat per realitzar adquisicions de fluorescència tant invertides com directes o confocals. El 2021 va participar en 25 projectes de recerca, a més de col·laborar activament amb diferents serveis de l'Hospital Universitari de Son Espases<sup>4</sup>.

**Plataforma de Proteòmica**, que permet realitzar estudis de proteòmica quantitativa i de les interaccions proteïna-proteïna, així com caracteritzar les expressions diferencials i les modificacions postraduccionals. El 2021 va oferir els seus serveis a 13 sol·licituds de 7 grups de l'IdISBa, i atorga també assessorament tècnic a tots els grups que n'han necessitat<sup>4</sup>.

**Plataforma de Genòmica i Bioinformàtica**, que dona suport a la recerca que incorpora estudis genètics en els seus projectes, oferint tècniques avançades per a l'estudi complet del genoma (transcriptòmica, regulació, estudis estructurals, etc.) i l'anàlisi bioinformàtica de les bases de dades generades en els estudis genòmics. Funcionalment, la plataforma es divideix en dues unitats: la Unitat de Genòmica i la Unitat de Bioinformàtica. La Plataforma de Genòmica i Bioinformàtica forma part del projecte IMPaCT en el programa de Ciència de Dades. La Unitat de Genòmica va realitzar un total de 144 serveis el 2021, i la Unitat de Bioinformàtica va prestar 17 serveis d'anàlisi de dades.

**Plataforma de Citometria i Cultius Cel·lulars**, que presta serveis i assessorament tècnic al personal investigador en el camp de la citometria de flux com en cultius cel·lulars i anàlisi del metabolisme cel·lular. Durant el 2021, la plataforma ha realitzat un total de 30 serveis sol·licitats per diferents grups de recerca d'IdISBa i ha participat en un projecte de la Fundació Banc de Sang i Teixits de les Illes Balears<sup>4</sup>.

**Plataforma de Cirurgia Experimental i Estabulari**, com a centre d'experimentació anual que desenvolupa, majoritàriament, projectes de personal investigador propi de l'IdISBa, a més de dur a terme cursos de formació continuada per a residents i adjunts. Durant l'any 2021, la Plataforma de Cirurgia Experimental i Estabulari ha prestat serveis en 9 projectes<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Memòria Científica d'IdISBa 2021. Disponible en: <http://www.idisba.es/es/Portals/0/Documentos/Memorias%20cient%EDficas/Memoria%20IdISBa%202021.pdf>.

**Plataforma d'Assajos Clínics i Suport Metodològic**, que dona suport i serveis a tots els grups de recerca per al desenvolupament de projectes de recerca clínica, en quatre pilars fonamentals: suport metodològic, estadístic, documental, logístic i administratiu, i suport en la realització d'assajos clínics. Cal destacar que, a la fi de l'any 2020, aquesta plataforma va entrar a formar part de la Plataforma de Recerca Clínica (SCReN) de l'ISCIII. En total, al llarg de l'any 2021, la plataforma va oferir serveis a 26 assajos clínics procedents de diferents serveis i grups de recerca, i va iniciar 7 assajos clínics nous. A més, es van gestionar les dades de més de 300 pacients de 20 assajos clínics comercials, 5 estudis observacionals comercials i 2 estudis interns de l'IdISBa, i es va atendre 146 sol·licituds de suport metodològic.

**Plataforma Biobanc** (consultau l'apartat 3.2.2.5.6. Biobancs).

**Plataforma de Recerca en Informació en Salut de les Illes Balears** (PRISIB) (consultau l'apartat 3.2.2.5.2. Plataforma de Recerca i Informació en Salut de les Illes Balears).

## PLATAFORMA DE RECERCA I INFORMACIÓ EN SALUT DE LES ILLES BALEARS (PRISIB)

La Plataforma de Recerca i Informació en Salut de les Illes Balears (PRISIB) és una **iniciativa conjunta entre el Servei Salut i l'IdISBa**, amb l'objectiu de poder generar **bases de dades provinents de la història clínica informatitzada d'IB-Salut i d'altres fonts complementàries**, que permeti disposar d'informació vàlida i fiable per crear coneixement i donar suport a la recerca, a més de facilitar la innovació i l'avaluació en l'àmbit de la salut mitjançant l'accés i anàlisi de la informació del sistema sanitari.

La PRISIB ofereix els **serveis** següents:

- Elaboració d'una base de dades per a projectes de recerca.
- Consultes per a estudis de viabilitat o estudis exploratoris.
- Mapes vectorials.

Des del 2021, PRISIB està associada al **consorci EHDEN (European Health Data Evidence Network)** per a l'harmonització de les dades sanitàries a l'estàndard OMOP (Observational Medical Outcomes Partnership). A escala estatal, la PRISIB va col·laborar amb **la creació del Programa de Ciència de Dades de la Infraestructura IMPaCT** de l'ISCIII.



## SERVEIS I INFRASTRUCTURES CIENTIFICOTÈCNiques DE LA UIB

La Universitat de les Illes Balears disposa de diferents **serveis científicotècnics** creats com a servei general per donar suport a la recerca bàsica i aplicada de la Universitat i altres agents de les Illes Balears en l'àmbit científic i tecnològic, a més d'assessorament científicotècnic i anàlisi en camps d'aplicació molt diversos. De manera general, estan estructurats en **quatre seccions**: Laboratori d'Anàlisi i Tecnologies Biològiques, Laboratori d'Anàlisi i Tecnologies Químiques, Laboratori de Propietats Físiques i Metrologia i Laboratori de Microscòpia.

Els serveis científicotècnics de la UIB inclouen els següents, els quals ofereixen diferents especialitzacions: microscòpia òptica i electrònica, difractometria de rajos X, assajos termals, mecànics i dimensionals, espectroscòpia molecular i atòmica, tècniques cromatogràfiques, estabulari, etc.

## BIOBANCS

### Biobanc de l'Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa)

El Biobanc IdISBa, l'autorització del qual va ser renovada el novembre de 2017 per la Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació, és una **plataforma científicotècnica de l'Institut** que dona suport a la recerca biomèdica, amb la finalitat de posar a la disposició de la comunitat científica **mostres biològiques humanes i les seves dades clíniques associades**, obtingudes de manera estandarditzada.

El Biobanc IdISBa està inscrit en el **Registre Nacional de Biobancs**, i forma part de la **Plataforma de Biobancs i Biomodels de l'ISCIIB (PISCIIBB)**, on col·labora amb els grups de treball de Qualitat, i en el d'Impressió 3D, en col·laboració amb el Servei de Simulació i Impressió 3D de l'Hospital Universitari de Son Espases.

### Biobanc de Càlculs Renals de la UIB

El Biobanc de càlculs renals de la UIB, impulsat pel Laboratori de Recerca en Litiasi Renal, és un **biobanc pioner** a tot el món de mostres biològiques de càlculs renals amb finalitats de recerca biomèdica. L'engedada del biobanc potenciarà els estudis relacionats amb la litiasi renal i facilitarà la col·laboració amb altres agents d'R+D+i a l'Estat i a tot el món<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> La UIB disposarà del primer biobanc de càlculs renals del món. 13 de desembre de 2022. [Hemeroteca de la UIB]. Disponible en: <https://diari.uib.es/Hemeroteca/La-UIB-dispondra-del-primer-biobanc-de-calculos.cid723232>.

El Biobanc de Càlculs Renals de la UIB reunirà inicialment una col·lecció de càlculs renals, ja estudiats i classificats, anonimitzats o codificats, procedents de les **16.000 mostres** de les quals disposa el Laboratori de Recerca en Litiasi Renal, i **més de 4.000 imatges de microscòpia** de les quals també disposa el Laboratori. Aquest Biobanc se situarà a les instal·lacions del Laboratori esmentat<sup>12</sup>.

## INNOVACIÓ

### ÀREA D'INNOVACIÓ-IDISBA. UNITAT D'INNOVACIÓ I TRANSFERÈNCIA DE RESULTATS-IDISBA.

IdISBa compta amb la Unitat d'Innovació i Transferència del coneixement (UITRI) que actua com l'oficina de Transferència de resultats d'IdISBa. Entre les seves funcions, la UITRI s'encarrega de:

- Gestionar i implantar el Pla d'Innovació i Transferència Tecnològica.
- Coordinar i gestionar les activitats implicades en el cicle de la innovació: foment de la cultura innovadora, protecció de la propietat intel·lectual.
- Posar en valor la cartera tecnològica.
- La valoració econòmica d'actius intangible de la Fundació.
- La sol·licitud i tramitació de patents i altres tipus de registres de propietat intel·lectual i industrial.
- La promoció d'acords i aliances amb agents externs, en els àmbits empresarial i institucional.
- El desenvolupament de negoci i suport als investigadors en la gestió i negociació d'acords en matèria de recerca i innovació.

### UNITAT D'INNOVACIÓ-FUNDACIÓ BIT

La Fundació Bit, mitjançant la Unitat d'Innovació, efectua tasques de suport a la innovació. A més, també realitza activitats de divulgació científica per fomentar l'interès i la participació ciutadana mitjançant accions tan diverses com l'organització de jornades, seminaris, realització de publicacions o desenvolupament de portals temàtics, entre d'altres.

### OFICINA DE TRANSFERÈNCIA DE RESULTATS DE RECERCA DE LA UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS (OTRI UIB)

La FUEIB presenta una Oficina de Transferència de Resultats de Recerca (OTRI). Aquesta oficina té per missió dinamitzar les relacions entre la comunitat científica universitària, les empreses i altres agents socioeconòmics per a l'aprofitament del coneixement i els resultats de recerca de la UIB.

Les seves **activitats** se centren en:

- Identificació de resultats de recerca.
- Protecció dels resultats de recerca mitjançant patents i altres títols de protecció.
- Transferència de resultats al sector empresarial a través de la creació d'empreses derivades, contractes de llicència d'explotació, contractes per a la realització de projectes d'R+D+i, o de formació, etc.

Cal ressaltar l'**Espai Accelera**, programa de suport universitari a la innovació en les pimes, amb l'objectiu de fomentar la transferència de coneixement i ajuda a la innovació del teixit empresarial des de la Universitat. Està dirigit a pimes amb projectes que impliquin nous productes, serveis o models de negoci innovadors.

## UNITAT D'INNOVACIÓ I PROJECTES CORPORATIUS-IB-SALUT

La **Unitat d'Innovació i Projectes Corporatius (UINPC)**<sup>a</sup> dependent del Servei de Salut de les Illes Balears és una **unitat de suport** per al **disseny i l'execució** de determinats **projectes estratègics**, transversals o d'especial rellevància per al Servei de Salut. Així, l'objectiu és alinear els objectius estratègics de l'organització i els projectes que du a terme.

Aquesta unitat realitza **funcions de control i directives** per a **projectes estratègics** que classifiqui com a tals el Comitè de Direcció del Servei de Salut de les Illes. És responsable de la supervisió, la planificació, la priorització i l'execució de projectes, i avalua les propostes, actua com a coordinador entre totes les parts implicades i ofereix assessorament, suport i formació, així com accions de tutela.

## COMISSIÓ DE VALORACIÓ D'INCORPORACIÓ DE TECNOLOGIA (CVIT)-IB-SALUT

La **Comissió de Valoració d'Incorporació de Tecnologia (CVIT)** és una unitat dependent de la **Unitat d'Innovació i Projectes Corporatius de l'IB-Salut**. Es tracta d'una unitat d'assessorament en matèria d'incorporació o adaptació de tecnologia a la cartera de **serveis del Servei de Salut**, mitjançant criteris de necessitat, evidència científica i impacte assistencial, econòmic i social. La CVIT no fa aquest procés d'avaluació sobre medicaments.

<sup>a</sup> La denominació anterior de la Unitat d'Innovació i Projectes Corporatius (UINPC) era Oficina de Projectes Corporatius (PMOC-SSIB).

Així, centralitza les propostes d'introducció de tecnologia, prioritzant la introducció de tecnologia sanitària en la cartera de serveis d'una forma estructurada, objectiva i transparent i emetent informes tècnics d'avaluació, i en monitora, a més, la implantació i el desenvolupament.

## DIGITAL INNOVATION HUBS (DIH)

El DIH de les Illes Balears és una iniciativa europea que percaça la millora de la competitivitat de les empreses balears a partir d'un ús intensiu de les tecnologies digitals, són finestretes úniques de digitalització empresarial<sup>13</sup>.

Les entitats que formen part del projecte europeu Digital Innovation Hub, liderat pel clúster Turistec són les següents:

- **Turistec**: clúster de caràcter internacional dedicat a les tecnologies de la informació i comunicació aplicades al turisme, pionera a Espanya a l'hora de concentrar el saber fer del sector turístic. El Parc Bit és la seu de Turistec i de moltes de les empreses associades.
- **Anysolution**: cofundadors i oficina tècnica del Digital Innovation Hub de les Illes Balears.
- **Cambra de comerç**: corporació de dret públic, creada amb la finalitat de promoure el desenvolupament econòmic i empresarial a través de la prestació de serveis a les empreses. Es configura com a òrgan consultiu i de col·laboració amb les administracions públiques.
- **Govern de les Illes Balears**.
- **Universitat de les Illes Balears**.
- **Cooperatives Agrícoles Balears**: empresa lligada al món rural, agricultor i ramader, que aposta per la introducció de noves tecnologies, la modernització de les estructures i la participació en iniciatives d'R+D+i, per contribuir així al desenvolupament tecnològic del món rural.
- **Fundació Impulsa Balears**: entitat privada sense ànim de lucre que es constitueix com a plataforma de coneixement estratègic i interacció regional, per facilitar la presa de decisions dels actors regionals en els respectius processos de reformulació estratègica i contribuir, d'aquesta manera, a l'impuls de la competitivitat global de les Balears.

El projecte es basa en **les línies estratègiques identificades en l'estratègia RIS3 de Balears**. Se centra en **la intel·ligència artificial** com a tecnologia disruptiva que ajudarà a la transformació digital de les empreses de l'arxipèlag i contribuirà a incrementar-ne la competitivitat i a generar valor, la qual cosa redundarà en una millora de la qualitat de vida de la ciutadania.

## HEALTH LIVING LAB. LABORATORI D'INNOVACIÓ A SON ESPASES - IB SALUT

**Health Living Lab** és un ecosistema adreçat a l'impuls de **projectes innovadors** mitjançant l'establiment de sinergies entre el personal sanitari, els agents d'R+D+i i el teixit empresarial,

<sup>13</sup> Digital Innovation Hub Illes Balears. Accés: 01/08/22. Disponible en: <https://dihbai-tur.com/>.

amb l'objectiu de cercar **solucions conjuntes** que es puguin traslladar al mercat, i facilitar la col·laboració entre els centres assistencials, la UIB, l'IdISBa i les empreses.

## CENTRE DE SIMULACIÓ DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI SON ESPASES - IB-SALUT

El Centre de Simulació de l'Hospital Universitari Son Espases (SIMSE)<sup>14</sup> es posiciona com **un espai per millorar la formació dels estudiants i les habilitats professionals del personal sanitari** a través de l'ús de la **simulació clínica** com a eina per millorar l'eficiència en la pràctica clínica. Per a això, compta amb diferents instal·lacions i recursos tecnològics, a més de simuladors d'alta fidelitat i baixa fidelitat.

El Centre de Simulació està dirigit tant a la **formació** especialitzada i contínua per als professionals, com a la formació de grau i postgrau de la UIB i la formació per a gestors sanitaris i no sanitaris.

## PARC BALEAR D'INNOVACIÓ TECNOLÒGICA - FUNDACIÓ BIT

El Parc Balear d'Innovació Tecnològica (Parc Bit)<sup>15</sup>, gestionat per la Fundació Bit, és un parc empresarial situat a Mallorca que **acull empreses d'àmbit tecnològic i científic**, i on es promou una **economia basada en el coneixement**. Parc Bit compta, a més, amb extensions territorials a Menorca i Eivissa (els centres Bit). El Parc Bit i els centres Bit són dos espais en estreta relació, des d'on s'afavoreix l'impuls tecnològic de les Illes Balears.

El Parc Bit acull nombroses empreses de diferents sectors, incloent-hi el turístic, l'alimentari, l'informàtic i de telecomunicacions, el **biomèdic**, l'aeronàutic, etc., i ofereix diferents **serveis de suport i assessorament** a les entitats que el constitueixen.

## BALEARS INNOVACIÓ I TECNOLOGIA (CENTRES BIT DE MENORCA I EIVISSA)

**Els centres Bit (Balears Innovació i Tecnologia) de Menorca i Eivissa** es constitueixen com dues plataformes impulsades pel Govern de les Illes Balears, amb el suport dels respectius consells insulars, i gestionades per la Fundació Bit.

La seva missió és implantar i desenvolupar la **societat de la informació** en ambdues illes, oferint als emprenedors i pimes un entorn de qualitat per afavorir la creació d'empreses

<sup>14</sup> SIMSE. Simulació Són Espases. Accés: 20/12/22. Disponible en: <https://www.hospitalsonespases.es/simulacion/simse>.

<sup>15</sup> Parc Balear d'Innovació Tecnològica (ParcBit). Accés: 23/06/22. Disponible en: <https://www.parcbit.es/wparcbitfront/>.

innovadores i la competitivitat en l'atracció del talent innovador i la constitució de xarxes de transferència tecnològica. Els centres Bit els gestiona la Fundació Bit.

Els centres Bit ofereixen diferents **serveis de suport** a les empreses i emprenedors de base tecnològica allotjats a la incubadora, i els orienta en el disseny, la validació i el llançament de nous models de negoci (**Programa Emprenbit**). Addicionalment, fan **actuacions de difusió, foment i divulgació** de temes relacionats amb la ciència i les noves tecnologies, adreçades al sector educatiu i a la població general.

A més dels serveis que s'ofereixen a les empreses de la incubadora, des del **Centre Bit de Menorca** també s'executen **dos programes dels quals es poden beneficiar totes les empreses menorquines**: Suport a les empreses de l'illa de Menorca en l'engegada d'iniciatives d'R+D+i i de col·laboració internacional, i Foment i impuls de la innovació empresarial a l'illa de Menorca.

## XARXA DE FAB LABS DE LES ILLES BALEARS

Els **Fab Labs** són **laboratoris de fabricació digital, robòtica i d'impressió 3D** que permeten desenvolupar projectes amb diferents tècniques de producció disruptives amb gran potencial (ex. disseny digital, fabricació en 3D, prototipatge electrònic, etc.).

A les Illes Balears, disposam de diferents laboratoris que constitueixen la **xarxa de Fab Labs de les Illes Balears**, que aposten pel desenvolupament de projectes i iniciatives conjuntes en aquest àmbit<sup>16,17</sup>:

- FabLab Menorca, inaugurat el 2021 en el marc del Centre Bit de Menorca<sup>18</sup>.
- FabLab Eivissa, creat el 2020 per l'Ajuntament d'Eivissa i la UIB Eivissa<sup>19</sup>.

A través d'aquests espais, no només es posa a disposició un conjunt d'infraestructures tecnològiques, sinó que s'ofereix un espai de **treball col·laboratiu per a la formació, l'experimentació** i el desenvolupament, cosa que contribueix a l'impuls de la innovació i a la generació de vocacions científiques. Suposen, a més, una oportunitat per **desenvolupar el treball en xarxa, amb horitzontalitat i complementaritat entre les illes** i els **diferents agents** de l'àmbit científic i tecnològic (estudiants, investigadors, emprenedors, empreses, associacions, etc.).

<sup>16</sup> El Govern presenta els nous serveis per a empreses industrials que ofereix el FabLab del CentreBit Menorca. 1 de juliol de 2022. [Notícies]. Fundació Bit. Disponible en: <https://www.fundaciobit.org/es/el-gobierno-presenta-los-nuevos-servicios-para-em>.

<sup>17</sup> Eivissa, Menorca i Palma constitueixen la Xarxa de Fab Labs de les Illes Balears. Ajuntament d'Eivissa. [Notícia]. 5 d'abril de 2022. Disponible en: <https://www.eivissa.es/portal/index.php/es/actualidad/noticias/21066-eivissa-menorca-y-palma-constituyen-red/>.

<sup>18</sup> FabLab CentreBit Menorca. Accés: 20/12/22. Disponible en: <https://www.fundaciobit.org/es/fablab-centrebit-menorca-2/>.

<sup>19</sup> FabLab Eivissa. Accés: 20/12/22. Disponible en: <https://eivissa.es/innovacio/ca/fablab/>.

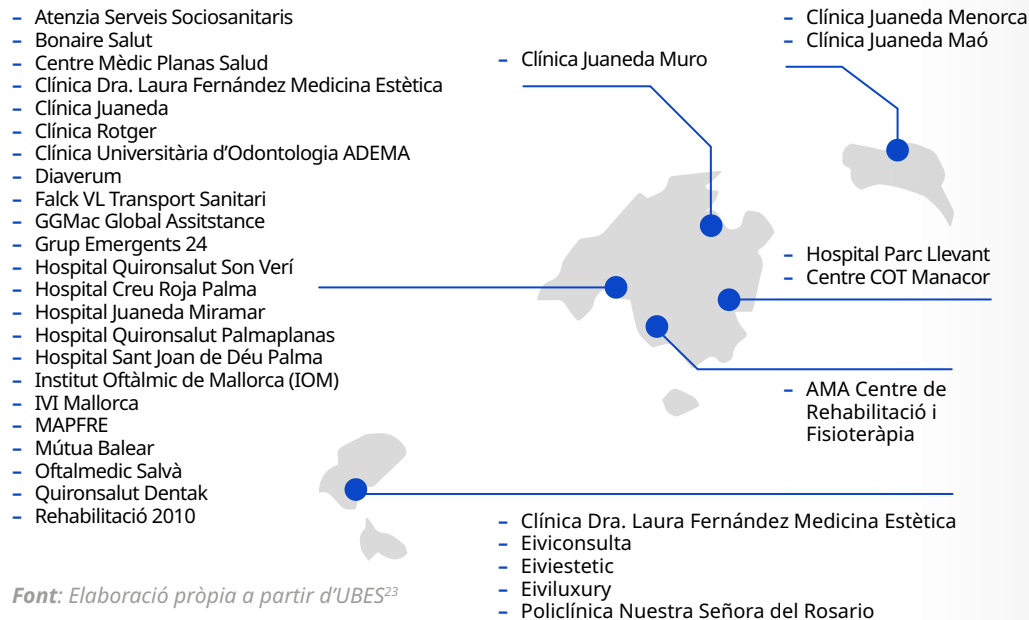
## EMPRESA UNIÓ BALEAR D'ENTITATS SANITÀRIES (UBES)

En aquest context, UBES<sup>11</sup> es constitueix com l'associació **d'empreses que desenvolupen la seva tasca en l'àmbit sanitari privat**, creada amb l'objectiu de conjuminar esforços perquè les entitats associades prestin un servei sanitari d'alta eficiència i qualitat a tota la població local i visitant de les Illes. Es posiciona com a **principal actor de la sanitat privada a les Illes Balears**, en tots els nivells. Així, com a única patronal privada, dona veu al conjunt del sector.

UBES compta amb **30 associats**, distribuïts a Mallorca, Menorca i Eivissa (fig. 11) que engloben diferents camps de coneixement del sector salut, entre els quals es troben:

- Hospitals. UBES aglutina 14 dels 15 centres hospitalaris de titularitat privada que hi ha a les Illes, els quals compten amb 1.473 llits.
- Centres de diagnòstic i tractament.
- Asseguradores.
- Residències.
- Transport sanitari

**Figura 2. Distribució geogràfica dels associats d'UBES**



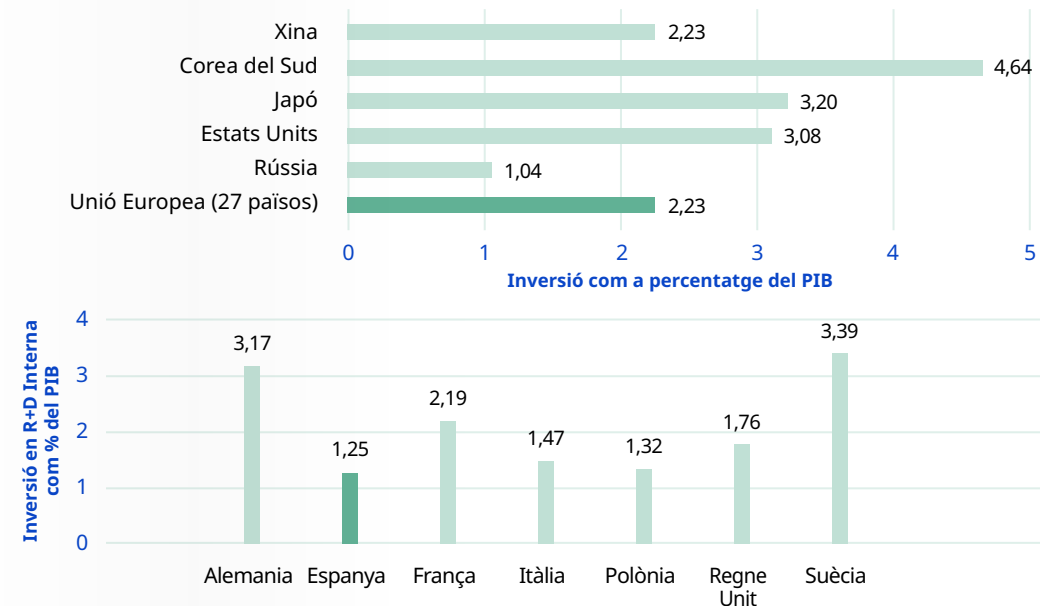
Font: Elaboració pròpia a partir d'UBES<sup>23</sup>

11 Unió Balear d'Entitats Sanitàries (UBES). Accés: 15/12/22. Disponible en: <https://ubes.es/>.

## 3.2. ANÀLISI DE L'ECOSISTEMA 3.2.1. ÀMBIT INTERNACIONAL I ESTATAL

Tradicionalment, els **recursos adreçats a la recerca i desenvolupament** a la Unió Europea (UE) i a Espanya presenten un marge de millora en comparació amb altres països o entorns econòmics (fig. 3).

**Figura 3. Inversió en R+D com a percentatge del PIB, en sis potències mundials (a dalt) i en vuit de les grans economies d'Europa (a baix)**



Font: Elaboració pròpia a partir d'Eustat<sup>20</sup> i Xinhua<sup>21</sup>

Ara bé, cal destacar la **important contribució d'Espanya** en el panorama internacional en termes de **producció científica**, en què s'estima que el 3,1 % de la producció científica internacional i el 10 % de l'europea es correspon amb l'Estat espanyol, a pesar que únicament un 1 % de la despesa mundial d'R+D es correspon a Espanya i un 1,7 % dels investigadors a tot el món són espanyols.

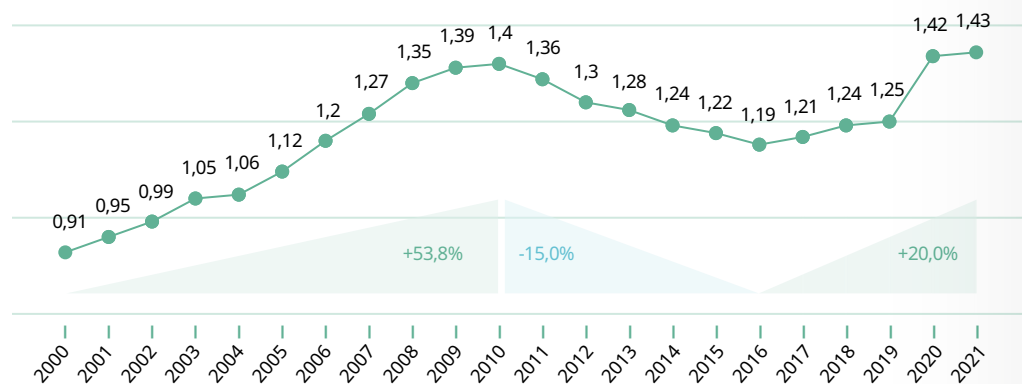
Així, **malgrat que a escala internacional queda de manifest el potencial del sistema de ciència, tecnologia i innovació, Espanya encara es troba molt lluny dels nivells d'inversió de la UE i altres països del món.**

20 Despesa en R+D interna (%PIB) per país. 2010-2020. Institut Basc d'Estadística (Eustat). Accés: 09/05/2022. Disponible en: [https://www.eustat.eus/elementos/ele0003200/ti\\_Gasto\\_en\\_ID\\_PIB\\_por\\_pais1996-2008/tbl0003292\\_c.html](https://www.eustat.eus/elementos/ele0003200/ti_Gasto_en_ID_PIB_por_pais1996-2008/tbl0003292_c.html).

21 El gasto en investigación y desarrollo de China aumenta a nivel récord en 2019. Xinhuanet News. Acceso: 09/05/2022. Disponible en: [http://spanish.xinhuanet.com/2020-08/27/c\\_139322031.htm#:~:text=BEIJING%2C%2027%20ago%20\(Xinhua\),jueves%20los%20datos%20del%20Bur%C3%B3%20de%20C%C3%A7](http://spanish.xinhuanet.com/2020-08/27/c_139322031.htm#:~:text=BEIJING%2C%2027%20ago%20(Xinhua),jueves%20los%20datos%20del%20Bur%C3%B3%20de%20C%C3%A7).

Quant a l'evolució de la inversió a Espanya, el **percentatge del PIB estatal** dedicat a la inversió en R+i s'ha contret des de l'1,40 % el 2010 fins a l'1,25 % el 2019. El **2020** i el **2021**, la inversió en R+i ha assolit l'1,41 % i **l'1,43 %** del PIB, respectivament, tot i que cal tenir en compte la retracció del PIB estatal el 2020 a conseqüència de la pandèmia de la COVID-19 a l'hora d'interpretar aquestes dades (fig. 4).

**Figura 4. Evolució de la inversió en R+D interna a Espanya (com a percentatge del PIB).**



Font: Elaboració pròpia a partir d'INE<sup>27</sup>.

La **recerca i la innovació que es fa a Espanya** es caracteritza per:

- Majoria de la inversió en R+D interna adreçada a la recerca aplicada (45,6 %), seguit del desenvolupament experimental (30,6 %) i la recerca bàsica (23,7 %) (2020).
- Activitats d'R+i finançades principalment pel sector empreses i l'Administració pública. Cal destacar la contribució del sector empreses a la inversió en R+D interna estatal el 2020.
- Heterogeneïtat en la inversió realitzada en R+i a les diferents comunitats autònomes.

En l'àmbit de la biomedicina i la salut, segons dades de l'INE, la inversió en R+D a Espanya el 2019 va ascendir a 15.572 milions d'euros, amb un increment del 4,2 % pel que fa a l'any previ. Segons un estudi, el 21 % de la despesa en R+D a Espanya es va destinar de forma directa o indirecta a la protecció i la millora de la salut humana, la qual cosa representa al voltant de 3.200 milions d'euros<sup>22</sup>.

22 Institut Nacional d'Estadística (INE). Estadística sobre activitats de R+D. Accés: 21/12/2022. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm#estadistica\\_c&cid=1254736176754&menu=ultidatos&i-dp=1254735576669](https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm#estadistica_c&cid=1254736176754&menu=ultidatos&i-dp=1254735576669).

En els darrers anys, a Espanya s'ha potenciat la inclusió del desenvolupament de medicaments, mètodes diagnòstics, tecnologies sanitàries, etc. com a **elements centrals de les polítiques públiques, tant sanitàries com científiques**<sup>29</sup>. A més, les polítiques públiques en matèria d'R+D biomèdica s'han anat ajustant a la relació amb el **sector privat**, amb la finalitat de fomentar-hi la col·laboració, la valoració i la transferència dels resultats a la societat<sup>24</sup>.

A Espanya, s'ha identificat un **marge de millora** pel que fa a l'equilibri existent entre la **capacitat de recerca i l'activitat d'innovació**. Encara que ocupam la posició número 11 en producció científica a tot el món, ens situam en el lloc número 29 en els rànquings d'innovació<sup>25</sup>.

La **major part de la despesa en R+D en salut** a l'Estat (62 %) **s'executa en el sector públic**, principalment en **centres de recerca dependents de l'Administració i a les universitats públiques**, mentre que el **sector privat executa el 38 % restant**, segons dades de l'anàlisi elaborada per la Fundació Salut per Dret el 2019<sup>23</sup>.

Quant al **finançament públic de la recerca biomèdica**, el Ministeri de Sanitat i el Ministeri de Ciències i Innovació, juntament amb el Ministeri d'Universitats, són els principals agents en els quals recau aquest finançament, en el marc de diferents polítiques com l'Acció Estratègica en Salut, l'Estratègia Espanyola de Ciència, Tecnologia i Innovació, etc. **En el context actual post-COVID**, el compromís de les administracions públiques amb la inversió en l'R+i biomèdica s'ha traslladat a través de diferents plans i polítiques.

Segons dades de l'Institut Nacional d'Estadística, del total de despesa en R+D interna en cadascun dels sectors d'execució, **el 45,7 % de la despesa de l'Administració pública està dirigit a l'objectiu socioeconòmic de la protecció i la millora de la salut humana**, davant un 17,7 % en el sector de l'ensenyament superior, un 17,4 % en el sector de les empreses i un 77,1 % en el sector d'institucions privades sense finalitats de lucre.

Cal destacar la **importància de les polítiques i els programes autònoms d'R+i biomèdica** en el finançament públic de l'activitat investigadora i d'innovació, tant en el **manteniment** del finançament com en la competitivitat i **posicionament estatal i internacional** de determinades comunitats autònomes que històricament han desenvolupat estratègies i sistemes regionals d'R+i en salut.

En l'àmbit **privat**, destaca, com a agent clau en el finançament i promoció de l'activitat en R+i biomèdica a Espanya, la **indústria farmacèutica**, que especialment en els darrers anys ha reforçat l'aposta per la inversió a l'Estat. El **2021**, la indústria farmacèutica va assolir un **màxim històric** d'inversió de 1.267 milions d'euros, un 9 % més que el 2020, any

24 OECD. Stat. Gross domestic expenditure on R&D by sector of performance and socio-economic objective (SEO). Accés: 15/12/22. Disponible en: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GERD\\_TORD](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GERD_TORD).

23 Interès públic en la innovació biomèdica. Gener de 2019. Salut per dret. Disponible en: [https://saludporderecho.org/wp-content/uploads/2019/01/interes\\_publico\\_inovacion\\_biomedica.pdf](https://saludporderecho.org/wp-content/uploads/2019/01/interes_publico_inovacion_biomedica.pdf).

en el qual es va aconseguir el segon registre més elevat. Del total de la inversió, el 2021, la indústria farmacèutica va dedicar 593 milions (**46,8 %**) a **col·laboracions amb hospitals, universitats i centres públics i privats**<sup>25</sup>, la qual cosa suposa una contribució clau per a aquests centres i un exemple important de col·laboració publicoprivada. A més, més del 60 % de la inversió el 2021 es va dirigir a **assajos clínics** (789 milions d'euros), on Espanya es posiciona com un dels **líders internacionals**; a més d'altres 156 milions dirigits a recerca bàsica (un 23 % més que el 2020).

Especialment, Espanya es caracteritza pel lideratge en l'àmbit de la **recerca clínica i dels assajos clínics**, i hi destaca la **important inversió en R+D de les administracions públiques i de la indústria farmacèutica**.

### 3.2.2. ÀMBIT REGIONAL

Segons dades de l'INE, el **2020** la despesa en R+D interna va augmentar a les Illes Balears un 2,6 % respecte de l'any anterior, fins a assolir gairebé **138 milions d'euros**, la qual cosa suposa un 0,9 % de la despesa en R+D interna del conjunt de les comunitats autònomes, que ha sumat un total de 15.768.133 milers d'euros. Per la seva banda, el **2021** la despesa en R+D a les Illes Balears va superar els **146 milions d'euros**, un 6,1 % més que el 2020, cosa que representa el 0,8 % del total estatal (taula 2).

**TAULA 2. Indicadors clau de la inversió i personal d'R+i a les Illes Balears vs. Espanya, 2021**

	Despesa en R+D interna (milers d'euros)	Despesa en R+D interna	Investigadors en EJC: total personal	Investigadors en EJC: dones
<b>Illes Balears</b>	146.044	0,8%*	2.244	39,8%
<b>Espanya</b>	17.249.250	1,43% PIB	154.149	43,4%

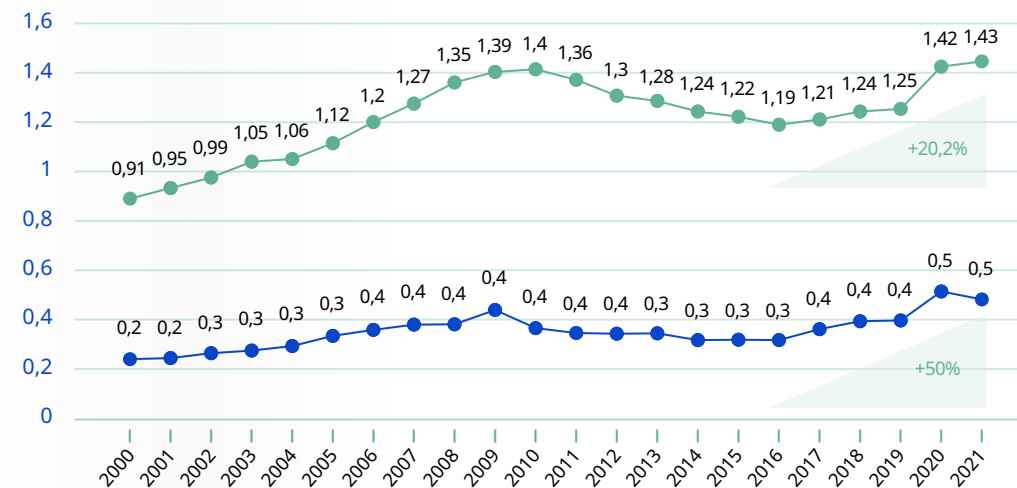
EJC: equivalent a jornada completa. \*Sobre el total estatal, en què el 100 % és el total d'Espanya.  
Font: Elaboració pròpia a partir d'INE<sup>22</sup>.

Els darrers vint anys, la inversió en R+D a les Illes s'ha mantingut **per sota de la mitjana estatal** (fig. 5), i se situa entre les comunitats autònomes amb menys inversió en R+D com a percentatge del PIB i menor inversió en activitats d'R+D interna per habitant.

<sup>25</sup> Pla de transferència i col·laboració. La ciència i la innovació al servei de la societat (2022). Disponible en: <https://www.ciencia.gob.es/InfoGeneralPortal/documento/6bedc9ac-4d9f-4e11-8822-21682aed9264>.

<sup>22</sup> Institut Nacional d'Estadística (INE). Estadística sobre activitats de R+D. Accés: 21/12/2022. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm#c=estadistica\\_c&cid=1254736176754&menu=ultidatos&idp=1254735576669](https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm#c=estadistica_c&cid=1254736176754&menu=ultidatos&idp=1254735576669).

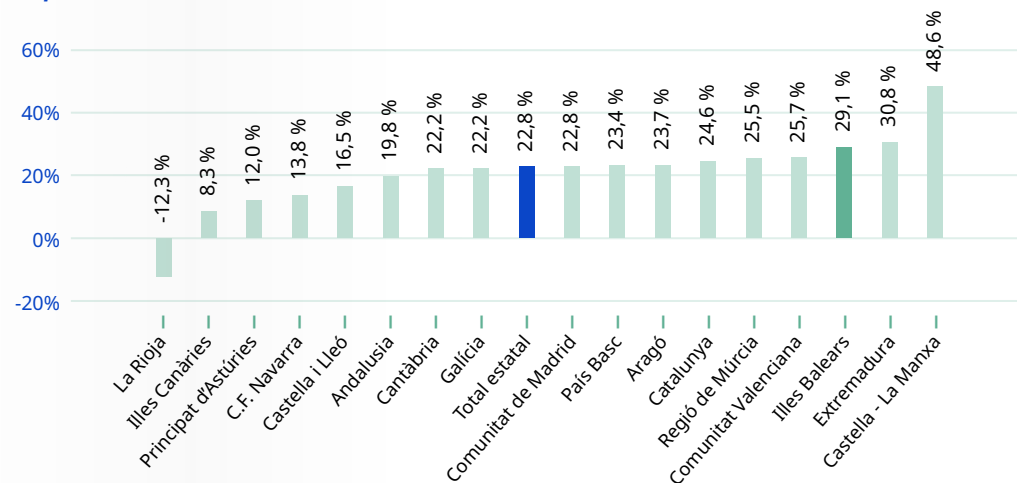
**Figura 5. Inversió en R+D interna respecte al PIB, a Espanya i a les Illes Balears (a dalt).**



Font: Elaboració pròpia a partir d'INE<sup>22</sup>.

Cal remarcar que durant el **període 2017-2021**, la inversió en R+D de les Illes Balears **ha augmentat un 29,1 %**, en comparació amb el 22,8 % de la mitjana estatal. Les Illes Balears han estat, així, la **tercera comunitat autònoma** que ha experimentat **més creixement** en la inversió en aquest període (fig. 6).

**Figura 6. Tendència en la despesa en R+D interna (milers d'euros), per comunitat autònoma, en el període 2017-2021**



Font: INE<sup>22</sup>.

Quant al **personal en l'àmbit de l'R+D**, en termes d'EJC (personal en equivalència a jornada completa), les Illes Balears comptava el 2021 amb 2.776,6 EJC, amb un augment del 7,9 % amb relació a l'any anterior. Si es compara el nombre de personal investigador per cada mil habitants a les Illes Balears, la ràtio és de 2,6, mentre que a Espanya aquesta ràtio és de 5,3.

Pel que fa al **percentatge de dones sobre el total del personal en EJC**, les Illes Balears es posiciona com la **segona** comunitat autònoma amb **més percentatge de dones** entre el personal d'R+D (taula 3).

**Taula 3. Personal en EJC per comunitat autònoma, 2021**

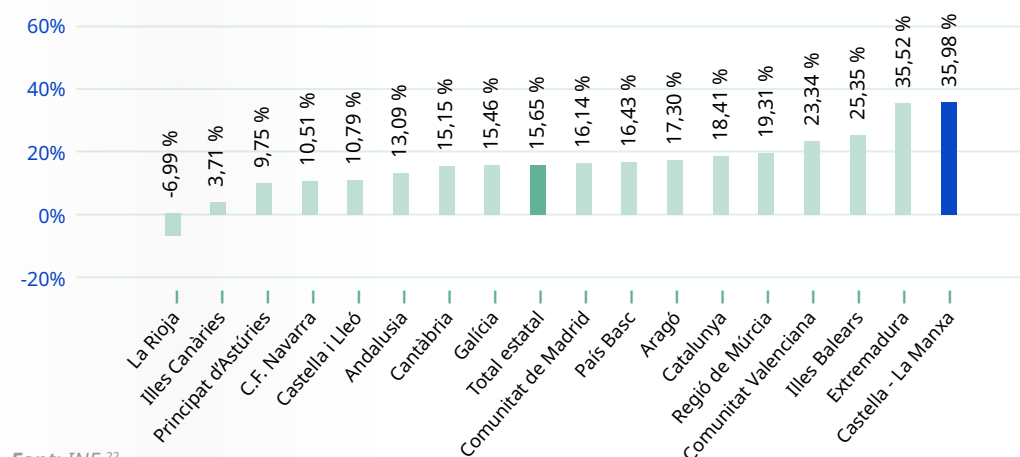
Comunitat autònoma	Personal en EJC: total personal	Personal en EJC: % dones
La Rioja	1.307,80	44,31%
<b>Illes Balears</b>	<b>2.996,50</b>	<b>42,32%</b>
Andalusia	27.043,50	41,51%
Castella i Lleó	11.120,30	41,45%
Catalunya	55.885,00	41,37%
País Valencià	22.178,10	41,11%
Galícia	11.435,00	40,98%
Comunitat de Madrid	61.120,00	40,69%
Total estatal	249.647,80	40,47%
Illes Canàries	4.009,30	40,07%
Extremadura	2.766,20	39,94%
C. Foral de Navarra	5.300,40	39,42%
Cantàbria	2.159,30	39,20%
Regió de Múrcia	6.787,40	39,07%
Aragó	6.671,00	39,00%
Castella - la Manxa	3.860,60	38,39%
Principat d'Astúries	3.384,40	37,94%
País Basc	21.503,80	36,41%

Font: Elaboració pròpia a partir d'INE <sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Institut Nacional d'Estadística (INE). Estadística sobre activitats de R+D. Accés: 21/12/2022. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm#estadistica\\_c&cid=1254736176754&menu=ultidatos&i-dp=1254735576669](https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm#estadistica_c&cid=1254736176754&menu=ultidatos&i-dp=1254735576669).

A més, les Illes Balears són la comunitat autònoma amb **més increment en el personal total en R+D** en EJC en el període 2017-2021 (fig. 7).

**Figura 7. Tendència en el personal total en R+D en EJC, per comunitat autònoma, en el període 2017-2021**



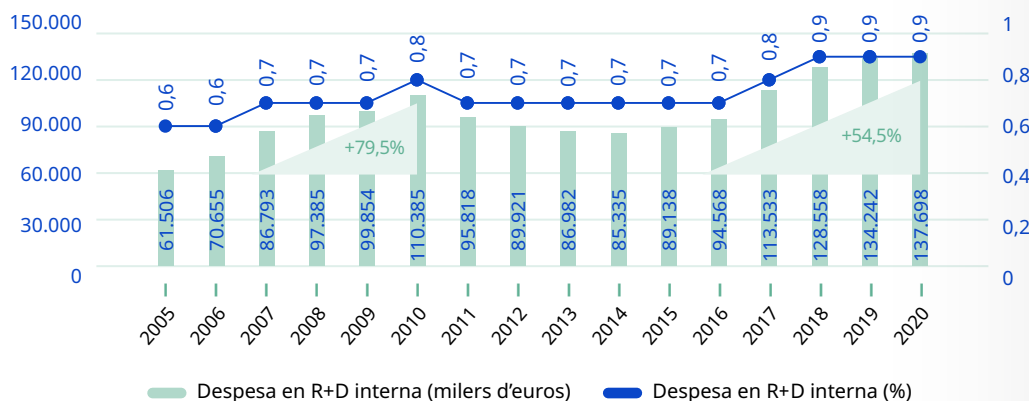
Font: INE <sup>22</sup>.

Concretament, i pel que fa a **personal investigador**, les Illes Balears comptava el 2021 amb un total de **2.244,0 investigadors en EJC**, dels quals el **43,5 % són dones**, de manera que era la **segona comunitat autònoma** amb més ràtio d'investigadors dones sobre el total d'investigadors.

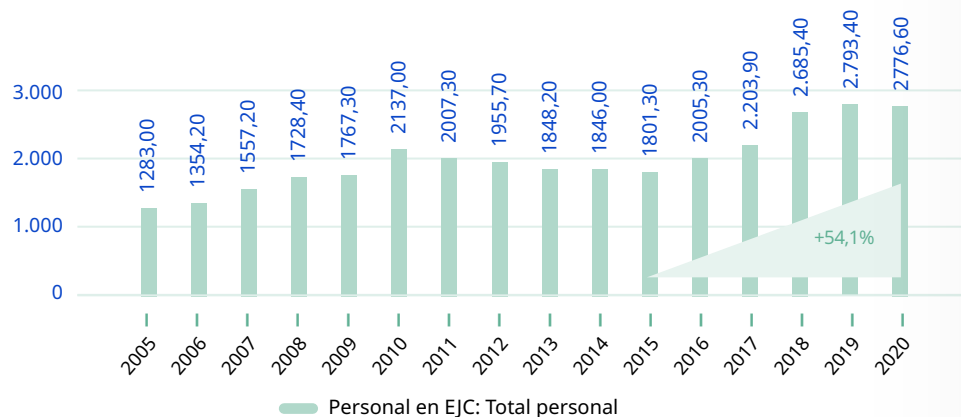
Quant a la **distribució sectorial**, amb dades de 2020, la UIB és el sector amb major nombre de personal investigador (67,1 %), seguit dels centres de recerca de l'Administració pública (18,3 %) i del teixit empresarial (14,0 %). Cal destacar que el 69,4 % de les investigadores pertanyen a la UIB, davant un 8,6 % en empreses.

Encara que les Illes Balears estan en una posició desfavorable quant a inversió d'R+i sobre el PIB autonòmic en comparació amb altres comunitats autònomes, cal destacar l'**evolució positiva** en la despesa en R+D i personal de recerca durant els darrers anys, i s'observa un **esforç en la inversió realitzada en R+i i un increment del personal en aquest àmbit** (fig. 8).

**Figura 8. Inversió en R+D interna (a dalt) i personal en equivalència a jornada completa, EJC (a baix)**



\*Nota: despesa en R+D interna es correspon amb el percentatge que representa la inversió en R+D a les Illes Balears sobre el total estatal. S'indica com a increment (triangle verd) la taxa de creixement de la inversió en R+D en termes d'inversió en milers d'euros.

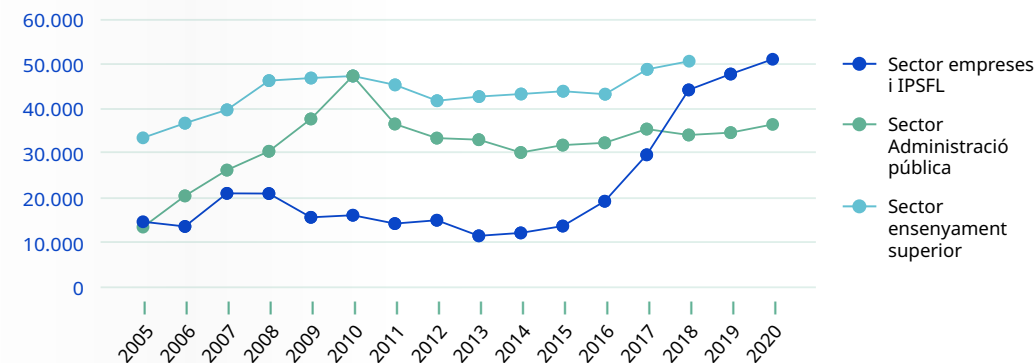


Font: Elaboració pròpia a través d'INE<sup>22</sup>.

Pel que fa als **sectors d'execució**, en els darrers anys s'observa un increment significatiu de la despesa en R+D interna del **sector empreses i institucions privades sense finalitats de lucre**, i es posiciona com un dels agents predominants en l'ecosistema d'inversió de l'R+D balear (fig. 9) i representa el 37,0 % de la inversió total (amb una mitjana estatal del 55,6 %).

22 Institut Nacional d'Estadística (INE). Estadística sobre activitats de R+D. Accés: 21/12/2022. Disponible en: <https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm?cid=1254736176754&menu=ultidatos&i-dp=1254735576669>.

**Figura 9. Despesa i personal en R+D interna per any, segons sector, el 2020**

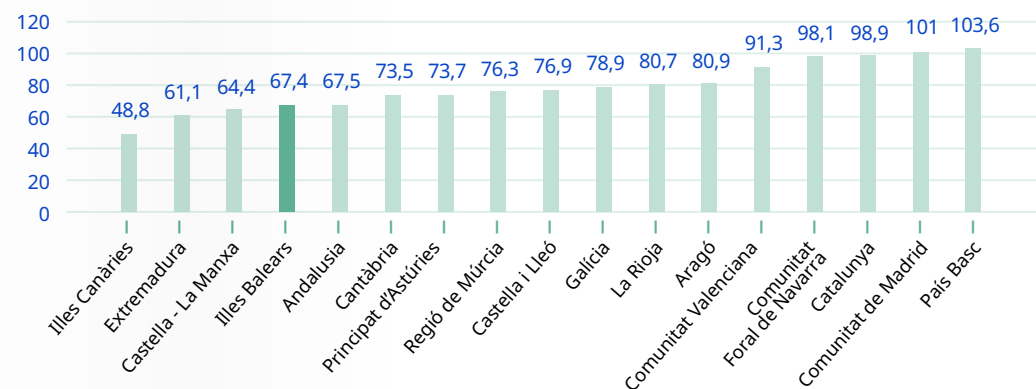


Nota: L'any 2020, la sèrie «Sector empreses i IPSFL» no inclou la inversió en R+D del sector IPSFL. No es disposa de les dades d'inversió en R+D del sector d'ensenyament superior el 2019 i 2020.

Font: Elaboració pròpia a través d'INE<sup>22</sup>.

Analitzant el **nivell d'innovació** de les Illes Balears, segons el *Regional Innovation Scoreboard 2021* de la UE<sup>b</sup>, Espanya és, globalment, un agent innovador moderat, i es donen diferències significatives en el rendiment entre diferents comunitats autònomes<sup>26</sup>. Les **Illes Balears** es qualifiquen com un **agent innovador emergent** (fig. 10).

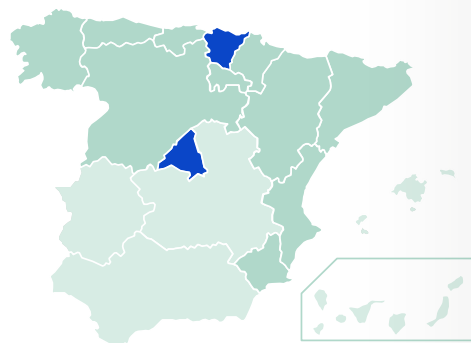
**Figura 10. Regional Innovation Index 2021, per comunitat autònoma (a dalt) i classificació de les comunitats autònomes per grup d'innovació: fort, moderat, emergent (a baix)**



26 Enquesta de R+D en la indústria farmacèutica 2021. Publicat desembre 2022. Disponible en: <https://www.farmaindustria.es/web/wp-content/uploads/sites/2/2022/12/Resultados-Encuesta-ID-2021-Farmaindustria.pdf>.



- **Innovador fort**
- **Innovador moderat (inclou moderat + i moderat -).**
- **Innovador emergent (inclou emergent +)**

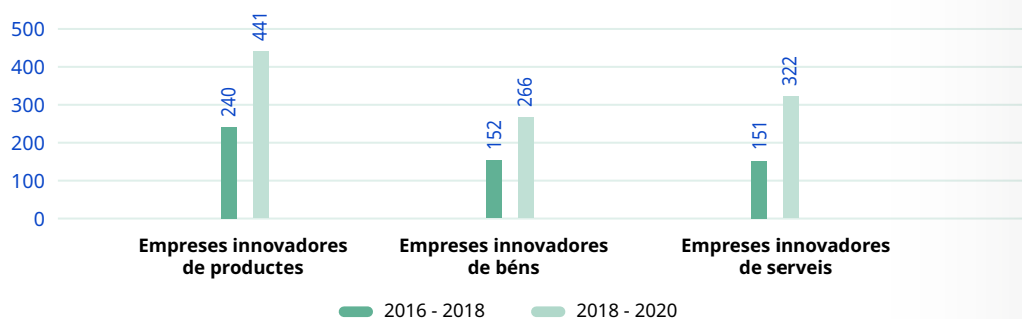


Font: Elaboració pròpia a partir de RIS 2021<sup>b</sup>

Segons dades de l'Enquesta d'innovació en les empreses de l'INE (2020)<sup>27</sup>, la **despesa en innovació de les empreses** de les Illes Balears va ser de 178.579 milers d'euros, dada que representa l'1,0 % del total estatal i un 17 % menys que l'any anterior. El 2019, pel que fa al 2018, s'observa un creixement del 13,2 % en les empreses amb activitats innovadores de les Illes Balears. La tendència negativa en la despesa en activitats innovadores l'any 2020 s'observa en totes les comunitats autònomes, amb una mitjana estatal de -11,9 %, probablement a conseqüència de la pandèmia.

A Espanya, el **percentatge mitjà d'empreses amb despesa en activitats d'innovació** sobre el total d'empreses en el període 2018-2020 va ser del 13,2 % (22.976 empreses), davant el 9,6 % a les Illes Balears. Ara bé, durant aquest període, el **total d'empreses innovadores** a les Illes Balears **ha augmentat** més d'un 80 % pel que fa al període 2016-2018. Concretament, l'increment més significatiu es va donar en les innovacions de serveis, amb una taxa de creixement de 113,2 % respecte del període 2016-2018 (fig. 11).

Figura 11. **Empreses innovadores a les Illes Balears, per tipus d'innovació de producte**



Font: Enquesta d'innovació a les empreses (INE)<sup>28</sup>

<sup>b</sup> El Regional Innovation Scoreboard (RIS) és una extensió regional del quadre d'indicadors d'innovació europeu (EIS), que avalua el rendiment de la innovació de les regions europees en un nombre limitat d'indicadors. El RIS 2021 proporciona una avaluació comparativa de l'acompliment dels sistemes d'innovació en 240 regions de 22 països de la UE.

<sup>27</sup> Regional innovation scoreboard 2021. European Commission. Accés: 1/08/22. Disponible en: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en).

Es detecta un **marge de millora** quant a la **col·laboració** de les empreses innovadores de les Illes Balears amb les universitats i centres públics. Un 7,8 % de les empreses de les Illes Balears van cooperar en activitats innovadores durant el període 2018-2020 amb universitats i un 6,2 % amb centres de l'administració o instituts públics de recerca, amb una mitjana estatal del 25,5 % i del 17,4 %, respectivament.

Segons resultats de l'enquesta realitzada per la Fundació Cotec el 2021 (IV Enquesta de percepció social de la innovació a Espanya), el 74 % de la població balear **percep la innovació** com un fenomen positiu, si bé **més del 50 %** de la població enquestada considera que hi ha una **cultura d'innovació limitada** a la comunitat autònoma<sup>28</sup>.

Es considera clau **reforçar els recursos adreçats a l'activitat d'innovació en salut a les Illes Balears**, així com les interaccions de les entitats públiques amb el sector empresarial, i destaca especialment l'oportunitat d'una **col·laboració més gran** entre el sector tecnològic i el clínic.

En aquest sentit, neix el **programa Balears MEDTECH<sup>30</sup>**, que té com a principal objectiu impulsar un **Pol d'Innovació en Biomedicina i Salut Digital** com a aliança estratègica entre els principals actors implicats en la recerca, el desenvolupament i la innovació de la biotecnologia i de la salut en general, així com la translació i transferència d'aquests al sector sanitari i a la resta de la societat. A més, amb aquesta aliança s'assegura la creació d'un nou vector de retenció i captació de talent en noves tecnologies i en ciències de la vida, essencial per mantenir un retorn d'inversió educativa que redundi en el desenvolupament de la societat balear en conjunt.

Els **principals resultats** que s'esperen aconseguir amb aquest programa els pròxims anys és **augmentar el personal dedicat a l'R+D+i** tant en l'àmbit públic com en el privat, així com **fomentar els projectes col·laboratius públicoprivats** que facilitin la transferència de tecnologia i la **creació de noves empreses de base tecnològica**. També s'espera dotar les Illes Balears de **nous centres de recerca** que enforteixin la recerca en salut i **crear un fons de capital de risc** per a empreses biotecnològiques, de manera que les Balears esdevinguin una regió atractiva per a empreses estatals i internacionals del sector, a més de les que es generin a l'arxipèlag, a fi de potenciar un sector productiu basat en el coneixement.

<sup>28</sup> Enquesta sobre innovació a les empreses. Institut Nacional d'Estadística (INE). Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176755&menu=ultiDatos&idp=1254735576669](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176755&menu=ultiDatos&idp=1254735576669).

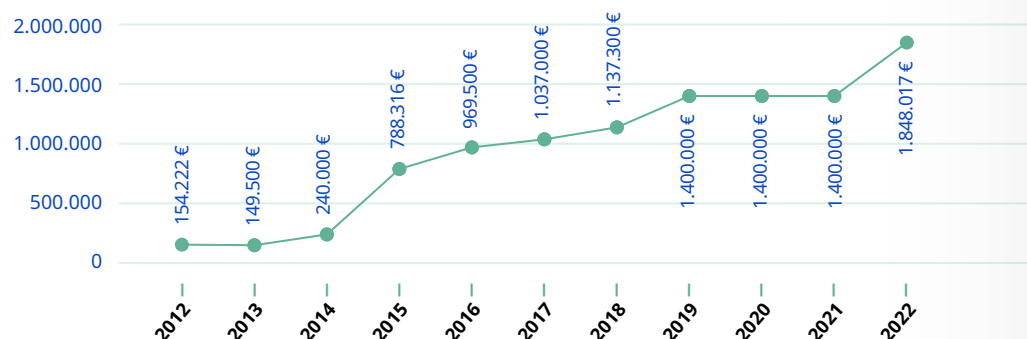
<sup>30</sup> Estratègia d'inversions Illes Balears 2030 -de l'oficina d'Inversions Estratègiques: <https://www.caib.es/sites/oie/f/369240>.

En aquest sentit, com s'ha introduït al llarg de tot el document, a les Illes Balears es manté el **compromís** i l'aposta **per l'R+i biomèdica** a través de diferents estratègies i polítiques de finançament. Bona prova n'és l'aportació estructural anual que la Conselleria de Salut i Consum fa a l'IdISBa i que ha anat en augment des de la creació de l'Institut per donar suport i enfortir l'activitat investigadora de l'IdISBa.

Aquest suport s'ha vist recompensat amb l'evolució creixent en el personal dedicat a l'R+i en salut, en el nombre i la qualitat de publicacions científiques, en els resultats obtinguts susceptibles de transferir-se al sector productiu i traslladar-se als pacients, així com en l'augment de la captació de finançament extern de l'IdISBa que des de l'acreditació per part de l'Institut de Salut Carlos III (ISCIII) no ha aturat d'augmentar considerablement.

En els darrers deu anys, el **pressupost dedicat a l'R+i en salut** a les Illes Balears s'ha **multiplicat per dotze**, des dels 154.222 euros el 2012 fins als 1.848.017 euros el 2022, i ha assolit el valor màxim en aquest període (fig. 12). Els increments més grans s'han observat en els períodes 2014-2015 i 2021-2022.

**Figura 12. Pressupost dirigit a l'R+D en salut a les Illes Balears, període 2012-2022**



Font: Elaboració pròpia.

Segons la memòria del CES 2021<sup>31</sup>, les activitats d'R+i biomèdica i sanitària a les Illes Balears l'any 2021 van involucrar 852 persones en total. Un 53,87 % d'aquestes persones foren dones. El nombre d'investigadors principals ha estat de 49 persones i, d'aquestes, les dones n'han representat el 42,86 %. Cal tenir en compte que l'IdISBa és la institució de referència dedicada a l'R+i en salut de les Illes Balears, ja que aglutina la majoria d'investigadors bàsics translacionals i assistencials.

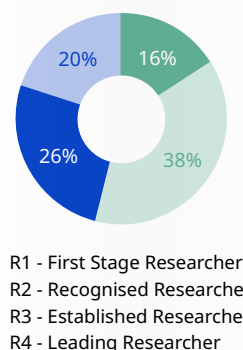
31 Consell Econòmic i Social dels Illes Balears (CES). Memòria socioeconòmica i laboral 2021. Disponible en: [https://www.caib.es/sites/ces/es/ll/memoria\\_socioeconomica\\_laboral/?mcont=54](https://www.caib.es/sites/ces/es/ll/memoria_socioeconomica_laboral/?mcont=54).

## Anàlisi de l'activitat d'R+i de la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa)

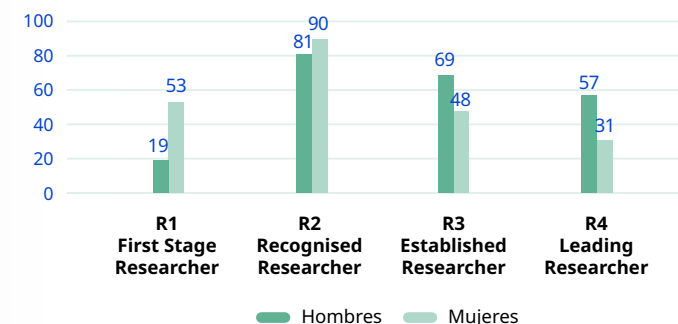
L'IdISBa és l'institut entorn del qual la majoria de les persones desenvolupen la seva activitat de recerca, va presentar el 2021 un total de 789 investigadors, dels quals 445 (54 %) eren dones i 384 (46 %), homes. Seguint la classificació europea EURAXESS per a investigadors, hi ha 73 persones (17 %) que es troben amb perfils predoctorals o en formació (R1), 143 persones (32 %) amb perfils postdoctorals júnior (R2), 140 persones amb perfils postdoctorals sènior (R3) i 86 persones amb perfils de caps en recerca (R4) (fig. 13).

**Figura 13. Personal investigador, classificació EURAXESS i per gènere**

Personal investigador segons classificació EURAXESS



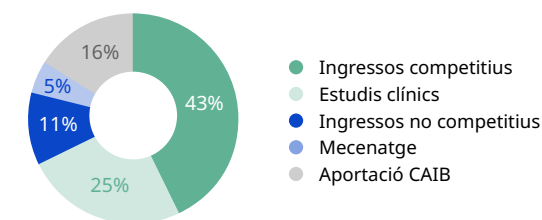
Personal investigador segons classificació EURAXESS per gènere



Font: Memòria 2021 IdISBa<sup>5</sup>.

Pel que fa a la procedència de les fonts de finançament de l'IdISBa per a la seva activitat, s'observa un pes predominant dels ingressos competitiu davant altres fonts de finançament (43 %). En el període 2017-2021, els ingressos per ajudes competitiu de l'IdISBa han crescut un 117 %, enfront d'un increment del 9,5 % en projectes no competitiu i del 34,9 % en aportació per la Comunitat Autònoma de les Illes Balears (fig. 14).

**Figura 14. Fonts de finançament de l'IdISBa**



5 Memòria 2020 del Servei Salut de les Illes Balears. Disponible en: <https://www.ibsalut.es/docs/memorias/memoria-anual-2020-catalan.pdf>.

És per això que IdISBa s'ha convertit en el centre de recerca en salut de referència de les Illes Balears, ja que aglutina investigadors bàsics translacionals i clínics de totes les institucions amb més activitat investigadora de la regió.

A continuació, es detalla l'evolució dels resultats més representatius de l'activitat investigadora de l'IdISBa des de la creació de l'ens (taula 4).

**Taula 4. Evolució dels resultats de l'IdISBa des de la creació el 2014**

Activitats IdISBa	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Recursos Humans</b>								
Núm. Investigadors*	512	595	596	681	759	777	793	789
Núm. grups d'investigació	45	53	53	53	54	52	52	53
Personal propi	74	66	78	108	121	171	167	90
<b>Projectes competitius</b>								
Núm. projectes propis concedits	0	0	0	4	4	4	4	7
Núm. projectes nacionals públics concedits	26	28	25	34	14	18	16	11
Núm. projectes nacionals privats concedits	3	4	3	8	5	4	4	3
Núm. projectes internacionals totals concedits	4	1	1	4	3	4	2	5
<b>Estudis clínics*</b>								
Núm. estudis clínics iniciats	100	75	89	81	78	82	88	91
Núm. estudis clínics actius	-	488	573	466	466	486	509	327
<b>Publicacions*</b>								
Núm. publicacions totals	385	412	414	432	424	540	590	679
Núm. publicacions indexades amb Factor d'impacte	346	368	397	414	396	513	555	621
% publicacions en Q1	53	50	52	52	51	55	56	54
% publicacions en D1	23	20	20	22	19	23	19	19
Factor impacte acumulat	1280	1417	1697	1829	1886	2401	2733	3561
Índex impacte mitjà	3,7	3,85	4,27	4,42	4,76	4,68	4,92	5,73
<b>Activitats transferència</b>								
Patents	0	2	3	0	1	5	1	1

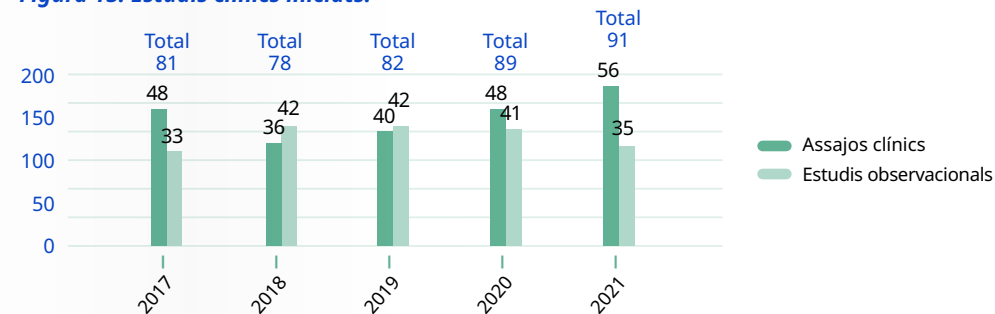
**Taula 3. Evolució dels resultats d'indicadors de producció científica a l'Institut d'Investigació Sanitària de les Illes Balears (IdISBa) des de la seva creació al 2014.**

Font: Memòria científica 2021 IdISBa i elaboració pròpia<sup>5</sup>.

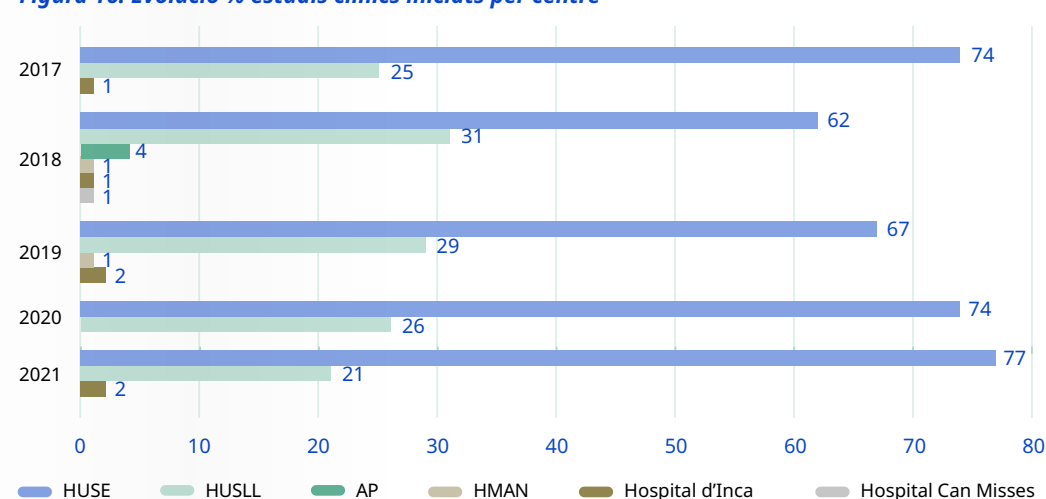
Amb relació als **estudis clínics**, l'IdISBa va comptabilitzar **327 estudis clínics actius** el 2021, 121 corresponents a estudis clínics no comercials i 206 a comercials. La majoria dels assajos clínics comercials iniciats el 2021 es corresponen amb assajos en **fase III** (61 %). L'Hospital Universitari de Son Espases continuar sent l'hospital on més estudis clínics es duen a terme i l'Àrea d'Oncohematologia continuar liderant el 60 % del total d'estudis clínics que es gestionen a l'IdISBa (fig. 15).

5 Memòria 2020 del Servei Salut de les Illes Balears. Disponible en: <https://www.ibsalut.es/docs/memories/memoria-anual-2020-catalan.pdf>.

**Figura 15. Estudis clínics iniciats.**



**Figura 16. Evolució % estudis clínics iniciats per centre**



En activitats d'**innovació i transferència de resultats**, l'IdISBa va registrar, el 2021, **18 acords d'innovació i transferència i una patent**. Quant a les **col·laboracions**, va establir 27 convenis o acords de col·laboració, va realitzar 3 prestacions de serveis i va obtenir 52 patrocinis o mecenatges. D'altra banda, els investigadors d'IdISBa van participar en 17 guies de pràctica clínica i documents de consens publicats durant l'any 2021.

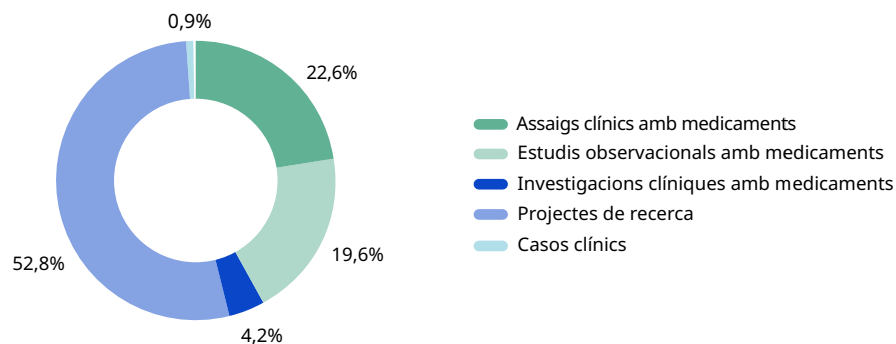
A més, cal destacar la **Convocatòria de propostes d'interès IdISBa COVID-19** (2020), que va comptar amb un pressupost de 403.368 euros per desenvolupar activitats dirigides a la recerca científica i tècnica derivada de l'emergència sanitària causada per la COVID-19 que permetessin una implementació immediata en el sistema sanitari de les Illes Balears<sup>32</sup>. S'hi van presentar un total de 49 propostes, de les quals el 30 % van ser finançades.

32 Convocatòria d'expressions d'interès per al finançament de projectes innovadors que minimitzin la transmissió de la malaltia COVID-19 en l'àmbit sanitari a les Illes Balears, en el marc del Decret llei 6/2020, d'1 d'abril

## Anàlisi de l'activitat del Comitè d'Ètica de la Investigació amb medicaments de les Illes Balears (CEIm-IB)

El 2021, el CEI-IB avaluà un total de 219 estudis, la majoria projectes de recerca (fig. 17).

Figura 17. Distribució dels estudis avaluats al CEI-IB el 2021



Font: Elaboració pròpia a partir de la Memòria del CEI-IB 2021<sup>33</sup>

D'aquests 219, se n'han aprovat 165 (taula 5, a dalt) i el CEI-IB ha actuat com a CEIm de referència en un assaig clínic. En tots els tipus d'estudis presentats, l'Hospital Universitari de Son Espases ha estat, el 2021, el centre en què s'han desenvolupat un nombre més alt dels estudis de recerca (taula 5, a baix).

Taula 5. Resolució d'estudis presentats al CEI-IB (a dalt) i dades clau, per tipus d'estudi presentat. Dades de 2021.

	Presentats	Notificats	Avaluats	Aprovats	Denegats	Cancel·lats
<b>Assajos clínics</b>	76	75	1	0	1	0
<b>Estudis observacionals amb medicaments</b>	66	42	24	17	3	1
<b>Productes sanitaris</b>	14	0	14	10	1	0
<b>Projectes de recerca</b>	178	1	177	135	13	0
<b>Casos clínics</b>	3	0	3	3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>337</b>	<b>118</b>	<b>219</b>	<b>165</b>	<b>18</b>	<b>1</b>

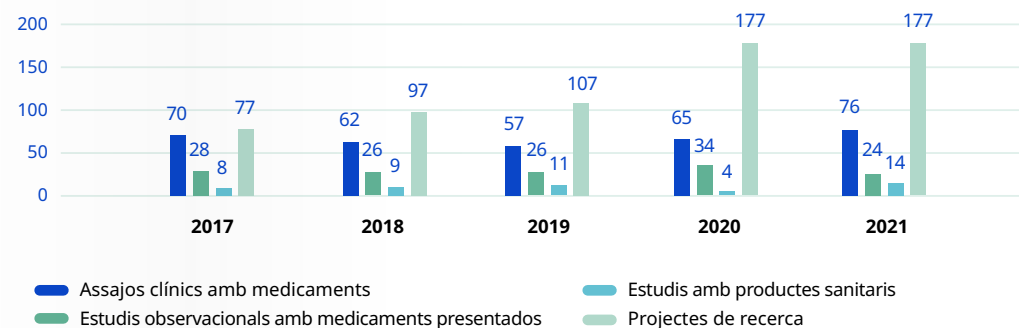
33 Memòria 2021 del Comitè d'Ètica de Recerca de les Illes Balears. Disponible en: <https://www.caib.es/sites/comiteetic/es/portada-44578/archivopub.do?ctrl=MCRST3405ZI394866&id=394866>.

	Promoguts per agents comercials	Promoguts per agents no comercials	Àrea terapèutica predominant	Centre predominant
<b>Assajos clínics amb medicaments</b>	29 %	71 %	Càncer (47,4 %)	H.U. Son Espases (71,1 %)
<b>Estudis observacionals amb medicaments</b>	50 %	50 %	Càncer (25,8 %)	H.U. Son Espases (74,2 %)
<b>Estudis amb productes sanitaris</b>	21,40 %	78,60 %	Malalties cardiovasculars (28,6 %)	H.U. Son Espases (42,9 %)
<b>Projectes de recerca</b>	3,90 %	96,10 %	Malalties víriques (17,4 %)	H.U. Son Espases (38,2 %)

Font: Elaboració pròpia a partir de la Memòria del CEI-IB 2021 i de la Memòria socioeconòmica del CES 2021<sup>31,33</sup>

Amb relació a l'evolució, durant el període 2017-2021 s'observa un increment notable del nombre de projectes presentats perquè s'avaluïn, particularment en els projectes de recerca (fig. 18).

Figura 18. Evolució del nombre de projectes presentats (2017-2021)



Font: Elaboració pròpia a partir de la Memòria del CEI-IB 2021<sup>33</sup>.

33 Memòria 2021 del Comitè d'Ètica de Recerca de les Illes Balears. Disponible en: <https://www.caib.es/sites/comiteetic/es/portada-44578/archivopub.do?ctrl=MCRST3405ZI394866&id=394866>.

31 Consell Econòmic i Social dels Illes Balears (CES). Memòria socioeconòmica i laboral 2021. Disponible en: [https://www.caib.es/sites/ces/es/l/memoria\\_socioeconomica\\_laboral/?mcont=54](https://www.caib.es/sites/ces/es/l/memoria_socioeconomica_laboral/?mcont=54).

## Altres projectes en matèria de transformació digital

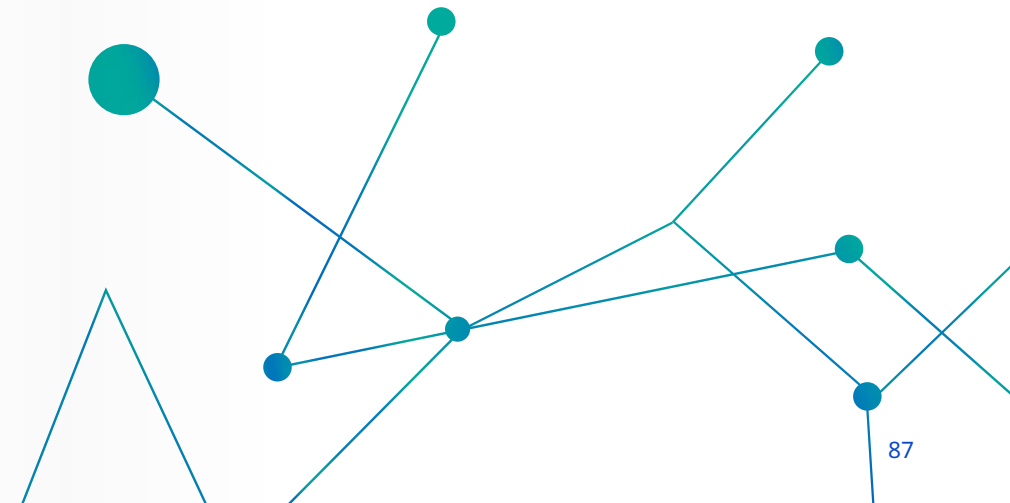
Les Illes Balears han desenvolupat diferents **projectes en l'àmbit de la transformació digital**, alguns dels quals específicament adreçats a l'àmbit de la salut i altres amb impacte transversal en l'activitat d'R+i biomèdica:

- **Projecte IB-Salut 2020 - Promoció de la Salut.** En aquest camp, destaca especialment l'eix 5, «TIC i infraestructures», i l'eix 6, «Recerca, desenvolupament i innovació». Aquests eixos inclouen la modernització de les infraestructures sanitàries, l'organització de l'activitat investigadora, l'impuls al desenvolupament d'un hospital virtual, la implantació d'un model de gestió tecnològic integral, la implantació de la targeta sanitària intel·ligent, etc.
- **Projecte RADELEC.** Es tracta d'una xarxa d'electrocardiografia integrada per als centres que depenen de l'IB-Salut i els equips associats. Aquest projecte ha possibilitat que qualsevol electrocardiograma que es fa a les Illes pugui ser valorat per qualsevol professional i des de qualsevol centre sanitari. Actiu des del 2018, i finançat en un 50 % per fons FEDER.
- **Projecte SISN2+.** Projecte de normalització i interoperabilitat de la història clínica del Servei de Salut amb l'objectiu estratègic d'aconseguir un model de sistema d'informació centrat en el pacient, interoperable (a tots els nivells) i col·laboratiu. Actiu des del 2020, amb un període màxim d'execució previst de 26 mesos a partir de la signatura del contracte.
- **Gestió clínica,** integral i logística dels comitès de tumors. Es tracta d'un projecte consistent en el disseny, el desenvolupament i la implantació d'una solució innovadora en la gestió clínica, integral i logística dels comitès de tumors del Servei de Salut de les Illes Balears. Actiu des del 2020, compta amb una dotació pressupostària de 738.429,75 euros.
- **Projecte Smart Island Mallorca.** L'objectiu d'aquest projecte és impulsar projectes que contribueixin a millorar els serveis públics dels territoris insulars orientats a mitigar els efectes negatius de la insularitat a través de les tecnologies de la informació i comunicació (TIC). Té previst engegar una plataforma que permetrà captar i gestionar la informació de l'illa i posar-la a disposició de la ciutadania en temps real. Aquest projecte va ser seleccionat com a beneficiari de la I Convocatòria d'Illes Intel·ligents del Ministeri d'Indústria, Comerç i Consum, amb un pressupost de 8.876.246,07 euros (finançat íntegrament per Red.es).
- **Projecte Destinacions Turístiques Intel·ligents d'Eivissa.** Aquesta iniciativa pretén millorar els serveis d'informació turística, seguretat i medi ambient, així com reduir les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera mitjançant un ús més gran del transport públic que redundarà en qualitat de vida per al turista

i el ciutadà. Entre les actuacions previstes destaquen la implantació d'una plataforma de gestió integral, un ecosistema d'aplicacions i infraestructura de telecomunicacions, així com el desplegament d'una xarxa de sensors i fonts de dades. Té un pressupost de 5.990.601,54 euros, finançat en un 60 % per Red.es.

A més a més, alguns dels plans i estratègies autonòmics estableixen, entre les seves accions, el **desenvolupament futur de projectes** en aquest àmbit:

- **Estratègia Regional d'Innovació per a l'Especialització Intel·ligent de les Illes Balears 2017.**
- **Pla Estratègic de Salut Mental de les Illes Balears 2016-2022.** Entre els seus objectius definits, hi destaca compartir un sistema d'informació integral mitjançant les tecnologies de la informació i la comunicació i el desenvolupament de sistemes d'informació en salut mental.
- **Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació de les Illes Balears 2018-2022.** Entre els seus set objectius, hi destaca «Salut, canvi demogràfic i benestar», que inclou la recerca en tecnologies per a la salut, telemedicina, avaluació de tecnologia sanitària, *e-health*, *m-health*, interoperabilitat de registres clínics, intel·ligència artificial, medicina personalitzada, etc.
- **Estratègia d'Intel·ligència Artificial,** que té per objecte dinamitzar i desenvolupar l'ecosistema educatiu, social, productiu innovador i de recerca de les Illes Balears. Una de les iniciatives d'aquesta estratègia és la creació de la Càtedra d'Intel·ligència Artificial en Sostenibilitat i Salut.



### 3.3. RESULTATS

Una vegada identificats i analitzats els **recursos** invertits en recerca, els **mitjans** utilitzats i la xarxa d'**agents** que conforma l'ecosistema de ciència, tecnologia i innovació de les Illes Balears, en aquest apartat es fa una anàlisi dels **resultats** obtinguts a partir d'aquests recursos i mitjans.

Segons dades de la plataforma d'indicadors de la **Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECYT)**<sup>29</sup>, i utilitzant les dades de Web of Science, les Illes Balears són la **tercera comunitat autònoma** amb més valor d'impacte **normalitzat**, i se situa en la catorzena posició entre les comunitats autònomes en termes de producció científica el 2021<sup>c</sup>. Cal destacar, en aquest sentit, l'increment **significatiu de la producció científica balear els darrers deu anys**.

Quant a l'àmbit de la **biomedicina i les ciències de la salut**, concorde a les dades del mapa bibliomètric elaborat en 1996-2004 a Espanya<sup>35</sup>, les **Illes Balears** són una de les comunitats autònomes amb **més rendiment** quant a mitjana de citacions per document (sisena posició), i assoleix la vuitena posició en relació amb la mitjana ponderada de citació a Espanya segons disciplines i la setena posició en el percentatge de documents publicats en col·laboració internacional. Com a indicador més destacat, les Illes Balears es posicionen en tercer lloc en el percentatge de documents publicats en **col·laboració interregional**. En nombre de documents i de citacions, les Illes Balears són una de les comunitats autònomes amb valors més baixos.

Cal destacar la posició de les Illes Balears com una de les comunitats autònomes **més productives** quant a documents en l'àmbit de l'**atenció primària**, amb una taxa de **3,3 documents per cada cent mil habitants**, únicament per darrere de Catalunya i Aragó, segons l'estudi elaborat a Espanya en el període 2013-2017<sup>36</sup>.

#### 3.3.1. ANÀLISI INTERNA DE RESULTATS

En aquest apartat, s'analitzen els resultats de l'R+i biomèdica balear, incloent en l'anàlisi les **entitats o agents** següents:

- Hospital Universitari Son Espases (HUSE)
- Hospital Universitari Son Llàtzer (HUSL)
- Hospital Comarcal d'Inca (HCIN)
- Hospital de Manacor (HMAN)

<sup>c</sup> S'hi inclou el **nombre de documents**, com a suma d'articles científics, actes de congressos i revisions anuals.

<sup>29</sup> IV Enquesta de percepció social de la innovació a Espanya 2021. Fundació Cotec. Disponible en: <https://cotec.es/observacion/encuesta-de-percepcion-social-de-la-innovacion/e2f616e7-3653-ea88-a052-f11e8c0ce2e5>.

<sup>35</sup> Méndez-Vásquez RI, Suñén-Pinyol E, Cervelló R, Camí J. Mapa bibliomètric d'Espanya 1996-2004: Biomedicina i ciències de la salut. Med Clin (Barc). 2008;130(7):246-253. doi:10.1157/13116548

<sup>36</sup> López-Torres Hidalgo J, Párraga Martínez I, Martín Álvarez R, Tranche Iparraguirre S. Mapa bibliomètric de la recerca realitzada en atenció primària a Espanya durant el període 2013-2017.

- Àrea de Salut d'Eivissa i Formentera (ASEF). Inclou l'Hospital Can Misses, l'Hospital de Formentera i l'atenció primària d'Eivissa i Formentera.
- Àrea de Salut de Menorca (ASME). Inclou l'Hospital Mateu Orfila i l'atenció primària de Menorca.
- Atenció Primària de Mallorca (APMALL)
- Servei d'Atenció Mèdica Urgent 061 (SAMU061)
- Conselleria de Salut i Consum (CSC)
- Fundació Banc de Sang i Teixit de les Illes Balears (FBSTIB)
- Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdISBa)
- Universitat de les Illes Balears (UIB)

Les dades incloses en l'anàlisi interna dels resultats de l'R+i biomèdica balear per al període 2017-2021 s'han extret de la Web of Science (bases de dades Science Citation Index Expanded i Social Sciences Citation Index), i s'han analitzat amb l'eina Incitis Beachmarking & Analytics el mes de febrer de 2023.

La selecció dels documents de l'IdISBa s'ha fet no només filtrant pel camp de filiació de la Web of Science, sinó també a partir de la informació aportada per aquest institut.

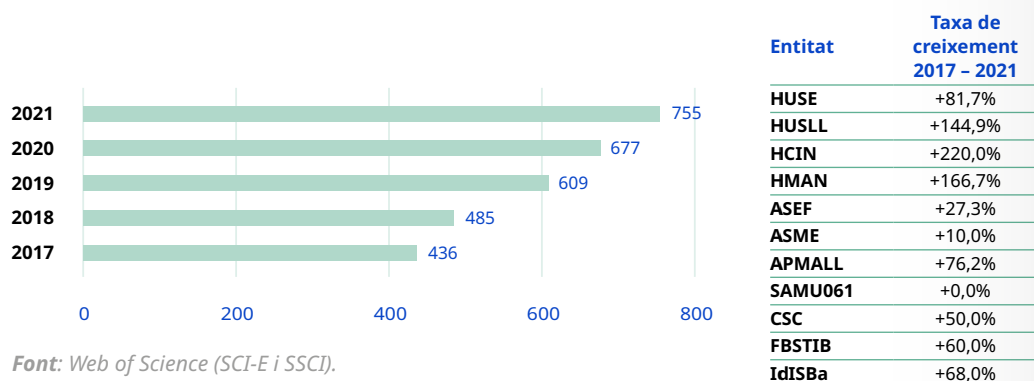
En el cas de la Universitat de les Illes Balears, s'han utilitzat com a filtre les categories temàtiques del Journal Citation Reports (JCR) relacionades amb l'àmbit de l'R+i biomèdica, a fi de descartar en aquesta anàlisi la producció científica d'altres disciplines.

### PRODUCCIÓ CIENTÍFICA

En analitzar la producció científica del període 2017-2021 d'entitats sanitàries lligades a la Conselleria de Salut i Consum, s'identifiquen 4.294 articles, dels quals **2.922** són **articles citables** (articles originals i articles de revisió, seguint la terminologia de la Web of Science). En el 80,63 % d'aquests documents (2.356) ha participat la Fundació Institut d'Investigació Sanitària Illes Balears (IdSIBa), la qual és l'entitat més productiva, seguida de l'Hospital Universitari Son Espases (46,51 %, amb 1.359 publicacions) i de l'Hospital Universitari Son Llàtzer (13,35 %, amb 390 publicacions).

En el període analitzat, s'observa una clara **tendència positiva** en el nombre de documents citables (+73,17 %), que passen de 436 documents el 2017 a 755 el 2021. Pràcticament totes les entitats incloses en l'anàlisi experimenten un increment del nombre de documents citables el 2021 (fig. 18).

Figura 19. Evolució del nombre de documents citables (articles originals i revisions), per any

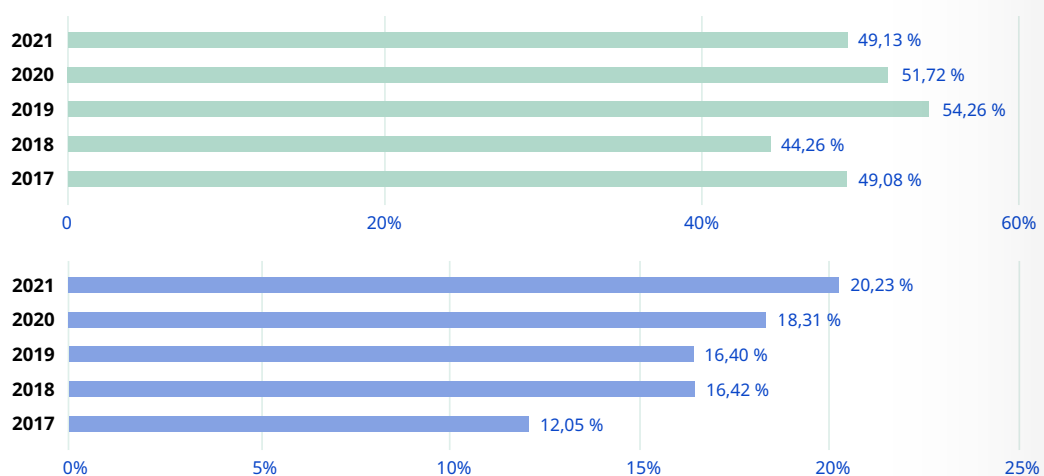


Font: Web of Science (SCI-E i SSCI).

El **50,21 %** dels 2.922 articles citables (1.455 articles) estan publicats en revistes científiques incloses en el **primer quartil (Q1)** de les categories del Journal Citation Reports (JCR). El **18,31 %** dels articles citables (535 articles) han estat publicats en revistes incloses en el **primer decil (D1)**.

Quant a l'evolució global 2017-2021 del conjunt d'entitats sanitàries, el **percentatge de publicacions en Q1** ha romàs **relativament estable** al llarg del període (fig. 19, a dalt), no com el **percentatge de publicacions en D1**, que presenta una **tendència decreixent**, i es comptabilitzen 4,92 punts percentuals menys en aquests cinc anys, des del 20,64 % registrat el 2017 fins al 14,97 % del 2021 (fig. 20, a baix), si bé en números absoluts s'ha passat de 90 articles en D1 en 2017 a 113 el 2021.

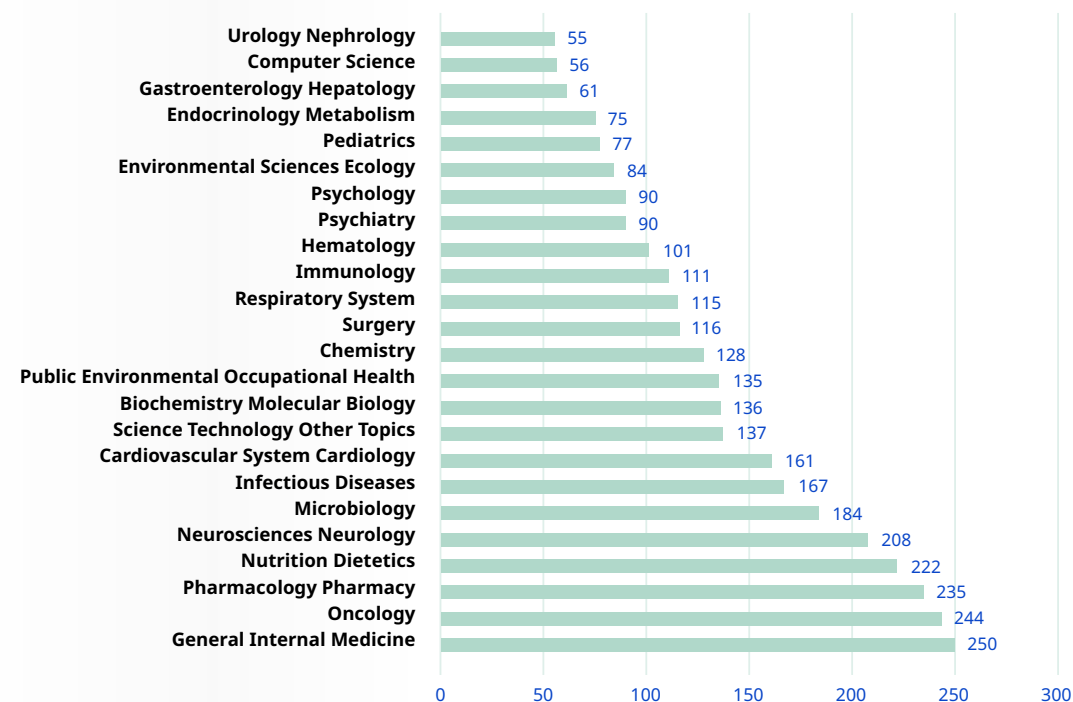
Figura 20. Evolució del percentatge de publicacions en Q1 (a dalt) i en D1 (a baix), per any



Font: Web of Science (SCI-E i SSCI).

Per **àrees de recerca**, destaquen, amb més de 150 articles citables, les de medicina interna, oncologia, farmacologia i farmàcia, nutrició i dietètica, neurociències i neurologia, microbiologia, malalties infeccioses i cardiologia, segons la classificació de la *Web of Science* (fig. 21).

Figura 21. Publicacions de les principals àrees de recerca (WoS) del període 2017-2021



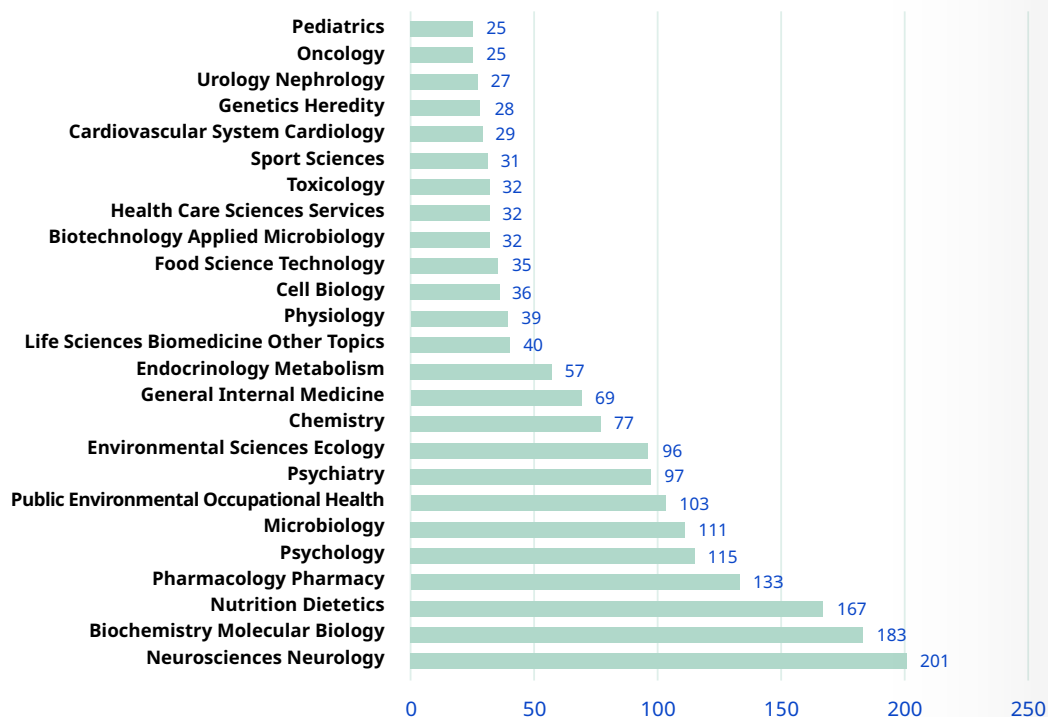
Font: Web of Science (SCI-E i SSCI).

Pel que fa a la **producció científica de la UIB**, dels 4.724 documents indexats en la Web of Science (SCI-E i SSCI) del període 2017-2021, 1.391 s'han publicat en revistes incloses en categories relacionades amb l'àmbit de l'R+i biomèdica, dels quals **1.197 són articles citables** (articles originals i articles de revisió). El 62,9 % d'aquests articles (753) es realitzen en col·laboració amb el sistema sanitari públic de les Illes Balears.

El **52,95 %** dels articles (629) s'han publicat en revistes **Q1** i el **14,37 %** (172) en revistes **D1**.

En el cas de la **UIB**, hi destaquen amb més producció científica les **àrees de recerca de neurociències i neurologia, bioquímica i biologia molecular, nutrició i dietètica, farmacologia i farmàcia, psicologia i microbiologia**, també segons la classificació de la Web of Science (fig. 22).

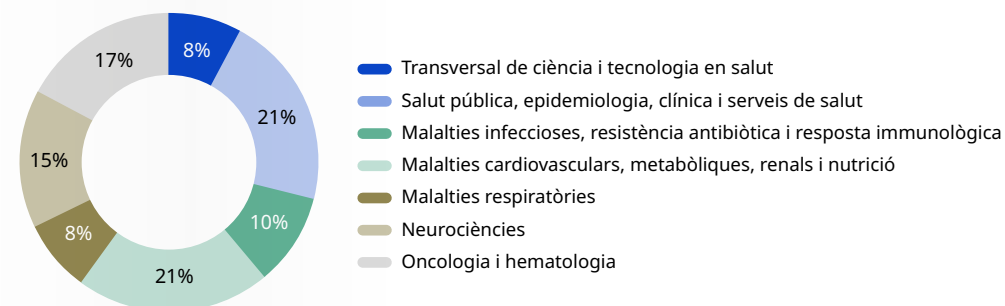
**Figura. 22. UIB. Publicacions de les principals àrees de recerca (WoS) del període 2017-2021**



Font: Web of Science (SCI-E i SSCI).

Per la seva banda, a l'IdISBa, l'Àrea de Salut Pública, Epidemiologia, Clínica i Serveis de Salut (8 grups) i l'Àrea de Malalties Cardiovasculars, Metabòliques, Renals i Nutrició (7 grups) són les que més publicacions van fer el 2021 (fig. 23), si bé l'Àrea de Neurociències (9 grups) i l'Àrea d'Oncologia i Hematologia (10 grups) són les que més han augmentat el nombre de publicacions en relació amb l'any anterior (35 % i 33 %, respectivament).

**FIGURA 23. Publicacions 2021, per àrea científica de l'IdISBa**



Font: Memòria científica 2021 IdISBa<sup>5</sup>.

## LIDERATGE DELS AGENTS DE LES ILLES BALEARS

El **percentatge de documents (2017-2021)** en els quals els investigadors de les diferents entitats sanitàries de les Illes Balears són **primer autor, darrer autor o autor de correspondència**, és del **30,56 %** (893 documents sobre el total de 2.922 documents citables). En un **23,89 %** d'aquests documents (698) figura com a **primer autor** un investigador d'aquestes entitats, en un **22,55 %** com a **darrer autor** (659 documents) i en un **21,25 %** com a **autor de correspondència** (621 documents).

El lideratge en publicacions de les entitats sanitàries de les Illes Balears, en el període 2017-2021, ha passat del 27,8 % el 2017 al 35,50 % el 2021, la qual cosa suposa un increment de 7,7 punts percentuals (fig. 24).

**Figura 24 Evolució anual del lideratge en publicacions (primer autor, darrer autor o autor de correspondència), sobre el total de documents citables**



Font: Web of Science (SCI-E i SSCI)

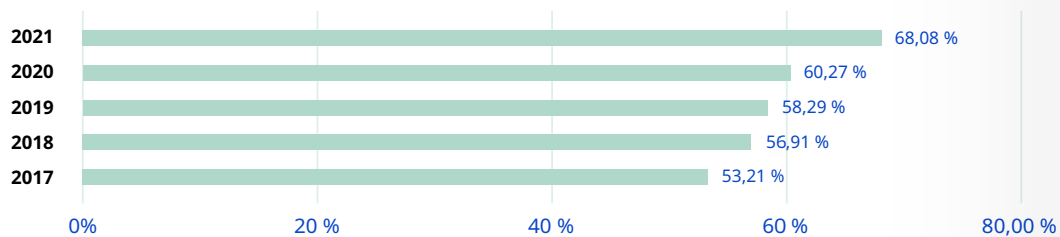


## PUBLICACIÓ EN OBERT

La **publicació en obert** (Open Access) és un dels elements clau de la recerca i la innovació responsable, i té un paper fonamental en la difusió del coneixement científic. El **60,68 % dels articles citables** publicats en el període 2017-2021 estan **en obert** (1.773 documents), publicats en Gold Open Access o en publicacions Green Open Access, que permeten que els autors puguin pujar els documents en repositoris institucionals o temàtics. **Tots els agents** inclosos en aquesta anàlisi tenen un **percentatge de publicació en obert superior al 50 %**.

Quant a l'evolució global d'aquestes dades en el període d'estudi, s'observa una **tendència positiva en aquest percentatge de publicacions en Open Access**, que passen del 53,21 % de publicacions en obert l'any 2017 fins al 68,08 % registrat el 2021 (fig. 25), la qual cosa evidencia els esforços realitzats pels diferents agents d'R+i en salut de les Illes Balears en aquesta matèria.

Figura 25. Evolució del percentatge de publicacions en Open Access, per any



Font: Web of Science (SCI-E i SSCI).

## IMPACTE DE CITACIÓ

L'**impacte o taxa de citació<sup>d</sup>** és un indicador que es manté viu, ja que el nombre de citacions augmenta amb el pas del temps. En el moment en què es fa aquesta anàlisi (febrer de 2023), 2.688 articles, dels 2.922 articles citables publicats en el període 2017-2021 (91,99 %), han rebut **50.460 citacions**, per la qual cosa l'**impacte de citació** és de **17,27**.

<sup>d</sup> **Impacte o taxa de citació:** és la mitjana de citacions rebudes del conjunt d'articles analitzats, en un període determinat

## ÍNDEX H I CNCI

L'**índex H (Web of Science)** del conjunt de les entitats sanitàries lligades a la Conselleria de Salut i Consum, sobre la seva producció científica del període 2017-2021, és de **81**. És a dir, en el moment de fer aquesta anàlisi (febrer de 2023), 81 articles publicats per aquestes entitats han rebut un mínim de 81 cites.

L'institut **IdISBa** presenta el valor més alt d'**índex H** (77), seguit dels dos hospitals universitaris (l'Hospital Universitari Son Espases, amb un índex H de 59, i l'Hospital Universitari Son Llàtzer, amb un índex H de 36).

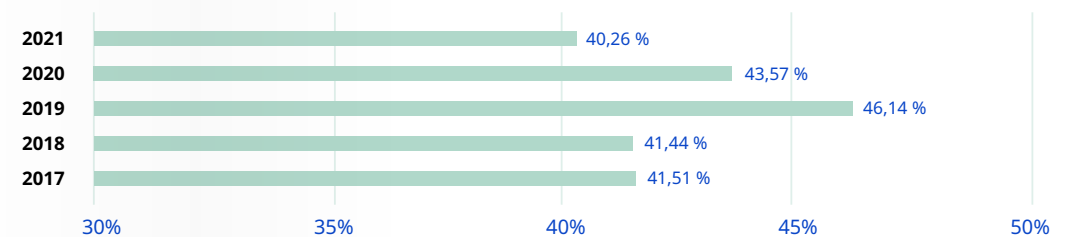
En el moment d'aquesta anàlisi (febrer de 2023), el **CNCI (Category Normalized Citation Impact)** del conjunt de publicacions citables de les entitats sanitàries, en el període 2017-2021, és d'**1,40**. És a dir que, en conjunt, aquests treballs **s'han citat un 40 % més que la mitjana**, tenint en compte la mitjana de citacions rebudes en documents del mateix tipus (article original o de revisió), de la mateixa categoria del JCR i durant el mateix any.

## COL·LABORACIÓ INTERNACIONAL

Dels 2.922 documents citables analitzats, del període 2017-2021, 1.243 es fan en col·laboració internacional, la qual cosa suposa un **42,54 %**.

En relació amb l'evolució 2017-2021, el percentatge global de publicacions en **col·laboració internacional** presenta una **tendència creixent del 2017 al 2019**, i assoleix aquest any un pic del 46,14 %. No obstant això, a partir del 2020, les xifres de percentatge **experimenten un lleuger descens**, fins al 40,26 % de publicacions en col·laboració internacional registrades l'any 2021 (fig. 26), si bé en termes absoluts es passa de 181 documents en col·laboració internacional el 2017, a 304 el 2021.

Figura 26. Evolució del percentatge de publicacions en col·laboració internacional, per any.



Font: Web of Science (SCI-E i SSCI).

### 3.4. ASPECTES CLAU I TENDÈNCIA DE LA RECERCA I LA INNOVACIÓ BIOMÈDICA

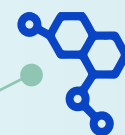
Es presenten, a continuació, els **aspectes clau identificats quant a l'R+i biomèdica**, tenint en compte l'anàlisi efectuada.

En els **àmbits europeu i estatal**, les **prioritats actuals en R+i** se centren en la **salut**, (incloent-hi la **salut mental**), el **medi ambient**, el **canvi climàtic**, la **sostenibilitat** i el **sector aeroespacial i aeronàutic**.

S'identifica una **complexitat creixent en els processos de presa de decisions**, amb un gran nombre d'agents implicats en l'R+i, així com una forta tendència cap a la **col·laboració multidisciplinària i la recerca transversal**.

En termes de **salut**, ateses les característiques de la població i l'impacte de la pandèmia de la COVID-19, les tendències en recerca actuals se centren en **les malalties o les condicions amb més prevalença o impacte**, entre les quals hi ha:

- L'abordatge de l'envelliment, la cronicitat, la gerociència i la multimorbiditat.
- Les malalties oncològiques.
- Les malalties respiratòries, infeccioses i les resistències antimicrobianes.
- Les malalties cardiovasculars.
- Les malalties neurològiques, degeneratives i cerebrovasculars.
- Les malalties rares i les anomalies congènites.
- La malaltia de la COVID-19, incloent-hi la covid persistent.



Els organismes i els agents encarregats del foment i el finançament de la recerca biomèdica als àmbits europeu, estatal i insular, planifiquen l'R+i biomèdica a partir de **models de prioritització d'àrees de recerca clau**, orientats als reptes i les necessitats identificats en cada etapa.



S'observa una **transformació del model assistencial sanitari**, d'un model basat en l'atenció a pacients aguts a un model que prioritza la **promoció de la salut**, la **prevenció de la malaltia**, els **hàbits de vida saludables**, l'empoderament **del pacient** i l'envelliment **actiu**. En aquest àmbit, s'hi observa un pes creixent de la recerca en **atenció primària, salut pública, salut laboral i cures de la salut (infermeria)**.



Destaca l'aposta decisiva per la **recerca translacional**, que contribueixi a **millorar la pràctica clínica**, sigui en l'àmbit de productes, processos o serveis, entre d'altres.



La recerca biomèdica actual mostra una actitud predominant cap al desenvolupament de **noves tècniques diagnòstiques i terapèutiques**, incloent-hi les **teràpies avançades**, les **teràpies gèniques**, la **medicina regenerativa**, la **nanomedicina** i la **medicina predictiva, personalitzada i de precisió** (incloent-hi **biomarcadors diagnòstics, pronòstics i predictius de resposta terapèutica**). Especialment, la **medicina personalitzada de precisió** és una de les **àrees més prometedores** de la recerca i l'assistència sanitària, que cada vegada cobra més protagonisme en **les polítiques de finançament**, amb l'objectiu de fer possible el desenvolupament i la implantació d'accions clínicoassistencials que es despleguin en el sistema sanitari per incrementar-hi l'eficàcia de diferents procediments de prevenció, diagnòstic, tractament i rehabilitació.

La **recerca clínica** té un **paper fonamental** dins Espanya, amb un SNS amb cobertura universal i posicionat entre els líders mundials en qualitat, investigadors de prestigi i reconeixement, una indústria compromesa amb l'impuls de l'R+i i infraestructures i logístiques desenvolupades, per la qual cosa la recerca clínica és una **oportunitat** per a l'atracció de talent i inversió. De la mateixa manera, es considera clau potenciar la **recerca bàsica**, sobretot en les **fronteres del coneixement**.



S'identifica un fort desenvolupament de la **innovació biomèdica d'alta complexitat**, basada en la **biotecnologia** i la **genòmica**. Destaca el posicionament de la **contractació pública d'innovació** com un **factor clau per a la modernització del sector públic i el creixement empresarial**.



L'**impacte econòmic i social** de la recerca i de la innovació cada vegada té **més pes en les polítiques de finançament**, així com l'obtenció de **resultats en salut**.



La **transformació digital en el sector de la salut i de l'R+i biomèdica s'ha posicionat com una de les palanques fonamentals** per optimitzar els processos i un requisit clau per aprofitar totes les oportunitats que les noves tecnologies brinden. Així, amb l'auge del desenvolupament de tecnologies emergents, cada vegada s'atorga més pes a la **ciència de dades** i a la **intel·ligència artificial** aplicada a la salut, així com a la **salut digital**, la **biologia computacional**, la **impressió 3D**, la **biònica**, la **simulació clínica** o les **anàlisis predictives**.



*En aquest context, a les Illes Balears **el sector de les tecnologies de la informació es considera un dels sectors empresarials emergents amb més potencial**. Es considera clau impulsar àrees com la **ciència de dades** o la **intel·ligència artificial**, així com la **integració d'aquestes amb les entitats d'R+i**. Es considera que les Illes Balears són un **ecosistema òptim per a l'R+i en aquest camp en l'àrea biomèdica i de salut**.*

## Diagnòstic. Anàlisi DAFO

## 4. Diagnòstic. Anàlisi DAFO

A través de l'anàlisi efectuada dels agents, polítiques i tendències principals en l'àmbit de l'R+i en salut a l'entorn balear, s'han identificat tant àrees de millora i fortaleces del mateix ecosistema de recerca i innovació biomèdica de les Illes Balears com oportunitats i amenaces de l'entorn i del context socioeconòmic actual. S'ha elaborat així una anàlisi DAFO, que servirà com a base per a la reflexió estratègica i la definició de línies d'actuació per al pròxim període.

### Debilitats

- Marc comú poc definit per a la coordinació de l'activitat d'R+i que es porta a terme a les Illes Balears.
- Escassa integració de la recerca en l'àmbit assistencial.
- Alta càrrega assistencial dels professionals sanitaris.
- Falta de personal de gestió i de suport per al foment de l'R+i als centres sanitaris.
- Baixa participació en iniciatives per internacionalitzar l'R+i en salut.
- Necessitat de potenciar la recerca en els professionals sanitaris, falta de carrera investigadora assistencial.
- Insuficient col·laboració entre els centres de recerca i l'àmbit assistencial.
- Necessitat de reforçar la col·laboració públicoprivada.
- Poca visibilitat dels professionals i la societat de la recerca en salut que es du a terme a les Illes Balears.
- Limitada atracció de talent d'excel·lència i escasses iniciatives adreçades a augmentar la massa crítica.

### Amenaces

- Sobrecàrrega de l'activitat assistencial, la qual cosa dificulta la dedicació a activitats d'R+i als centres assistencials.
- La insularitat com a barrera de comunicació i coordinació entre els diferents centres assistencials i de recerca de les Balears.
- Manca de finançament estable per a R+i sanitària que ajudi a captar i retenir talent.
- Manca de programes de suport a la formació predoctoral per al personal sanitari assistencial (medicina, infermeria).
- Elevada competitivitat nacional i internacional dels instituts de recerca sanitària. Dificultat per captar fons.
- Manca de reconeixement de l'activitat investigadora en la carrera professional dels professionals sanitaris.
- Manca de professorat sanitari acreditat per a la Facultat de Medicina i Infermeria.
- Poca activitat investigadora a les Illes Balears fora de l'àmbit de l'IdISBa. Manca d'iniciatives de suport i promoció de l'R+i.

### Fortaleces

- Suport institucional i compromís de les autoritats sanitàries amb l'R+i.
- Aposta per l'economia del coneixement en l'Estratègia d'Especialització Intel·ligent (RIS3) de la comunitat autònoma. Incorporació del nou eix de bioeconomia.
- Institut d'Investigació Sanitària (IdISBa) acreditat per l'Institut de Salut Carlos III.
- Regulació de la carrera investigadora laboral a càrrec dels IIS. Estatut del personal investigador laboral al servei dels instituts de recerca sanitària de les Illes Balears.
- Consolidació de la Facultat de Medicina.
- Establiment de grups consolidats de recerca de prestigi internacional i àrees d'excel·lència.
- Disponibilitat d'infraestructures i plataformes tecnològiques d'alt impacte científic.
- Recerca en atenció primària referent a escala nacional i internacional. Àmplia participació de centres insulars.
- Estructures d'interrelació en el sector privat: BIOIB, UBES, DIHBAI-TUR, etc.
- Consolidació de clústers sectorials: biomèdic i biotecnològic, turístic, etc.
- Alta capacitat d'adaptació del sistema sanitari públic per a l'adopció de noves tecnologies.
- Experiència i alta disposició de recursos en recerca i translació de teràpies avançades.

### Oportunitats

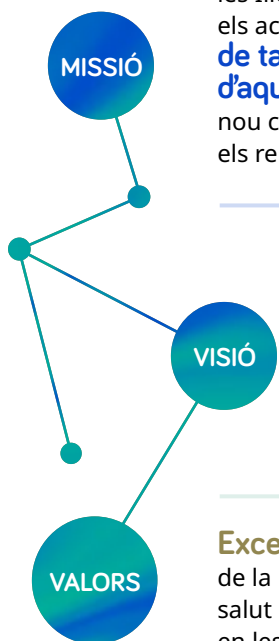
- Percepció molt positiva de la recerca en salut per part de la societat després de la pandèmia de la COVID-19.
- Posada en marxa de noves infraestructures per potenciar la translació i millorar la pràctica clínica. Health Living Lab i Centre de Simulació de l'HUSE.
- Creació i engegada del Servei de Recerca en Salut de la Conselleria de Salut i Consum per coordinar, promoure i cohesionar l'activitat d'R+i a les Illes Balears.
- Creació i posada en marxa de noves infraestructures.
- Aposta per diversificar els sectors econòmics de les Illes Balears amb el disseny i el suport de programes estratègics (Balears MEDTECH).
- Nou fons i programes per a la recerca i la innovació sanitària a la Unió Europea (Horitzó Europa, EU4Health).
- Més pressupost i noves accions de l'Acció Estratègica en Salut 2021-2023 en el marc del Pla de Recuperació Transformació i Resiliència a través de l'Institut de Salut Carlos III.
- Inclusió de projectes i programes d'R+i sanitària en els programes operatius de FEDER i FSE+.
- Noves iniciatives, plataformes i infraestructures que potencien la recerca d'alt impacte en el sistema sanitari, com la medicina personalitzada (PERTE Salut d'Avantguarda).



## Formulació Estratègica

## 5. Formulació estratègica

### 5.1. MISSIÓ, VISIÓ, VALORS



Enfortir la **recerca translacional** i la **innovació en salut** de qualitat a les Illes Balears, augmentant la **col·laboració i la coordinació** de tots els actors implicats i generant les condicions adequades per a l'**atracció de talent**, el **foment de la recerca clínica i la integració d'aquesta amb la recerca bàsica**. Tot això, amb l'objectiu de generar nou coneixement rellevant que **arribi al pacient** i que permeti afrontar els reptes actuals.

Conformar un **ecosistema de recerca i innovació biomèdica d'excel·lència, reconegut** com tal tant en l'àmbit **estatal** com en l'**internacional**, gràcies a una R+i **translacional, integrada, col·laborativa i dinàmica**, enriquida per la **participació dels diferents agents** de l'ecosistema de ciència, tecnologia i innovació de les Illes Balears.

**Excel·lència i lideratge**, per generar un impacte significatiu en la salut de la població balear, a través d'un entorn d'R+i orientat a resultats en salut i amb projecció estatal i internacional, que treballi per ser referència en les àrees de coneixement prioritzades.

**Cohesió i visió comuna**, ja que es considera clau la definició d'objectius compartits que integrin i marquin el full de ruta de la recerca biomèdica balear que coordinarà el funcionament de tots els agents de l'ecosistema de recerca i innovació de les Illes Balears.

**Translació i transferència del coneixement**, promovent la generació de nou coneixement aplicable a la pràctica clínica i apostant per la innovació biomèdica com a element de generació de riquesa i diversificació de l'estructura econòmica de les Illes Balears.

**Millora contínua**, garantint la implicació i l'aposta ferma de les autoritats per una R+i biomèdica d'excel·lència, amb capacitat de donar resposta als reptes actuals i de fer front a les possibles àrees de millora de manera dinàmica, per assegurar-ne l'adaptació i la coherència pel que fa a les prioritats estratègiques a escala social, econòmica i sanitària.

**Cooperació, coordinació i multidisciplinarietat**, com a principi rector per aconseguir una recerca de valor, en la qual s'integri la recerca bàsica i la clínica, i en la qual participin els diferents agents públics i privats de l'ecosistema d'R+i biomèdica de l'entorn balear.

**Transparència i divulgació científica**, fomentant una ciència més oberta i la participació ciutadana, i acostant l'àmbit científic a la societat per a la difusió del coneixement.

**Orientació al ciutadà, responsabilitat i compromís social**, apostant pel desenvolupament d'un entorn d'R+i eficaç i adaptat al context actual, que estigui centrat en els pacients i fomenti la cultura de la recerca i la innovació com a via per oferir una assistència de màxima qualitat.

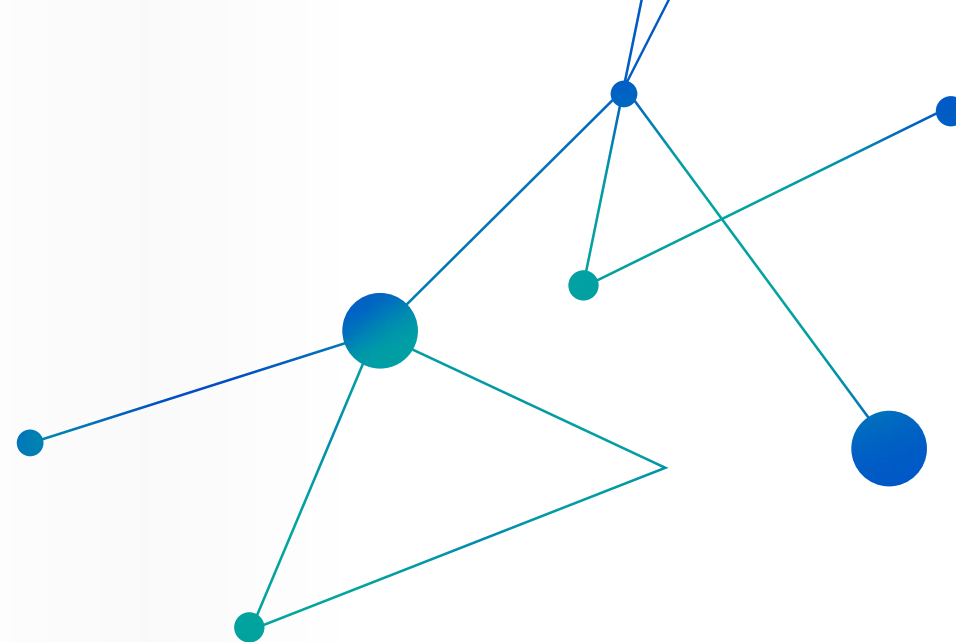
**Ètica i equitat**, per garantir els drets i la igualtat dels pacients, el reconeixement professional dels investigadors, i assegurar i mantenir un compromís amb la igualtat d'oportunitats de gènere.

## 5.2. OBJECTIUS ESTRATÈGICS

El **fi darrer** de l'Estratègia de Recerca i Innovació en Salut de les Illes Balears 2023-2027 és constituir-se com l'element guia que orienti i potenciï la recerca, el desenvolupament i la innovació en l'àmbit biomèdic i de la salut de la regió, a fi de posicionar-los com a elements clau per a una transformació i un desenvolupament autonòmics basats en el coneixement.

Per a això, es defineixen **7 objectius estratègics**, amb els quals es pretén millorar la competitivitat del sistema d'R+i, a través de la captació de recursos, la generació de sinergies i el posicionament de les entitats implicades.

- 1 Garantir l'excel·lència i la qualitat del sistema d'R+i biomèdica.** Desenvolupar un **sistema d'R+i en salut** que asseguri la **qualitat i excel·lència** de l'activitat que es du a terme, que estigui dotat amb **els recursos suficients i gestionat de manera dinàmica**.
- 2 Impulsar l'R+i en salut i el treball col·laboratiu.** Fomentar l'activitat **d'R+i en salut, tant en el sector públic com en el privat**, impulsant la **col·laboració i la feina conjunta entre totes les entitats de l'ecosistema de recerca i innovació** de les Balears i amb altres agents de l'entorn estatal i europeu.
- 3 Consolidar el posicionament estratègic.** Posicionar i orientar l'**R+i biomèdica** a les Illes Balears, en funció de les capacitats, els reptes actuals i les oportunitats estratègiques de l'entorn.
- 4 Assegurar la captació i la retenció del talent.** Potenciar la captació i la fidelització d'**investigadors qualificats, líders en els seus àmbits**, a fi d'impulsar l'ocupabilitat, la formació, el reconeixement de la recerca i unes condicions que afavoreixin la **generació de vocacions científiques, l'atracció i la retenció del talent**.



- 5 Potenciar la innovació i la translació.** Fomentar la **translació del coneixement generat i intensificar l'activitat d'innovació**, en el sistema sanitari i en el sector productiu, quant a productes, processos i pràctiques organitzatives centrades en el pacient.
- 6 Fomentar la difusió i la participació de la ciutadania.** Fer valer i difondre l'activitat d'R+i i els avanços realitzats en l'àmbit de la salut a les Illes Balears, tant **internament com externament**, per promoure la **divulgació del coneixement científic** generat i la **participació ciutadana** en els processos de recerca i innovació.
- 7 Promoure la internacionalització.** Impulsar la **projecció internacional de les Illes Balears en R+i biomèdica** i consolidar-ne el **posicionament en processos de captació de recursos a escala internacional**.

### 5.3. EIXOS, LÍNIES ESTRATÈGIQUES I ACTUACIONS

Amb l'objectiu d'aconseguir en el desenvolupament de l'Estratègia la missió i la visió definides, s'han determinat **cinc eixos estratègics**, entenent aquests com les principals guies de desenvolupament de la recerca biomèdica i de ciències de la salut a les Illes Balears en els pròxims anys. Els eixos es desenvolupen, al seu torn, en **onze línies estratègiques**, que es defineixen com a àrees clau de desenvolupament de l'organització. I són les **actuacions** les que, emmarcades en les línies estratègiques, han de guiar les accions que es desenvoluparan els anys vinents en els àmbits en què s'han detectat necessitats.

#### Eix 5. Cultura de la R+i biomèdica

**L.5.1.** Visibilitat de l'R+i biomèdica i foment de la participació social.

#### Eix 4. Innovació biomèdica al servei de la ciutadania

**L.4.1.** Impuls de la innovació biomèdica al servei de la ciutadania.

#### Eix 3. Capital humà

**L.3.1.** Impuls de la carrera dels professionals sanitaris.

**L.3.2.** Captació de talent d'excel·lència, formació i incorporació de personal investigador i de suport a la investigació, en totes les etapes de la recerca biomèdica.



#### Eix 1. Organització i integració del sistema

**L.1.1.** L.1.1. Estructura i organització de l'R+i biomèdica.

**L.1.2.** Model de governança i integració de l'R+i biomèdica amb les polítiques d'R+D de les Illes Balears.

**L.1.3.** Impuls d'estructures i aliances estratègiques entre agents del sistema d'R+i biomèdica.

#### Eix 2. Aposta per la recerca sanitària

**L.2.1.** Augment de la captació de recursos i finançament.

**L.2.2.** Millora de l'equipament i les infraestructures.

**L.2.3.** Translació i transferència dels resultats i col·laboració publicoprivada.

**L.2.4.** Internacionalització de la recerca sanitària.

### Eix estratègic 1: organització i integració del sistema

En aquest eix s'agrupen les línies i accions que tenen la finalitat d'identificar els agents, les estructures, les àrees, els grups i les necessitats d'R+i biomèdica de les Illes Balears, **crear i dinamitzar** un model de governança que assessori sobre les prioritats de recerca i innovació en salut i sobre els mecanismes de finançament per respondre a aquestes prioritats, així com **impulsar estructures i aliances estratègiques** per afavorir la col·laboració i coordinació de l'R+i biomèdica a les Illes Balears.

#### Unitats directives responsables

Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació

#### Participants / col·laboradors

Agents amb activitat en R+i biomèdica de les Illes Balears.

#### Línia estratègica 1.1. Estructura i organització de l'R+i biomèdica

**Objectiu específic de la línia:** identificar els agents i estructures d'R+i biomèdica de les Illes Balears, així com les àrees clau estratègiques i les tipologies dels grups de recerca biomèdica.

#### Descripció d'actuacions

ACCIÓ	Marc temporal	Seguiment
<b>A1.1</b> Disseny d'un <b>mapa d'estructures i infraestructures disponibles</b> i de <b>tots els agents</b> que desenvolupen l'activitat d'R+i biomèdica de les Illes Balears, els seus <b>vincles actuals, les col·laboracions i les sinergies</b> , així com identificació de les <b>actuacions d'alineació i integració</b> de la política d'R+i en salut amb altres polítiques d'R+D+i de les Illes Balears.	2023 - 2024	Estructures, infraestructures i agents identificats

<b>A1.2</b> Identificació de les àrees estratègiques clau i <b>caracterització dels grups de recerca</b> de les Illes Balears de l'R+i biomèdica.	2023 - 2024	Àrees estratègiques i tipologia de grups identificats
---	-------------	---

#### Línia estratègica 1.2. Model de governança i integració de l'R+i biomèdica amb les polítiques d'R+D de les Illes Balears

**Objectiu específic de la línia:** crear un model de governança integrat, participatiu, simple i operatiu, que coordini els diferents agents de recerca i innovació en salut i que impulsi estratègies, objectius, projectes, prioritats i mètodes d'implementació.



Descripció d'actuacions		
Actuació	Marc temporal	Seguiment
<b>A1.3</b> Creació d'un <b>Comitè Científicotècnic de l'àmbit biosanitari</b> integrat per representants dels òrgans directius dels agents de recerca i innovació en l'àmbit sanitari de les Illes Balears.	2023 - 2024	Document de creació
<b>A1.4</b> Creació d'un <b>Comitè Assessor del Comitè Científicotècnic</b> , conformat per <b>experts en matèria d'R+i biomèdica</b> .	2023 - 2024	Document de creació
<b>A1.5</b> <b>Participació activa de la Conselleria de Salut i Consum en el Pla de Ciència i Tecnologia de la Comunitat Autònoma i altres estratègies associades amb temes afins de l'R+i biomèdica de les Illes Balears.</b>	2023 - 2024	Document de creació
<b>Línia estratègica 1.3. Impuls d'estructures i aliances estratègiques entre agents del sistema d'R+i biomèdica</b>		
<b>Objectiu específic de la línia:</b> impulsar i instrumentar estructures i aliances entre els principals agents del sistema d'R+D+i en salut de les Illes Balears per propiciar un escenari concorde al desenvolupament de projectes estratègics com el pol d'innovació biomèdica i de salut digital, Balears MedTech.		
Descripció d'actuacions		
Actuació	Marc temporal	Seguiment
<b>A1.6</b> Disseny d'instruments i <b>aliances estratègiques</b> entre els actors del sistema d'R+D+i en salut.	2023 - 2027	Nombre d'instruments i aliances dissenyades
<b>A1.7</b> Creació d'una <b>xarxa de personal de suport a l'R+D</b> als centres sanitaris i altres centres d'R+D en salut de les Illes Balears.	2023 - 2027	Número de personal de suport incorporat
<b>A1.8</b> Creació d'unitats <b>mixtes</b> entre agents del sistema públicoprivat.	2023 - 2027	Nombre d'unitats mixtes creades

## Eix estratègic 2: aposta per la recerca sanitària

En aquest eix es plantegen les línies necessàries per fer possible un sistema de salut basada en l'evidència científica i en la recerca. Les línies estratègiques identificades abasten des de la necessitat de **captar finançament en la recerca i altres recursos com infraestructures, afavorir la translació i la transferència dels resultats de la recerca, impulsar la col·laboració públicoprivada, així com propiciar la participació en programes europeus i internacionals.**

### Unitats directives responsables

Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació

### Participants / col·laboradors

Agents amb activitat en R+i biomèdica de les Illes Balears.

### Línia estratègica 2.1. Augment de la captació de recursos i finançament

**Objectiu específic de la línia:** fomentar la captació de recursos i finançament per desenvolupar una recerca d'excel·lència.

#### Descripció d'actuacions

Actuació	Marc temporal	Seguiment
<b>A2.1</b> Disseny d'un <b>mapa estratègic de recursos per captar finançament</b> (oferta-demanda) que inclogui totes les fonts de finançament públic i privat de l'R+i biomèdica a escala autonòmica, estatal i europea.	2023 - 2025	Mapa elaborat
<b>A2.2</b> <b>Planificació estratègica per canalitzar el finançament del nou Pla de Ciència, Tecnologia i Innovació</b> per al desenvolupament de l'Estratègia d'R+i en Salut en el marc del compromís de la Llei 7/2022, de la ciència, la tecnologia i la innovació de les Illes Balears, d'assolir el 2 % del PIB autonòmic per al 2030.	2023 - 2027	Finançament rebut
<b>A2.3</b> <b>Increment del pressupost anual de la Fundació IdISBa</b> , en el marc del compromís de la Llei 7/2022, de la ciència, la tecnologia i la innovació de les Illes Balears, d'aconseguir el 2 % del PIB autonòmic per al 2030.	2023 - 2027	Percentatge d'augment respecte a l'anualitat anterior
<b>A2.4.</b> Elaboració de <b>la cartera tecnològica en salut</b> de les Illes Balears que permeti identificar els grups de treball amb experiències previstes per potenciar projectes col·laboratius.	2023 - 2027	Cartera tecnològica en salut de les Illes Balears

<b>A2.5.</b> Captació de recursos per <b>Bibliosalut</b> i <b>Docusalut</b> .	2023 - 2027	Actuacions secundades
---	-------------	-----------------------

<b>A2.6.</b> Dotació de recursos al <b>Comitè d'Ètica d'Investigació</b> de les Illes Balears per assegurar la qualitat científica dels estudis.	2023 - 2027	Actuacions secundades
--	-------------	-----------------------

### Línia estratègica 2.2. Millora de l'equipament i les infraestructures

**Objectiu específic de la línia:** donar suport a les infraestructures i l'equipament dels centres i instituts de l'R+i biomèdica a les Illes Balears, amb especial incidència en els que donen servei transversal de suport a la recerca.

#### Descripció d'actuacions

Actuació	Marc temporal	Seguiment
<b>A2.7</b> Mapa d'espais i infraestructures i disseny d'actuacions d'aprofitament dels recursos.	2023 - 2027	Espai i infraestructures identificades

<b>A2.8</b> Creació d'una xarxa de <b>biobancs autonòmica</b> .	2023 - 2027	Creació de la Xarxa
---	-------------	---------------------

<b>A2.9</b> Actuacions de suport de dotació d'equipament i infraestructures al sistema d'R+i de les Illes Balears.	2023 - 2027	Actuacions secundades
--	-------------	-----------------------

<b>A2.10</b> Creació d'un <b>repositori de dades sanitàries per a la recerca en salut</b> que permeti emmagatzemar tant informació estructurada com no estructurada, i imatges per disposar de dades de qualitat per a l'anàlisi.	2023 - 2027	Actuacions secundades
---	-------------	-----------------------

<b>A2.11</b> Suport a l' <b>Health Living Lab</b> , en coordinació amb l'Hospital Universitari Son Espases	2023 - 2027	Finançament rebut
--	-------------	-------------------

### Línia estratègica 2.3. Afavorir la translació i transferència de resultats, així com la col·laboració publicoprivada

**Objectiu específic de la línia:** assegurar la translació i la transferència de resultats de la recerca, així com impulsar la col·laboració publicoprivada, de manera que es doni valor als resultats de la recerca.

#### Descripció d'actuacions

Actuació	Marc temporal	Seguiment
----------	---------------	-----------

<b>A2.12</b> Actuacions d'impuls a la <b>col·laboració entre els agents</b> fomentant els projectes col·laboratius i internacionalització: xarxes temàtiques, <i>networking</i> , suport a la participació en convocatòries del PERTE per a la salut d'avantguarda, etc.	2023 - 2027	Nombre d'actuacions impulsades
--	-------------	--------------------------------

<b>A2.13</b> Suport a projectes per a la <b>potenciació de les àrees científiques clau</b> en l'R+i biomèdica.	2023 - 2027	Nombre de projectes amb suport
--	-------------	--------------------------------

<b>A2.14</b> Suport a projectes per a la <b>interacció publicoprivada</b> .	2023 - 2027	Nombre de projectes amb suport
---	-------------	--------------------------------

<b>A.2.15</b> Foment de la <b>recerca en atenció primària</b> , en el marc estratègic d'atenció primària i comunitària del Ministeri de Sanitat.	2023 - 2027	Actuacions secundades
--	-------------	-----------------------

<b>A2.16</b> Foment de la <b>recerca en infermeria</b> .	2023 - 2027	Actuacions secundades
--	-------------	-----------------------

<b>A2.17</b> Creació de la <b>Unitat d'Assajos Clínics Fase I/II</b> per a la realització d'assajos clínics a les Illes Balears.	2023 - 2027	Unitat d'assajos clínics creada
--	-------------	---------------------------------

### Línia estratègica 2.4. Internacionalització de la recerca sanitària

**Objectiu específic de la línia:** fomentar la participació dels grups de recerca biomèdica en programes europeus i internacionals.

#### Descripció d'actuacions

Actuació	Marc temporal	Seguiment
----------	---------------	-----------

<b>A.18</b> Actuacions dirigides al <b>foment de la participació dels grups en programes europeus i internacionals</b> .	2023 - 2027	Actuacions secundades
--	-------------	-----------------------

<b>A.19</b> Suport a la <b>preparació de projectes europeus i internacionals</b> .	2023 - 2027	Actuacions secundades
--	-------------	-----------------------

## Eix estratègic 3: capital humà

En aquest eix s'integren les actuacions per **consolidar** la massa crítica d'investigadors als centres de recerca, a fi de reduir la precarietat i la inestabilitat, amb diferents mecanismes, entre d'altres: foment de la carrera investigadora amb mecanismes eficaços de selecció, avaluació i promoció. Així mateix, **potenciar la figura del personal sanitari en recerca, i la seva col·laboració amb personal investigador bàsic i translacional**, per identificar i abordar les barreres que hi ha per executar-hi possibles actuacions.

Unitats directives responsables	Participants / col·laboradors	
Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació	Agents amb activitat en R+i biomèdica de les Illes Balears.	
<b>Línia estratègica 3.1. Impuls a la carrera investigadora del personal sanitari</b>		
<b>Objectiu específic de la línia:</b> promoure la carrera investigadora en el personal sanitari i crear noves categories professionals.		
Descripció d'actuacions		
Actuació	Marc temporal	Seguiment
<b>A3.1 Identificació i anàlisi de les dificultats i barreres de la participació i dedicació del personal sanitari en l'activitat investigadora, així com els mecanismes necessaris per aplicar la modificació de la Llei de recerca biomèdica.</b>	2023 - 2025	Anàlisi realitzada i barreres identificades
<b>A3.2 Disseny del model de carrera investigadora del personal sanitari.</b>	2023 - 2025	Model de carrera investigadora dissenyada
<b>A3.3 Promoure el reconeixement de l'activitat i els resultats de la recerca en la carrera professional (tant en l'accés com en la promoció) dels diferents col·lectius, en coordinació amb l'IB-Salut.</b>	2023 - 2025	Nombre de reunions realitzades
<b>A3.4 Actuacions d'augment de la vocació investigadora del personal sanitari.</b>	2023 - 2025	Actuacions secundades

## Línia estratègica 3.2. Captació de talent d'excel·lència, formació i incorporació de personal investigador i de suport a la recerca en totes les etapes de la recerca biomèdica

**Objectiu específic de la línia:** promoure actuacions per captar talent d'excel·lència i incorporar personal investigador, així com personal especialitzat, en tots els agents en què s'executa l'R+i biomèdica.

Descripció d'actuacions		
Actuació	Marc temporal	Seguiment
<b>A3.5 Ajudes per contractar personal que faci la tesi doctoral</b> , adreçades a personal investigador i personal sanitari.	2023 - 2027	Nombre de contractes
<b>A3.6 Ajudes per contractar personal postdoctoral</b> , adreçades a personal investigador i personal sanitari.	2023 - 2027	Nombre de contractes
<b>A3.7 Incorporació de personal especialitzat de suport a la recerca</b> (inclosos gestors i altres perfils necessaris per a la recerca en l'àmbit sanitari).	2023 - 2027	Nombre de persones incorporades
<b>A3.8 Actuacions de mobilitat per realitzar estades o etapes formatives de recerca</b> , així com de personal de gestió, en centres universitaris i sanitaris no universitaris.	2023 - 2027	Actuacions secundades
<b>A3.9 Creació d'una plataforma de mentors</b> que donin suport en les diferents etapes de la carrera investigadora.	2023 - 2027	Plataforma creada
<b>A3.10 Accions de formació destinades a personal</b> que formen part de l'ecosistema d'R+i biomèdica de les Illes Balears.	2023 - 2027	Actuacions secundades

## Eix estratègic 4:

### innovació biomèdica al servei de la ciutadania

En aquest eix s'inclouen les actuacions dirigides a **crear** un entorn propici per **donar valor als resultats de recerca d'R+i biomèdica**, sempre al servei de la ciutadania.

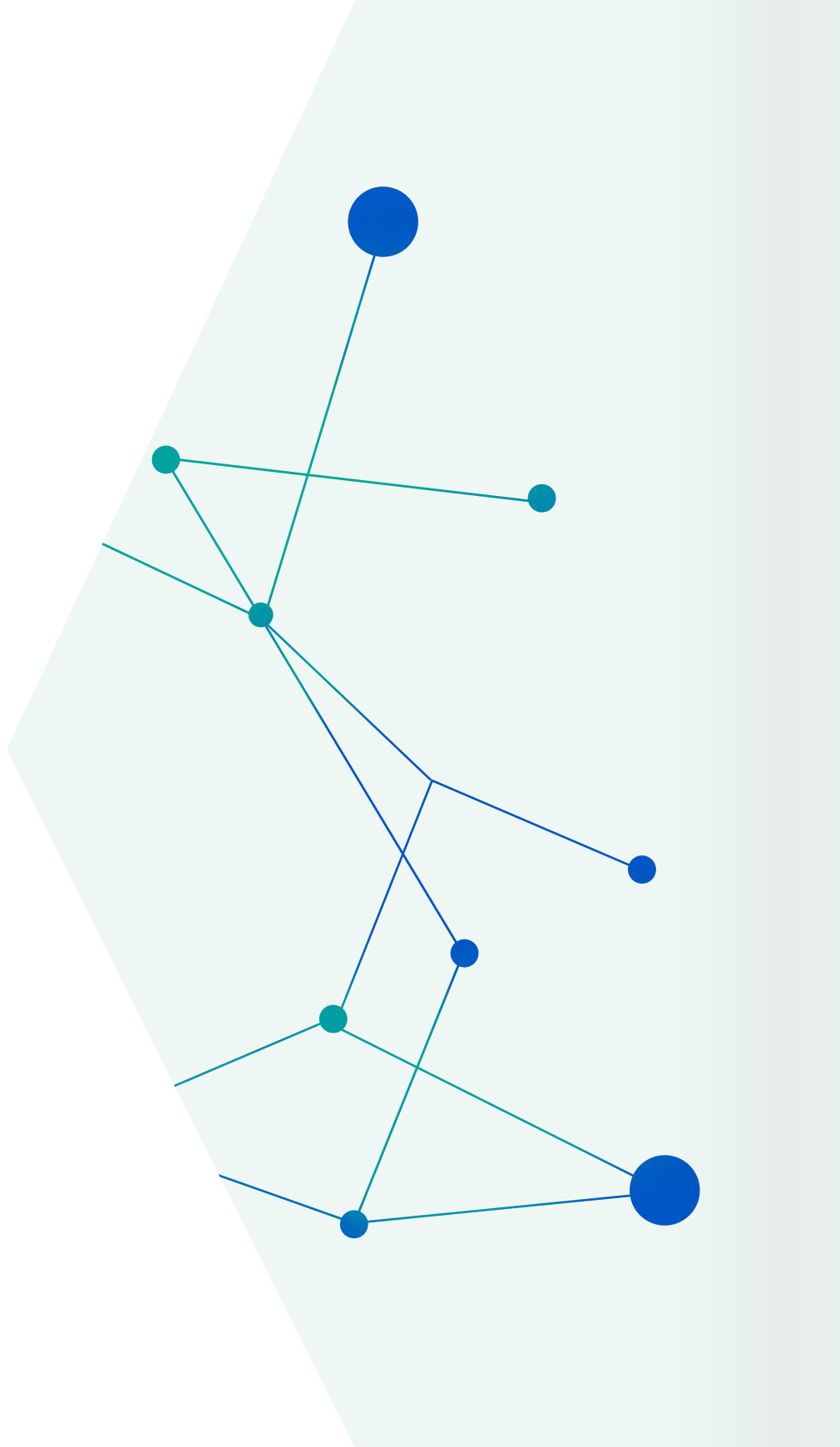
Unitats directives responsables	Participants / col·laboradors	
Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació	Agents amb activitat en R+i biomèdica de les Illes Balears.	
<b>Línia estratègica 4.1. Impuls a la innovació al servei dels ciutadans</b>		
<b>Objectiu específic de la línia:</b> generar espais i escenaris per al desenvolupament de la innovació i del teixit empresarial en biomedicina, i propiciar els instruments necessaris per al desenvolupament del projecte estratègic Balears Medtech com a opció a una diversificació econòmica de les Illes Balears.		
<b>Descripció d'actuacions</b>		
Actuació	Marc temporal	Seguiment
<b>A4.1 Impuls d'actuacions i col·laboracions</b> que contribueixin al desenvolupament del Balears MedTech; jornades de <i>start-ups</i> , pimes, fòrums de trobada entre científics i empresaris, formacions especialitzades en l'àmbit de la innovació en biomedicina, etc.	2023 - 2027	Actuacions secundades
<b>A4.2 Promoure actuacions per a la constitució de <i>spin-offs</i> i <i>start-ups</i> biotecnològiques</b> en les seves primeres etapes.	2023 - 2027	Actuacions secundades
<b>A4.3 Convocatòria de proves de concepte de tecnologia avançada</b> en l'àmbit de salut.	2023 - 2027	Nombre de projectes finançats
<b>A4.4 Suport a l'acreditació d'espais necessaris per al desenvolupament de projectes de teràpies avançades i medicina personalitzada.</b>	2025 - 2027	Actuacions secundades
<b>A4.5 Suport als clústers sectorials innovadors relacionats amb la salut digital i la innovació biomèdica.</b>	2023 - 2027	Actuacions secundades

## Eix estratègic 5:

### cultura de l'R+i biomèdica: difusió, educació, comunicació i divulgació

En aquest eix s'inclouen les actuacions que donin suport a l'augment de la **cultura de l'R+i biomèdica** tant pel que fa a la difusió de resultats com a l'educació científica, en l'àmbit de comunicació i de la divulgació de la ciència en salut a tota la societat.

Unitats directives responsables	Participants / col·laboradors	
Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació	Agents amb activitat en R+i biomèdica de les Illes Balears.	
<b>Línia estratègica 5.1. Visibilitat a l'R+i biomèdica i foment de la participació social</b>		
<b>Objectiu específic de la línia:</b> donar visibilitat de l'R+i biomèdica en la societat, i fomentar la participació social en aquest àmbit.		
<b>Descripció d'actuacions</b>		
Actuació	Marc temporal	Seguiment
<b>A5.1 Potenciació de la cultura de la recerca i la innovació sanitària en l'àmbit clínic, educatiu i en la societat en general</b> (jornades, programes d'educació científica, etc.).	2023 - 2027	Nombre d'accions realitzades
<b>A5.2 Desenvolupament d'una plataforma de divulgació científica en l'R+i biomèdica.</b>	2023 - 2027	Plataforma desenvolupada
<b>A5.3 Actuacions de suport a la política de ciència oberta.</b>	2023 - 2027	Actuacions secundades
<b>A5.4 Assistència i participació en esdeveniments de <i>networking</i> d'àmbit internacional</b> relacionada amb l'R+i biomèdica.	2023 - 2027	Actuacions secundades
<b>A5.5 Augmentar la participació ciutadana en les actuacions i comissions d'aquesta Estratègia.</b>	2023 - 2027	Actuacions secundades



**Pressupost**

## 6. Pressupost

El pressupost de l'Estratègia de Recerca i Innovació en Salut 2023-2027 es finança amb càrrec als pressuposts generals del Govern de les Illes Balears, amb fons comunitaris i estatals i amb les aportacions d'altres entitats públiques o privades que participen en els diferents projectes de recerca i innovació en salut, o que tinguin intenció d'impulsar-los. En la taula següent es mostra el desglossament del pressupost per eixos i anualitats.

El pressupost global —com s'observa en la taula 6— ascendeix a més de 26,7 milions d'euros. L'eix estratègic que exigeix una inversió més gran és l'eix 2, d'aposta per la recerca, seguit de l'eix 3, de capital humà.

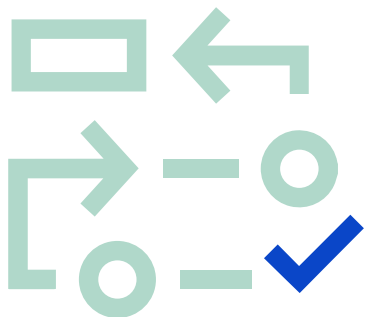
El pressupost destinat a convocatòries de projectes transformadors d'I+i, proves de concepte i el Health Living Lab forma part del programa operatiu 2021-2027 dels fons europeus de Desenvolupament Regional (FEDER), així com el pressupost de les convocatòries de captació de talent investigador estan incloses en el programa operatiu del Fons Social Europeu (\*FSE+).

**Taula 6. Pressupost global de l'Estratègia d'R+i en salut de les Illes Balears 2023-2027**

Eixos	2023	2024	2025	2026	2027	Total
<b>Eix 1: Organització i integració del sistema</b>	500 €	566.500 €	801.500 €	801.500 €	551.500 €	2.721.500 €
<b>Eix 2: Aposta per la recerca sanitària</b>	963.070 €	3.738.100 €	3.974.585 €	3.439.797 €	3.348.924 €	15.464.476 €
<b>Eix 3: Capital humà</b>	0 €	515.000 €	1.425.067 €	1.425.067 €	1.225.066 €	4.590.200 €
<b>Eix 4: Innovació biomèdica al servei de la ciutadania</b>	593.650 €	845.433 €	810.433 €	835.433 €	787.800 €	3.872.749 €
<b>Eix 5: Cultura de la R+I biomèdica: difusió, educació, comunicació i divulgació</b>	6000 €	42.000 €	30.000 €	30.000 €	30.000 €	138.000 €
<b>Pressupost total</b>	<b>1.563.220 €</b>	<b>5.707.033 €</b>	<b>7.041.585 €</b>	<b>6.531.797 €</b>	<b>5.943.290 €</b>	<b>26.786.925 €</b>



## Seguiment i avaluació



## 7. Seguiment i avaluació de l'Estratègia

Les actuacions que es desenvolupin en el marc de l'Estratègia de Recerca i Innovació en Salut 2023-2027 s'han de sotmetre a un seguiment tècnic i administratiu, amb la finalitat d'obtenir la informació i les dades necessàries per dur a terme una gestió eficaç i eficient d'aquesta. El seguiment tècnic pot efectuar-se mitjançant l'obtenció de diversos tipus d'informacions, informes parcials i finals i, si escau, amb processos d'avaluació més exhaustius realitzats per consultors o grups d'experts i amb la participació dels agents socials que es considerin d'interès. No obstant això, no tots els indicadors de seguiment s'engegaran simultàniament, sinó que s'incorporaran de manera progressiva.

Així mateix, la temporalitat de l'Estratègia (2023-2027) i l'abast d'aquesta, exigeixen fer aquest **exercici de seguiment i avaluació de manera flexible**, adaptant-lo si cal a certes variacions de les accions plantejades i modificant alguns dels indicadors que s'apunten en aquest document, si fos necessari.

En el procés **de seguiment de l'Estratègia i l'avaluació del compliment de les accions** participarà el **Comitè Científicotècnic** creat d'acord amb el contingut de l'Estratègia. **L'informe resultat del seguiment** es remetrà al **Comitè Assessor** del Comitè Científicotècnic, el qual emetrà les propostes de millora que consideri oportunes i proposarà, si escau, un pla de contingències que permeti abordar les dificultats i les desviacions identificades.

Amb les conclusions i recomanacions que s'obtinguin en aquest procés, la Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació redactarà l'informe final d'avaluació.

## Referències



## Referències

1. Decret 11/2021, de 15 de febrer, de la presidenta de les Illes Balears, pel qual s'estableixen les competències i l'estructura orgànica bàsica de les conselleries de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears. Disponible en: [https://noticias.juridicas.com/base\\_datos/ccaa/688993-d-11-2021-de-15-feb-ca-illes-balears-competencias-y-estructura-organica.html](https://noticias.juridicas.com/base_datos/ccaa/688993-d-11-2021-de-15-feb-ca-illes-balears-competencias-y-estructura-organica.html).
2. BiblioSalut. Accés: 24/06/22. Disponible en: <https://www.bibliosalut.com/>.
3. DocuSalut. Accés: 14/12/22. Disponible en: <https://docusalut.com/>.
4. Memòria Científica d'IdISBa 2021. Disponible en: <http://www.idisba.es/es/portals/0/documentos/memorias%20cient%EDficas/Memòria%20IdISBa%202021.pdf>.
5. Memòria 2020 del Servei Salut de les Illes Balears. Disponible en: <https://www.ibsalut.es/docs/memorias/memoria-anual-2020-catalan.pdf>.
6. Fundació Banc de Sang i Teixits. Accés: 01/08/22. Disponible en: <https://www.fbstib.org/corporatiu/esindex/>.
7. Pla Estratègic d'Atenció Primària del Servei de Salut de les Illes Balears 2022-2026. Disponible en: [https://www.ibsalut.es/docs/plans\\_programes\\_estrategies/es/plan\\_estrat%3%A9gicodeAtenci%3%B3n Primària del Servei de Salut de les Illes Balears 2022-2026.pdf](https://www.ibsalut.es/docs/plans_programes_estrategies/es/plan_estrat%3%A9gicodeAtenci%3%B3n Primària del Servei de Salut de les Illes Balears 2022-2026.pdf).
8. Gerència d'Atenció Primària de Mallorca. Accés: 14/12/22. Disponible en: <https://www.ibsalut.es/apmallorca/es/profesionales/investigacion>.
9. Fundació Balear d'Innovació i Tecnologia (Fundació Bit). Accés: 23/06/2022. Disponible en: <https://www.fundaciobit.org/es/inicio/>.
10. Clúster Biotecnològic i Biomèdic de les Illes Balears (BIOIB). Accés: 23/06/22. Disponible en: [www.bioib.org](http://www.bioib.org).
11. Unió Balear d'Entitats Sanitàries (UBES). Accés: 15/12/22. Disponible en: <https://ubes.es/>.
12. La UIB disposarà del primer biobanc de càlculs renals del món. 13 de desembre de 2022. [Hemeroteca de la UIB]. Disponible en: <https://diari.uib.es/hemeroteca/la-uib-dispondra-del-primer-biobanco-de-calculos.cid723232>.
13. Digital Innovation Hub Illes Balears. Accés: 01/08/22. Disponible en: <https://dihbaitur.com/>.
14. SIMSE. Simulació Són Espases. Accés: 20/12/22. Disponible en: <https://www.hospitalsonespases.es/simulacion/simse>.
15. Parc Balear d'Innovació Tecnològica (ParcBit). Accés: 23/06/22. Disponible en: <https://www.parcbit.es/wparcbitfront/>.
16. El Govern presenta els nous serveis per a empreses industrials que ofereix el FabLab del CentreBit Menorca. 1 de juliol de 2022. [Notícies]. Fundació Bit. Disponible en: <https://www.fundaciobit.org/es/el-gobierno-presenta-los-nuevos-servicios-para-em>.
17. Eivissa, Menorca i Palma constitueixen la Xarxa de Fab Labs de les Illes Balears. Ajuntament d'Eivissa. [Notícia]. 5 d'abril de 2022. Disponible en: <https://www.eivissa.es/portal/index.php/es/actualidad/noticias/21066-eivissa-menorca-y-palma-constituyen-red>.
18. FabLab CentreBit Menorca. Accés: 20/12/22. Disponible en: <https://www.fundaciobit.org/es/fablab-centrebit-menorca-2/>.
19. FabLab Eivissa. Accés: 20/12/22. Disponible en: <https://eivissa.es/innovacio/ca/fablab/>.
20. Despesa en R+D interna (%PIB) per país. 2010-2020. Institut Basc d'Estadística (Eustat). Accés: 09/05/2022. Disponible en: <https://www.eustat.eus/elements/ele0003200/ti Gasto en ID PIB por pais1996-2008/tbl0003292 c.html>.
21. La despesa en recerca i desenvolupament de la Xina augmenta a nivell rècord en 2019. Xinhuanet News. Accés: 09/05/2022. Disponible en: [http://spanish.xinhuanet.com/2020-08/27/c\\_139322031.htm#:~:text=PEQUÍN%2C%2027%20ago%20\(Xinhua\),dijous%20los%20datos%20del%20Bur%C3%B3%20A7](http://spanish.xinhuanet.com/2020-08/27/c_139322031.htm#:~:text=PEQUÍN%2C%2027%20ago%20(Xinhua),dijous%20los%20datos%20del%20Bur%C3%B3%20A7).
22. Institut Nacional d'Estadística (INE). Estadística sobre activitats de R+D. Accés: 21/12/2022. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htmc=estadistica\\_c&cid=1254736176754&menu=ultidatos&idp=1254735576669](https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htmc=estadistica_c&cid=1254736176754&menu=ultidatos&idp=1254735576669).
23. Interès públic en la innovació biomèdica. Gener de 2019. Salut per dret. Disponible en: [https://saludporderecho.org/wp-content/uploads/2019/01/interes\\_publico\\_inovacion\\_biomedica.pdf](https://saludporderecho.org/wp-content/uploads/2019/01/interes_publico_inovacion_biomedica.pdf).
24. OECD. Stat. Gross domestic expenditure on R&D by sector of performance and soci-economic objective (SEU). Accés: 15/12/22. Disponible en: [https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=GERD\\_TORD](https://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=GERD_TORD).
25. Pla de transferència i col·laboració. La ciència i la innovació al servei de la societat (2022). Disponible en: <https://www.ciencia.gob.es/infogeneralportal/documento/6bedc9ac-4d9f-4e11-8822-21682aed9264>.
26. Enquesta de R+D en la indústria farmacèutica 2021. Publicat desembre 2022. Disponible en: <https://www.farmaindustria.es/web/wp-content/uploads/sites/2/2022/12/resultados-encuesta-id-2021-farmaindustria.pdf>.
27. Regional innovation scoreboard 2021. European Commission. Accés: 1/08/22. Disponible en: [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/statistics/performance-indicators/regional-innovation-scoreboard_en).
28. Enquesta sobre innovació a les empreses. Institut Nacional d'Estadística (INE). Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm?c=estadistica\\_c&cid=1254736176755&menu=ultidatos&idp=1254735576669](https://www.ine.es/dyngs/inebase/es/operacion.htm?c=estadistica_c&cid=1254736176755&menu=ultidatos&idp=1254735576669).
29. IV Enquesta de percepció social de la innovació a Espanya 2021. Fundació Cotec. Disponible en: <https://cotec.es/observacion/encuesta-de-percepcion-social-de-la-innovacion/e2f616e7-3653-ea88-a052-f11e8c0ce2e5>.
30. Estratègia d'inversions Illes Balears 2030 –de l'oficina d'Inversions Estratègiques: <https://www.caib.es/sites/oie/f/369240>.
31. Consell Econòmic i Social dels Illes Balears (CES). Memòria socioeconòmica i laboral 2021. Disponible en: [https://www.caib.es/sites/ces/es/l/memoria\\_socioeconomica\\_laboral/?mcont=54](https://www.caib.es/sites/ces/es/l/memoria_socioeconomica_laboral/?mcont=54).
32. Convocatòria d'expressions d'interès per al finançament de projectes innovadors que minimitzin la transmissió de la malaltia COVID-19 en l'àmbit sanitari a les Illes Balears, en el marc del Decret llei 6/2020, d'1 d'abril.
33. Memòria 2021 del Comitè d'Ètica de Recerca de les Illes Balears. Disponible en: <https://www.caib.es/sites/comiteetic/es/portada-44578/archivopub.do?ctrl=mcrst3405zi394866&id=394866>.

34. Plataforma d'indicadors de la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECYT). Accés: 22/11/2022. Disponible en: <https://indicadores.fecyt.es/#/?source=wos>.
35. Méndez-Vásquez RI, Suñén-Pinyol E, Cervelló R, Camí J. Mapa bibliomètric d'Espanya 1996-2004: Biomedicina i ciències de la salut. Med Clin (Barc). 2008;130(7):246-253. doi:10.1157/13116548
36. López-Torres Hidalgo J, Párraga Martínez I, Martín Álvarez R, Tranche Iparraguirre S. Mapa bibliomètric de la recerca realitzada en atenció primària a Espanya durant el període 2013-2017.





G CONSELLERIA  
O SALUT I CONSUM  
I DIRECCIÓ GENERAL  
B RECERCA SALUT,  
/ FORMACIÓ  
I ACREDITACIÓ

---

**ESTRATÈGIA  
DE RECERÇA I  
INNOVACIÓ EN  
SALUT  
DE LES ILLES  
BALEARS**

2023 - 2027