

EL FINANÇAMENT DE LES ACTIVITATS DE RECERCA, DESENVOLUPAMENT I INNOVACIÓ PER PART DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

ANY 2018

Dades bàsiques

Novembre de 2019

Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de reconeixement —no comercial— sense obres derivades 3.0 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, la distribució i la comunicació pública sempre que se'n citi l'autor i no se'n faci un ús comercial.



La llicència completa es pot consultar a:
<http://creativecommons.org/licenses/>

© Generalitat de Catalunya

Elaboració i maquetació: Sub-direcció General de Polítiques Sectorials Científiques i Tecnològiques
Direcció General de Recerca
Secretaria d'Universitats i Recerca
Departament d'Empresa i Coneixement
Generalitat de Catalunya

Barcelona, novembre de 2019

Dipòsit legal: B.18392-2013
ISSN: 2339-6865

Per a més informació:
<http://pricatalunya.gencat.cat>

RESUM

El finançament de la recerca, el desenvolupament i la innovació (R+D+i)¹ prové de diferents sectors institucionals que, segons classificacions internacionals, es divideixen en cinc grups:

- Administracions públiques (de l'Estat, autonòmica i local)
- Educació superior (universitats, fonamentalment)
- Empreses
- Institucions sense finalitat de lucre (ISFL)
- Estranger (UE i d'altres)

Aquest informe presenta les dades bàsiques del finançament que els departaments i els òrgans superiors de la Generalitat de Catalunya han dedicat a l'R+D+i l'any 2018.² S'hi mostra un conjunt de dades agregades per a tot el subsector Generalitat de Catalunya,³ classificades segons diferents conceptes i, al final, desagregades per a cada departament. No s'hi mostren els fons provinents d'institucions externes al subsector, com poden ser fons de la Unió Europea (fons FEDER, FEADER i d'altres), fons estatals i d'altres, que els departaments també han utilitzat per finançar actuacions de recerca i innovació, que seran objecte d'una nota específica.

Pel que fa als ens adscrits i vinculats als departaments, només es consideren les actuacions d'R+D+i que es duen a terme amb recursos dels departaments. Per això, la comptabilització a què es fa referència no correspon a tot el sector públic⁴ de la Generalitat de Catalunya, sinó només a la del subsector Generalitat de Catalunya.

Les dades recollides inclouen la tipologia següent:

- Actuacions de finançament a activitats d'R+D+i que executen altres entitats (ajuts competitius, aportacions institucionals a centres de recerca i tecnològics, etc.).
- Actuacions de finançament d'R+D+i d'ús propi, és a dir, activitats d'R+D+i dels departaments i els òrgans superiors (innovació en serveis públics, fonamentalment).

Finalment, cal destacar que l'import executat per la Generalitat de Catalunya en finançament d'R+D+i l'any 2018 ha estat de 804,27 M€ (figura 1), amb un increment d'un 1,71 % respecte de l'any 2017. Aquesta dada és considerada oficial, atès que forma part del Programa anual d'actuació estadística de Catalunya 2017-2020.⁵

1. «R+D+i»: abreviació de «recerca, desenvolupament i innovació», en què «R+D» correspon a «recerca i desenvolupament experimental» i la «i» minúscula correspon a la part de la innovació que no inclou R+D.

2. Cal distingir les dades d'aquest informe (que parteixen de les enquestes a finançadors, concretament a les unitats de la GC promotores de polítiques d'R+D+i), de les que s'obtenen a partir d'enquestes als executors. Aquestes darreres són dissenyades pels instituts d'estadística oficials (en aquest cas, l'INE). Vegeu el [Manual de Frascati](#), edició de 2015, on s'exposen possibles diferències entre totes dues vies d'obtenció de les dades.

3. Els subsectors són agrupacions pressupostàries segons la naturalesa jurídica de les entitats incloses en el pressupost. El subsector Generalitat de Catalunya (subsector GC) està integrat pels departaments i pels òrgans superiors (Parlament i organismes estatutaris i consultius).

4. El sector públic inclou totes les entitats del pressupost de la Generalitat, i tenen ingressos d'altres fons diferents dels fons dels departaments.

5. El darrer Pla estadístic de Catalunya abasta el període 2017-2020 (<https://www.idescat.cat/pec/>) i es desenvolupa a partir dels programes anuals d'actuació estadística (PAAE). Així, el PAE 2019 (<https://www.idescat.cat/pec/2017-2020/?paae=2019>) preveia i calendaritzava l'operació estadística amb codi 03 10 07: «Despesa pública en R+D i innovació», el nom complet de la qual seria: «Despesa pública en finançament d'R+D i innovació». Aquest valor ha estat per a l'any 2018 de 804,27 M€.

Finançament de la Generalitat de Catalunya⁶ a la recerca i la innovació el 2018

1. Finançament de l'R+D+i l'any 2018 i comparativa amb els anys 2017 i 2016

L'any 2018, la Generalitat de Catalunya va finançar activitats d'R+D+i per valor de 804,27 milions d'euros, dels quals 747,86 M€ corresponen a finançament de l'R+D.⁷

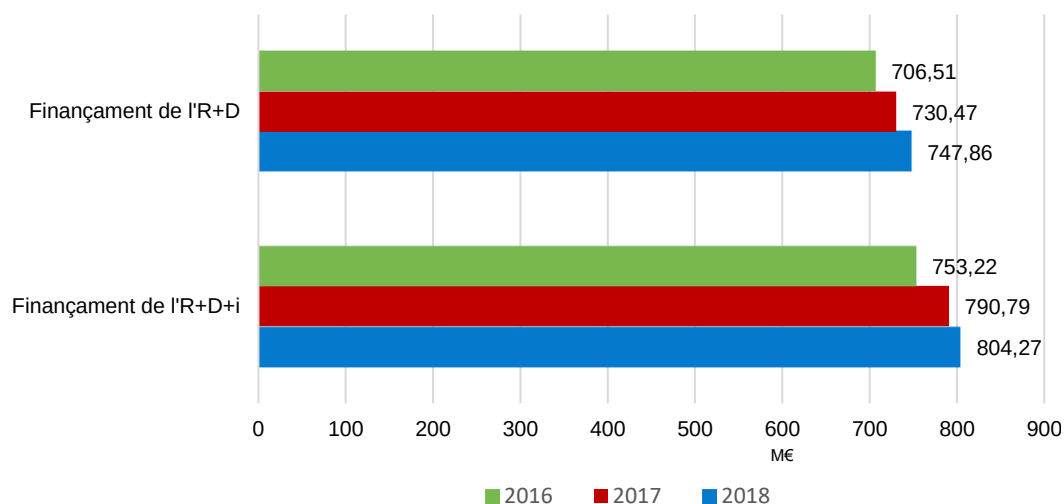


Figura 1. Finançament de la Generalitat de Catalunya a l'R+D+i. Comparativa 2016-2018. Imports en milions d'euros.

Si es comparen les xifres de finançament de l'any 2018 amb les de l'any 2017, l'increment ha estat de l'1,71 % en R+D+i i del 2,38 % en R+D.

Pel que fa a la variació entre el 2017 i el 2016, hi va haver un increment d'un 4,99 % en R+D+i i d'un 3,39 % en R+D.

És important destacar que el 2018 hi ha hagut pressupostos prorrogats i, per tant, l'increment és menor que el de l'any 2017.

6. «Generalitat de Catalunya» fa referència al «subsector Generalitat de Catalunya».

7. Es detalla també el finançament de l'R+D (sense la «i»), ja que és una dada que estadísticament s'utilitza en comparatives internacionals.

2. Classificació del finançament a l'R+D+i per tipus d'actuacions el 2018

Els tipus d'actuacions d'R+D+i finançades per la Generalitat de Catalunya, per ordre d'importància segons el volum de finançament, són els següents:

- **R+D Fons Generals Universitaris.** És la part del finançament basal de la Generalitat de Catalunya a les universitats públiques (FGU) dedicada a l'R+D. No s'hi inclouen els Fons PROFOR.⁸ L'import és de 318,13 M€.
- **Ajuts i finançament basal a l'R+D+i.** Correspon, principalment, a convocatòries competitives d'ajuts a l'R+D+i i a aportacions basals als agents del sistema d'R+D+i. Inclou el Fons PROFOR. L'import és de 280,90 M€.
- **R+D+i del sistema públic de salut.** És la part dedicada a l'R+D+i del pressupost assistencial de l'Institut Català de la Salut (ICS) i del Servei Català de la Salut (CatSalut). Fonamentalment, es tracta de l'R+D+i del personal assistencial i altres despeses indirectes. L'import és de 193,81 M€.
- **R+D+i de la Generalitat de Catalunya.** Conté aquelles activitats d'R+D+i dutes a terme per la Generalitat de Catalunya (activitats d'ús propi), amb l'objectiu de ser una administració pública innovadora. L'import és d'11,43 M€.

En la representació gràfica de la figura 2 es pot observar la distribució del finançament a l'R+D+i segons els diferents tipus d'actuacions.

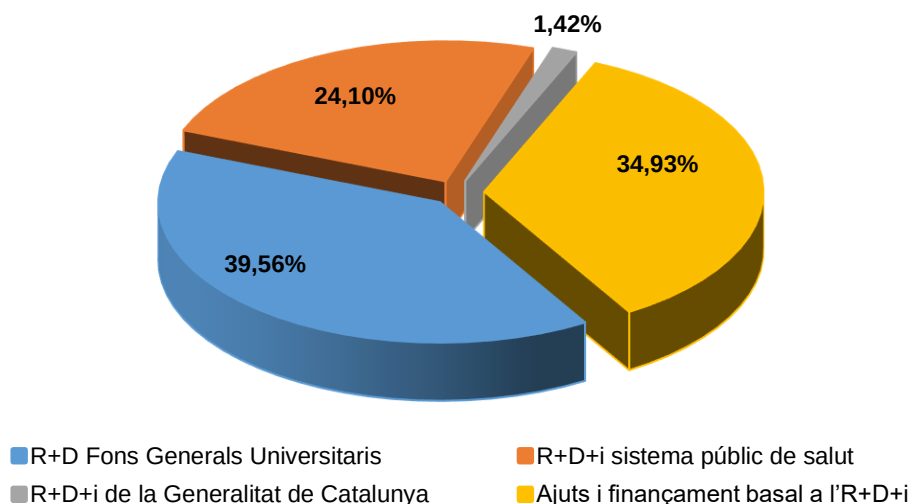


Figura 2. Finançament a l'R+D+i per part de la Generalitat de Catalunya. Contribució segons els tipus d'actuacions. Any 2018.

La part més gran de finançament de la Generalitat de Catalunya a l'R+D+i és la que es destina a les universitats per mitjà dels FGU. En segon lloc hi ha els ajuts i el finançament basal a l'R+D+i per als agents del sistema, que és on es duen a terme les polítiques de la Generalitat de Catalunya enfocades més directament a l'R+D+i. El tercer lloc l'ocupa el finançament a l'R+D+i del sistema públic de salut. I finalment, i amb un import de poc més d'un 1 % del total, hi ha les activitats d'R+D+i de la mateixa Administració de la Generalitat, la gran majoria de les quals són innovació en serveis públics.

8. El finançament basal (FGU) inclou docència i recerca i són les universitats les que decideixen quant va a cada un d'aquests conceptes, mentre que els Fons PROFOR són fons que la Generalitat de Catalunya dona a les universitats perquè duguin a terme explícitament R+D. Per aquest motiu, en aquest informe els fons PROFOR s'inclouen al tipus d'actuació «ajuts i finançament basal a l'R+D+i», tot i que en l'enquesta de l'INE als executors d'R+D consten com a part dels FGU.

Si es desglossa amb més detall la destinació dels ajuts i el finançament basal a l'R+D+i, la distribució és la següent (figura 3):

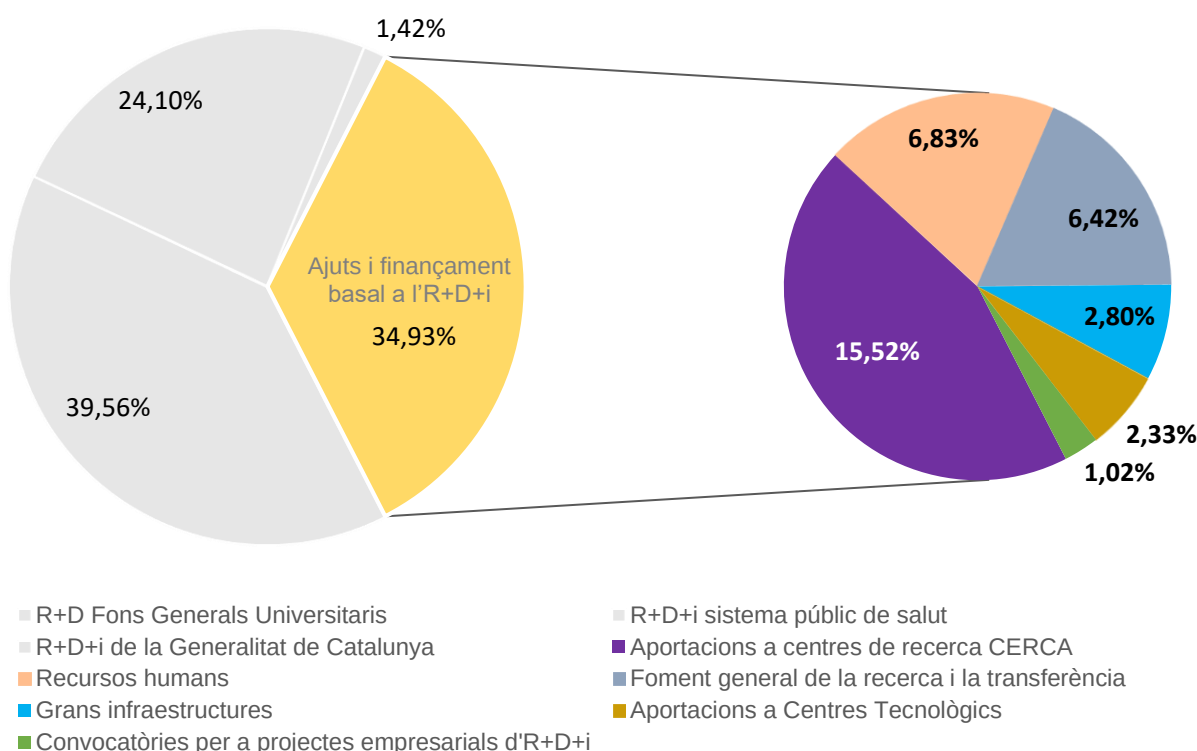


Figura 3. Finançament a l'R+D+i, per part de la Generalitat de Catalunya. Desglossament dels ajuts i el finançament basal a l'R+D+i. Any 2018.

S'observa que les aportacions basals als 40 centres de recerca CERCA són els tipus d'actuacions més finançades d'aquest bloc, i representen un 15,52 % del finançament total de la Generalitat de Catalunya. En concret, s'hi destinen 124,80 M€. Cal tenir present que els centres de recerca CERCA, com les universitats, també obtenen finançament de la Generalitat de Catalunya per mitjà de convocatòries competitives o contractes. Aquest import només inclou l'aportació institucional dels departaments de la Generalitat de Catalunya als centres CERCA.

A continuació hi ha el finançament a recursos humans en R+D+i, que inclou, entre d'altres, els ajuts predoctorals FI⁹ i DI,¹⁰ els ajuts postdoctorals BP,¹¹ els ajuts del PERIS,¹² per a la incorporació d'investigadors i tecnòlegs, i el finançament a la Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA). En total, els departaments de la Generalitat hi destinen 54,94 M€, que representa un 6,83 % del total de la despesa.

Pel que fa a les aportacions de la Generalitat de Catalunya a les infraestructures científiques i tècniques singulars (ICTS),¹³ aquesta aportació és de 22,51 M€ (2,80 % del total).

Molt a prop en import hi ha les aportacions a centres tecnològics, bàsicament a Eurecat i a altres centres TECNIO, amb 18,73 M€ (2,33 % del total). Pel que fa a ajuts

9. FI: ajuts a la contractació del personal investigador novell.

10. DI: ajuts a doctorats industrials.

11. BP: ajuts per a la incorporació de personal investigador postdoctoral al sistema català de ciència i tecnologia dins del programa Beatriu de Pinós.

12. PERIS: Pla estratègic de recerca i innovació en salut.

13. Les ICTS finançades són: el sincrotró ALBA, la plataforma de seqüenciament CNAG i el supercomputador MareNostrum (BSC-CNS).

competitius a projectes empresarials d'R+D+i, el finançament és de 8,24 M€ (1,02 % del total).

La resta d'actuacions de finançament d'R+D+i són per al foment general de l'R+D+i i la transferència, i representen el 6,42 % del total (51,67 M€). Inclouen, bàsicament, el finançament a grups de recerca (SGR); fons PROFOR a les universitats; xarxes d'R+D+i; aportacions per a R+D+i a centres de la Generalitat, com ara l'INCAVI,¹⁴ l'ICGC,¹⁵ l'Idescat,¹⁶ la CCMA¹⁷ i el MNAC,¹⁸ entre d'altres; convocatòries de projectes de recerca sectorial, o aportacions a parcs científics.

3. Finançament a l'R+D+i respecte al pressupost total dels departaments i els òrgans superiors l'any 2018

El pressupost del subsector Generalitat de Catalunya està compost pels pressupostos dels departaments i dels òrgans superiors i pels fons no departamentals (que bàsicament són deute i classes passives). El pressupost total executat del subsector, inclosos els fons no departamentals, és de 40.969 M€ l'any 2018.

Atès que els fons no departamentals no s'utilitzen per finançar polítiques i que el seu import varia de manera important entre anys, en aquest apartat es compara el finançament del subsector GC (format pels departaments i els òrgans superiors) a l'R+D+i amb el pressupost executat pel subsector esmentat (havent-hi exclòs els fons no departamentals). D'aquesta manera es reflecteix millor el percentatge de finançament a l'R+D+i respecte de la resta de polítiques de la Generalitat de Catalunya, i permet fer comparacions, any a any, de manera uniforme.

Si es compara el pressupost executat de la Generalitat de Catalunya pel finançament a l'R+D+i respecte al pressupost total executat de cada un dels departaments i els òrgans superiors, s'observa que representa un 3,18 % (taula 1).

	Finançament R+D+i	Pressupost executat total	Finançament R+D+i/ press. executat
Subsector Generalitat de Catalunya	804,27	25.306,87	3,18%

Nota: en el càlcul del pressupost total executat s'exclouen els fons no departamentals.

Taula 1. Finançament a l'R+D+i del subsector Generalitat de Catalunya respecte del pressupost executat dels departaments i els òrgans superiors, l'any 2018.
Imports en milions d'euros.

El finançament a l'R+D+i respecte al pressupost total de la Generalitat de Catalunya l'any 2018 ha estat el mateix que el de l'any 2017 (3,18 % el 2017). Cal tenir present que són pressupostos prorrogats.

Pel que fa a l'evolució d'aquesta dada al llarg del temps, el finançament a l'R+D+i ha tingut poques variacions percentuals sobre la resta de polítiques, fins i tot en els anys amb restriccions pressupostàries, i s'ha situat sempre per sobre el 3 % del total del pressupost executat (exclosos els fons no departamentals).

14. Institut Català de la Vinya i el Vi.

15. Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

16. Institut d'Estadística de Catalunya.

17. Corporació Catalana de Mitjans Audiovisuals.

18. Museu Nacional d'Art de Catalunya.

4. Finançament a l'R+D+i, per departaments i òrgans superiors de la Generalitat de Catalunya

A la taula 2 es mostra el finançament a l'R+D+i de cada un dels departaments i dels òrgans superiors, i el percentatge que representen sobre el total del finançament a l'R+D+i.

Departaments i òrgans superiors	Finançament R+D+i	Finançament R+D+i / total finançament R+D+i
Acció Exterior, Relacions Institucionals i Transparència	0,13	0,02 %
Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació	27,15	3,38 %
Cultura	5,62	0,70 %
Empresa i Coneixement	512,84	63,77 %
Secretaria d'Empresa i Competitivitat	18,9	2,35 %
Secretaria d'Universitats i Recerca (SUR)	493,94	61,42 %
Fons Generals Universitaris (R+D FGU)	318,13	39,56 %
Altres accions de la SUR	175,81	21,86 %
Ensenyament	2,43	0,30 %
Interior	1,33	0,17 %
Justícia	0,4	0,05 %
Polítiques Digitals i Administració Pública	0,84	0,10 %
Presidència	7,29	0,91 %
Salut	236,25	29,37 %
Despesa directa ⁽¹⁾	42,44	5,28 %
Despesa indirecta ⁽²⁾	193,81	24,10 %
Territori i Sostenibilitat	6,4	0,80 %
Treball, Afers Socials i Famílies	2,85	0,35 %
Vicepresidència, i d'Economia i Hisenda	0,69	0,09 %
Òrgans superiors	0,02	0,00 %
TOTAL	804,27	100,00 %

⁽¹⁾ Es refereix al finançament directe a l'R+D+i del Departament de Salut, és a dir, el finançament a centres de recerca i els ajuts competitius.

⁽²⁾ Es refereix a l'R+D+i del sistema públic de salut.

Taula 2. Finançament a l'R+D+i de la Generalitat de Catalunya l'any 2018, per departaments i òrgans superiors. Imports en milions d'euros.

- El departament amb més pes en finançament a l'R+D+i és el Departament d'Empresa i Coneixement, que és també el que té les competències en recerca i innovació. Representa, pràcticament, dues tercers parts del finançament a l'R+D+i.
- El següent en import és el Departament de Salut, amb un 29,37 %, que finança l'R+D+i del sistema públic de salut, i fa també una aportació important a centres CERCA de l'àmbit de la Salut.
- El tercer en import és el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, amb més del 3 % del total. Una part important del seu pressupost és l'aportació a l'Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries (IRTA), però també a convocatòries a la innovació del sector.
- En una forquilla d'entre un 0,5 i un 1 % del total hi ha els departaments de la Presidència, de Territori i Sostenibilitat, i de Cultura. Aquest import inclou aportacions a centres CERCA, projectes de recerca sectorial i activitats innovadores en serveis públics.

- La resta dels departaments i els òrgans superiors representen, cadascun, menys d'un 0,5 % del total de finançament. Les seves actuacions són, en bona part, innovació en serveis públics i també algunes convocatòries a projectes de recerca en els seus àmbits de competència.

5. Participants i procés de recollida de dades

La recollida de dades de finançament a l'R+D+i es planifica, es coordina i es valida des de la Sub-direcció General de Polítiques Sectorials Científiques i Tecnològiques (SGPSCiT) de la Direcció General de Recerca.

El procés de recollida de dades es duu a terme anualment i consta d'una sèrie d'etapes en què intervenen les unitats directives¹⁹ del subsector GC que promouen o financen actuacions d'R+D+i.

El procés de recollida es duu a terme a través d'una xarxa funcional d'interlocutors de les seccions pressupostàries (departaments i òrgans superiors) i cadascuna una d'elles té un responsable de comptabilització. Aquests responsables validen les actuacions que els col·laboradors dels serveis pressupostaris (direccions generals, secretaries, etc.) han introduït a l'aplicació IRENEU.²⁰ Posteriorment, els tècnics de la SGPSCiT en fan les validacions. En cas de diferències d'interpretació, es consulta novament les unitats responsables de la introducció de les dades i, si cal, la persona titular de la Unitat de Coordinació Tècnica de Suport Interdepartamental de Recerca i Innovació.

En la recollida de dades hi han participat aquest any 2019 al voltant de 200 persones, que treballen a la Generalitat de Catalunya, sense la col·laboració de les quals no hauria estat possible l'informe que es presenta. També cal destacar el suport de la Direcció General de Pressupostos, que facilita l'estructura pressupostària per donar d'alta les unitats directives que s'introdueixen a l'aplicació IRENEU, i finalment, el suport tècnic de TICxCAT pel que fa al funcionament de l'aplicació IRENEU.

6. BIBLIOGRAFIA

OCDE (2015). *Manual de Frascati 2015. Directrius per a la recollida i la comunicació de dades de recerca i desenvolupament experimental*. Generalitat de Catalunya, Barcelona 2016, 437 p.
http://universitatsirecerca.gencat.cat/web/.content/10_publicacions/4_recerca_i_innovacio/documents/manual_frascati.pdf

OECD/Eurostat (2018), *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation. Data*, 4a edició. OECD Publishing, París.
<http://www.oecd.org/sti/oslo-manual-2018-9789264304604-en.htm>

19. Són les definides als pressupostos de la Generalitat com a serveis pressupostaris.

20. Aplicació informàtica per a la recollida de dades de finançament de l'R+D+i de la Generalitat de Catalunya.