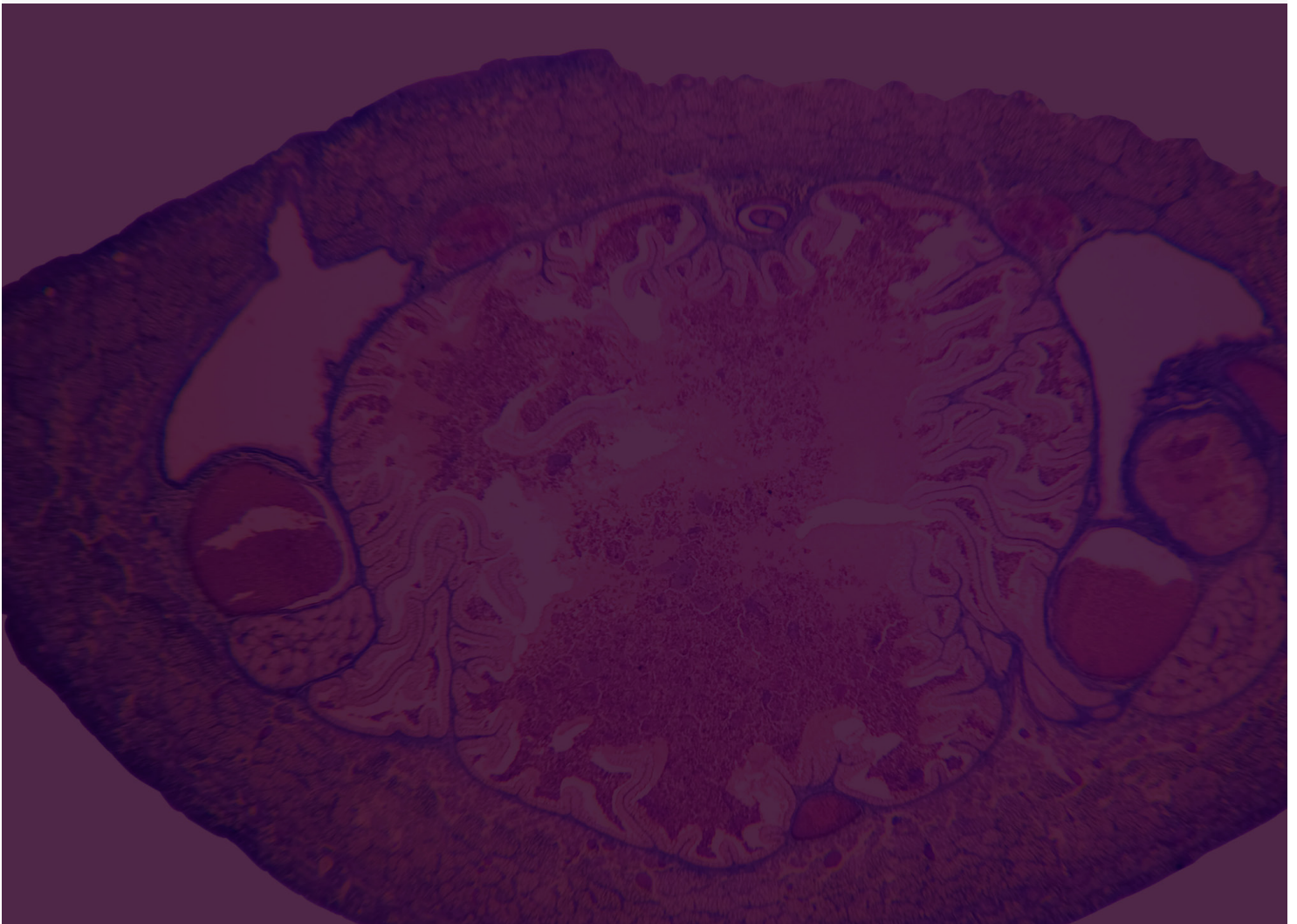


Xifres i dades clau



D

ADES GLOBALS

El sector de les ciències de la vida i la salut de Catalunya compta amb **734 empreses i 89 entitats de recerca**.

Facturació i ocupació: les companyies del sector facturen 14.360 milions d'euros, un 7% del PIB de Catalunya (dades del 2014) i donen feina a 42.133 treballadors. Aquestes xifres suposen un increment del 24% i 25%¹, respectivament, respecte de l'*Informe 2013*.

Inversions: entre 2013 i 2015 les empreses de la BioRegió van captar més de 100 milions d'euros en inversions, més de la meitat al darrer any, amb grans operacions com els acords Oryzon-Roche i Palobiofarma-Novartis o les rondes de finançament de Minoryx Therapeutics i Sanifit, liderades pels principals fons de capital risc catalans, Ysios i Caixa Capital Risc.

Creació d'empreses: entre 2013 i setembre 2015 es van crear a la BioRegió 75 noves empreses, un 14% més que en el període anterior.

Inversió R+D: la inversió en R+D pública i privada a Catalunya ha baixat quasi un 11% entre 2009 (any que marca el punt d'inflexió després

d'una dècada d'increments constants) i 2014. Malgrat això, la despesa en R+D és d'un 1,47% sobre el PIB de Catalunya (dades de 2014), per sobre de la mitjana de l'Estat (1,23%). A més, Catalunya lidera la inversió en R+D en biotecnologia de l'Estat espanyol, amb una despesa global de 416 M€ (28,7% del total) (dades de 2014).

Excel·lència científica: Catalunya obté el 53% de tots els ajuts de l'European Research Council (ERC) atorgats a científics de l'Estat espanyol (180), un 35% dels quals corresponen a ciències de la vida. Pel que fa a producció científica en ciències de la vida, Catalunya representa el 3,15% de les publicacions europees, aporta el 0,99% de la producció mundial i el 29% de les publicacions de l'Estat espanyol.

Personal investigador: a Catalunya hi ha 43.898 persones que treballen en R+D (incloent-hi tots els sectors), de les quals 25.474 són investigadors. Un de cada cinc investigadors (el 21%) de l'Estat espanyol treballa a Catalunya.

Estudiants: les 11 universitats catalanes que imparteixen estudis en ciències de la vida i de la salut generen cada any 5.500 graduats. Tres d'aquestes universitats (la UAB, la UPF i la UB) es troben entre les 200 millors del món (rànkung *Times Higher Education*, 2015).

Hospitals: Catalunya compta amb 15 hospitals universitaris i 9 instituts de recerca, on treballen aproximadament 5.000 investigadors.

INDÚSTRIA

Les empreses de la BioRegió: dades del conjunt del sector

Facturació: el 2014, les 734 empreses de la BioRegió van obtenir uns ingressos de 14.360 milions d'euros, dels quals:

- 6.852 M€ els aporten les empreses farmacèutiques (el 48%)
- 2.910 M€ les empreses biotecnològiques, segment que ha experimentat el creixement més gran respecte al 2011
- 3.092 M€ les de tecnologies mèdiques
- 1.514 M€ altres empreses, dels quals 16 M€ les de *digital health*

PIB: les empreses de la BioRegió contribueixen amb un 7% del PIB de Catalunya (un augment de l'1,2% respecte a l'Informe 2013).

Finançament i inversions: entre 2013 i 2015, les empreses de la BioRegió han captat més de 100 milions d'euros en inversions, més de la meitat (55,16 M€) el 2015.

- Segons ASCRI², Catalunya concentra el 38% de les empreses de tots els sectors que van rebre inversions en 2014, i va rebre el 60% del capital invertit. En biociències, els 10 M€ captats per empreses catalanes representen un 36% de tota la inversió en capital risc feta a l'Estat el 2014.

Grans operacions:

- Acord de llicència Oryzon-Roche per un valor global de 500 M\$
- Acord de transferència de la divisió de respiratori d'Almirall a AstraZeneca per una valor de 1.562 M€
- Acord de llicència Palobiofarma –

Novartis per un valor de 13 M€

- Fusió Reig Jofre amb Natraceutical, i posterior sortida al mercat continu espanyol (sisena companyia biofarmacèutica que surt a borsa juntament amb Almirall, Grifols, Faes Farma, Oryzon i Rovi)

- Compra per Grifols de la divisió de diagnòstic hematològic de Novartis valorada en 1.675 M\$, adquisició del 50% de Kiro Robotics i del 45% d'Alkagest

Grans rondes de finançament:

- Oryzon: 16,5 M€ (2015)
- Minoryx Therapeutics: 19,4 M€ (2015)
- TopDoctors, Clinic Point, Medtep, Galgo Medical: sobre 1 M€ cadascuna (2015)
- Lideratge d'Ysios Capital de la ronda de finançament més gran d'una *biotec* espanyola, Sanifit, valorada en 36,6 M€ (2015)

La BioRegió compta amb 26 entitats d'inversió, entre les quals destaquen:

- 8 entitats de capital risc, de les quals 4 són inversors especialitzats en el sector amb un volum d'inversió significatiu: Caixa Capital Risc, Ysios Capital, Inveready i HealthEquity.
- 7 associacions de *business angels*.
- 4 inversors corporatius.
- 1 inversor institucional (l'Institut Català de Finances, ICF).
- 3 noves iniciatives de *crowdfunding* i *crowdequity*.

Creació empresarial: entre 2013 i 2015, s'han creat a la BioRegió 75 noves empreses, la majoria biotecnolò-

giques (27), un increment de quasi el 14% respecte a l'Informe 2013, entre les quals predominen les dedicades a oferir serveis d'R+D (14).

- Hi ha un grup important de noves empreses de consultoria i serveis professionals (17) i de tecnologies mèdiques (14).

- Entre 2005 i 2015 s'han posat en marxa 337 nous projectes empresarials a la BioRegió. En el mateix període, només s'han extingit un 9% dels projectes (en contrast amb la taxa de mortalitat de les empreses innovadores a Espanya i a Catalunya, que s'apropa al 50%).

Ocupació: les empreses del sector de ciències de la vida ocupen 42.133 treballadors (un 25% més que l'Informe 2013), dels quals s'estima que prop de 4.000 treballen en R+D.

Dimensió: el 88% de les empreses de la BioRegió són pimes. D'aquestes, quasi la meitat són microempreses amb menys de 10 treballadors i uns ingressos d'explotació inferiors als 2 milions d'euros anuals. En els darrers dos anys, el nombre d'empreses mitjanes (entre 50 i 250 treballadors i amb ingressos anuals entre 10 i 50 M€) s'ha duplicat i ha passat a ser el 22% del total de companyies de la BioRegió, signe de la progressiva consolidació del sector.

Internacionalització: el mercat principal de les empreses de ciències de la vida catalanes continua sent l'Estat espanyol. Europa concentra les exportacions o comercialitzacions internacionals (principalment a Alemanya, Itàlia i França) juntament amb els Estats Units.

Localització: la província de Barcelona concentra el 95% del teixit empresarial del sector de les ciències de la vida de Catalunya; la capital concentra el 51% del sector i el 81% de les entitats d'inversió.

Les empreses de la BioRegió, per subsector³

La BioRegió compta amb 734 empreses: 221 biotecnològiques, 46 farmacèutiques, 94 de tecnologies mèdiques innovadores, 208 proveïdors i enginyeries, 130 empreses de serveis professionals i consultoria i 26 entitats d'inversió actives.

La BioRegió compta amb 221 empreses biotecnològiques de les quals:

- 45 fan recerca i desenvolupament de noves teràpies i eines de diagnòstic, i tenen com a àrees d'activitat principals la investigació en pèptids i proteïnes, sovint vinculada a noves solucions de dispensació de medicaments (*drug delivery*) i la producció d'anticossos.
- 92 estan especialitzades en serveis d'R+D, i tenen com a àrees d'activitat principals CRO (recerca per contracte), serveis analítics i diagnòstics. Destaca el creixement de genòmica i instrumentació per al diagnòstic.
- 84 desenvolupen productes i serveis en àmbits diversos com veterinària, agricultura, alimentació, cosmètica o la transformació de processos industrials.

Catalunya se situa al capdavant de l'Estat espanyol tant en nombre de companyies biotecnològiques com d'empreses usuàries de la biotecnologia (seguida de Madrid i Andalusia).

La BioRegió compta amb 46 companyies farmacèutiques:

- Les àrees d'activitat principals de les que fan teràpies i diagnòstics són: genèrics, la producció de molècules petites i els antiinfecciosos.

Les principals àrees terapèutiques de les empreses *biotec* i

farma són: càncer (orientada moltes vegades amb malalties rares) i neoplàsies, dermatologia, malalties infeccioses, del sistema nerviós i del sistema respiratori.

La BioRegió compta amb 200 empreses de tecnologies mèdiques⁴, de les quals:

- 94 fan recerca, desenvolupament, producció i comercialització de sistemes i dispositius mèdics (considerades "innovadores"). Les àrees d'activitat principals són la producció d'instruments reutilitzables, de dispositius odontològics i electromecànics.
- 93 són distribuïdors, productors d'instrumentació mèdica, fabricants d'equipament i de consumibles de laboratori, enginyeries i empreses d'electrònica.
- 11 són empreses biotecnològiques que produeixen o distribueixen dispositius de diagnòstic *in vitro* (IVD).
- 2 ofereixen serveis de tecnologies de la informació.

La BioRegió compta amb 40 empreses amb activitat en *digital health*⁵. Aquestes companyies treballen en:

- Bioinformàtica i recerca computacional
- Consultes o cites mèdiques
- Monitorització i seguiment de pacients
- Imatge mèdica i realitat virtual
- Serveis cognitius personalitzats i serveis de pacients
- Solucions de *software*

RECERCA

La BioRegió compta amb 89 entitats i infraestructures de recerca: 41 centres de recerca (32 dels quals són CERCA), 15 hospitals universitaris, 11 universitats que ofereixen estudis de ciències de la vida; 2 grans infraestructures científiques; 7 centres tecnològics i 13 parcs científics i tecnològics amb activitats en ciències de la vida.

Producció científica: Catalunya aporta el 0,99% de la producció científica mundial en biociències i ciències de la salut

- El nombre de publicacions de ciències de la vida i la salut s'ha incrementat un 168% entre el 2000 i el 2015, i representa un 3,15% de la producció científica europea.
- Catalunya produeix el 27% de totes les publicacions científiques de l'Estat. Entre 2007 i 2015 ha obtingut el 53% de tots els *grants* de l'ERC atorgats a científics de l'Estat espanyol. D'aquests 180 *grants*, 62 corresponen a ciències de la vida.

Patents: entre 2010 i 2015 a Catalunya s'han generat 286 sol·licituds de patent prioritària en ciències de la vida i de la salut davant l'OEPM (Oficina Española de Patentes y Marcas), el 17% del total estatal.

Grups de recerca: Catalunya compta amb 780 grups de recerca en ciències de la vida i la salut, és a dir, el 47% dels 1.652 grups de recerca consolidats (convocatòria 2014-2016).

Spin-off: entre 1992 i 2015 s'han creat 92 *spin-off* de ciències de la vida, de les quals 85 continuen actives (any 2015).

Fusions i integracions: el 2014 s'ha iniciat un procés de concentració de diverses entitats amb l'objectiu de guanyar massa crítica i millorar la competitivitat aprofitant les sinergies dels diferents instituts de recerca, entre els

Xifres i dades clau

quals s'emmarquen els següents:

- BIST (Barcelona Institute of Science and Technology): iniciativa que agrupa 6 grans centres de recerca (CRG, ICIQ, ICN2, ICFO, IFAE, IRB).
- EURECAT: fusió de 6 grans centres tecnològics (ASCAMM, Barcelona Media, BDigital, CETEMSA, CTM, CTNS).
- Integració de CRESIB i CREAL a ISGlobal.
- Integració del CReSA a l'IRTA.
- Integració de ICCC a l'Institut de Recerca de l'Hospital de Sant Pau.
- Integració de l'IMPPC, IJC i IGTP.

Noves iniciatives:

- BCTP (Barcelona Clinical Trials Platform): plataforma impulsada per Biocat i la Generalitat per millorar la coordinació, integració, qualitat, inclusivitat i velocitat de la recerca clínica, que aplega els 8 instituts més importants de Catalunya per volum d'assaigs clínics.
- I3PT (Institut d'Investigació i Innovació Sanitària Parc Taulí): iniciativa constituïda per la Corporació Sanitària Parc Taulí, Sabadell Gent Gran Centre de Serveis, UDIAT Centre Diagnòstic, la Fundació Parc Taulí i la Universitat Autònoma de Barcelona, que han signat el conveni i que, sota aquesta fórmula, té la voluntat de sumar-se al mapa d'instituts d'investigació sanitària d'àmbit estatal acreditats per l'Institut de Salut Carlos III i també als centres CERCA.
- BIB (Bioinformatics Barcelona): associació que pretén actuar com a catalitzador d'iniciatives en recerca avançada, transferència de coneixement i tecnologia en el camp de la biomedicina.

CENTRES

Ocupació: els 41 centres de recerca que treballen en biociències i matèries afins compten amb una plantilla de 8.716 persones, entre les quals hi ha 5.499 investigadors.

Pressupost: el conjunt dels centres CERCA (44, dels quals 32 són en ciències de la vida) tenen un pressupost global anual de 400 M€. Les aportacions del Govern de la Generalitat representen aproximadament un 40% d'aquests recursos.

UNIVERSITATS

Graduats en ciències de la vida i la salut: aproximadament 5.500 estudiants/any.

Pressupost en R+D: el 2013 van captar 187 M€, una xifra que decreix des de 2010. Un 65% procedeixen de convocatòries competitives, un 47% dels fons nacionals (cada cop menor) i un 53% de les convocatòries europees (cada cop més gran).

Transferència: les universitats catalanes són l'origen del 59% de les *spin-off* en ciències de la vida actives el 2015 (50 empreses).

HOSPITALS UNIVERSITARIS I INSTITUTS DE RECERCA VINCULATS

Composició: el sistema hospitalari català aplega 195 establiments, 65 hospitals de titularitat pública (13 dels quals són universitaris), 36 privats (2 dels quals són universitaris), 62 socio-sanitaris (concertats), 17 psiquiàtrics i sociosanitaris (amb o sense concert) i 15 de psiquiatria (amb concert).

Ocupació: el conjunt dels centres ocupen més de 89.000 treballadors, dels quals aproximadament un terç corres-

pon als 15 hospitals universitaris.

· Els 15 hospitals i els 9 instituts d'investigació vinculats compten amb uns 5.000 investigadors.

Producció científica: els hospitals i els seus instituts produeixen el 32% de les publicacions científiques (2007-2011), compten amb el 24% dels grups de recerca acreditats en ciències de la vida i de la salut i generen el 7% de les sol·licituds de patents que es presenten davant de l'OEPM (xifres del 2014).

1 L'increment en el tant per cent és degut a la creació sostinguda de noves companyies, a la incorporació de moltes empreses de serveis que abans no treballaven en el sector, i a l'esforç de Biocat per identificar tots els agents actius en els diferents subsectors, especialment en l'àmbit de les tecnologies mèdiques i *digital health*.

2 Asociación Española de Empresas de Capital Riesgo.

3 La diferenciació entre empreses *biotec*, *farma*, *tecméd* i *digital health* s'ha fet mitjançant el creuament de categories del directori Biocat. La resta (fins a 200) estan incloses a altres categories (*Suppliers & Engineering*, *Biotechnology* i *Professional Services & Consulting*), però desenvolupen la seva activitat en l'àmbit *tecméd*.

4 Les 94 empreses de tecnologies mèdiques innovadores són les que s'inclouen a la categoria *Medical Technology* del Directori Biocat. La resta (fins a 200) estan incloses a altres categories (*Suppliers & Engineering*, *Biotechnology* i *Professional Services & Consulting*), però desenvolupen la seva activitat en l'àmbit *tecméd*.

5 Incloses a l'epígraf *Providers & Engineering* del Directori Biocat.