

## Què li fa la ciència a la ciutat?

Tipus: [1]

Autor: [Catanzaro, Michele](#) [2]

Creació: Publicat per [Michele Catanzaro](#) [2] el 25/05/2018 - 08:05 | Última modificació: 31/05/2018 - 09:31

**Etiquetes:** Ciutats de ciència

**Etiquetes:** Polítiques d'innovació

**Etiquetes:** Transferència tecnològica i de coneixement

**Etiquetes:** Centres de recerca

El suburbi napolità de Sant Giovanni a Teduccio - amb els murs coberts de grafiti, roba estesa entre els edificis, i una profunda crisi que l'acompanya des dels anys '80, quan es va tancar l'empresa alimentària que donava feina a la gent del barri – sembla un lloc improbable per instal·lar-hi una [acadèmia de desenvolupadors de Apple](#) [3]. Tanmateix, és exactament aquesta l'aposta de la Universitat Federico II de Nàpols, en col·laboració amb la tecnològica fundada per Steve Jobs.

“Els promotors s'estan prenent molt seriosament l'idea d'integrar el centre d'investigació amb els negocis existents en la zona”, afirma [Jean Paul Addie](#) [4], investigador en urbanisme de la Georgia State University (EEUU), que està seguint el cas [des de prop](#) [5].



Maqueta de la Developer Academy de Apple, a la Universitat Federico II de Nàpols / Università Federico II di Napoli

Addie és més dubtós sobre un altre projecte que s'està duent a terme a l'est de Baltimore, on la Universitat John Hopkins està obrint un nou campus en un barri degradat. “Teòricament, s'estan ocupant d'implicar la comunitat i mantenir els preus dels pisos baixos, però això no és necessàriament la prioritat de la Universitat”, comenta. “El projecte podria ser un èxit per a la universitat, però això no equival necessàriament a un èxit per a les comunitats, en terme d'inclusió social i feina”, afegeix.



## **Ciència sense transferència al territori**

“Hi ha una tendència a donar per descomptat l'impacte dels centres de recerca sobre el territori, en termes de transferència de tecnologia, però no hi ha una connexió automàtica entre la proximitat geogràfica i els impactes econòmics quantificables”, insisteix Addie.

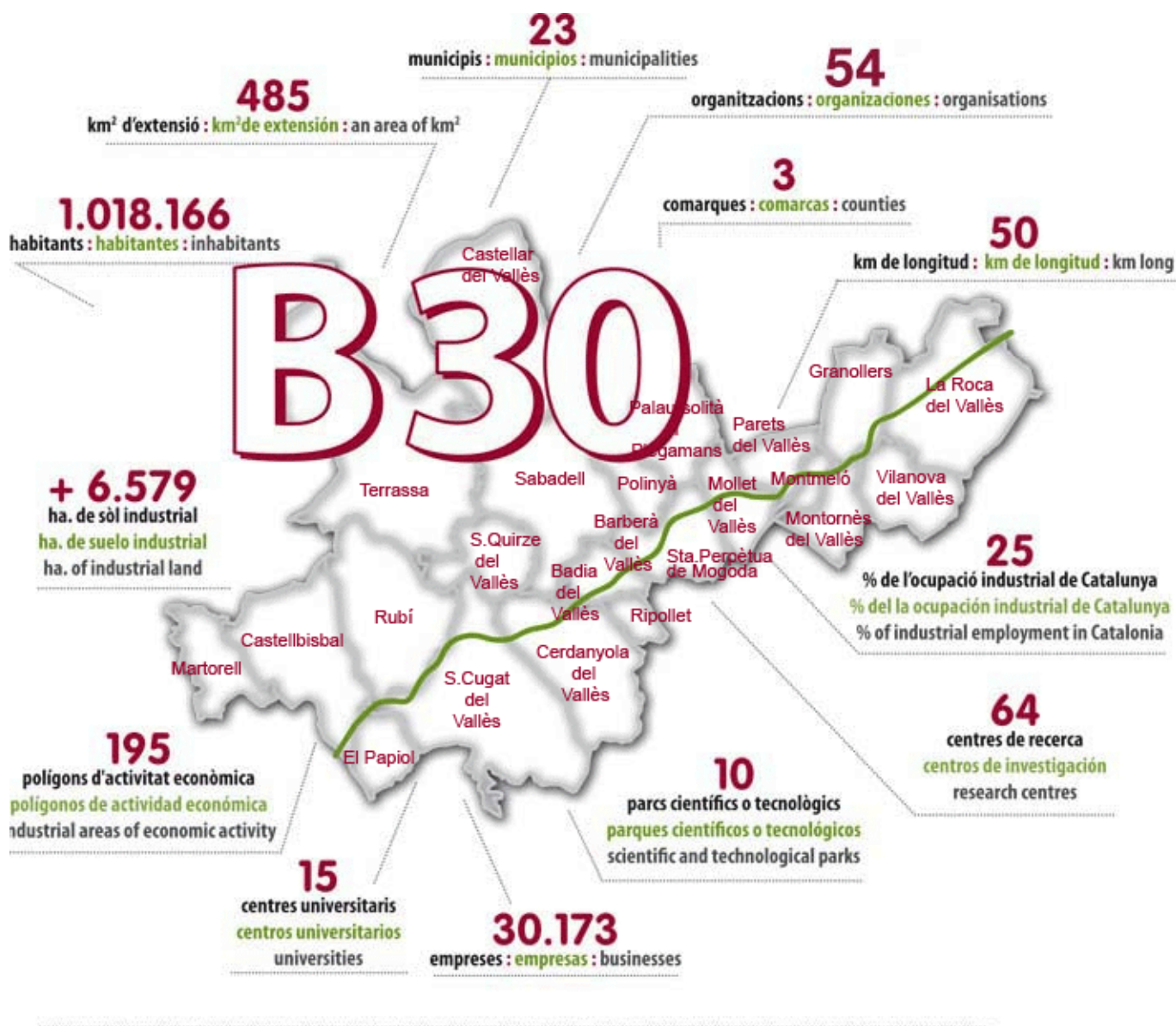
“Totes les ciutats són diferents, però a totes les ciutats s'aspira a fer recerca en els mateixos àmbits: biomedicina, intel·ligència artificial...”, observa [Adrian Smith](#) [6], investigador de la Unitat de Recerca en Política Científica de la Universitat de Sussex (Regne Unit). “S'assumeix que hi ha un mercat global del coneixement i que el millor que pot fer una ciutat és ser competitiva en aquest mercat. Però, com afecta això als reptes reals d'aquella ciutat?”, es pregunta.

## **El paradigma de la triple hèlix**

Hi ha pocs dubtes que la inversió en recerca i innovació es tradueix en una part important del producte interior brut i del creixement d'un país. Als anys noranta, aquesta evidència es va plasmar en el paradigma de la [triple hèlix](#) [7]: universitats, empreses i governs han de treballar junts per transformar la ciència en innovació. Però aquesta aliança té efectes també en l'entorn immediat dels centres de recerca?

“La presència de centres de recerca en un territori aporta capital humà amb molt talent. No tot aquest capital humà necessàriament es queda en la investigació: pot contribuir a empreses d'alt valor afegit, per la seva capacitat de resoldre problemes”, observa [Montserrat Termes](#) [8], economista de la Universitat de Barcelona.

Aquesta investigadora va analitzar el potencial de la “zona de la B-30” (o AP-7), un àrea que inclou Sabadell, Terrassa, Rubí, Sant Cugat, Cerdanyola, Barberà, Ripollet i Sant Quirze), on es troben el sincrotró Alba, el Parc de Recerca de la Universitat Autònoma de Barcelona, diversos instituts del CSIC, l'Institut d'Investigació en Tecnologies Agroalimentàries (IRTA), ESADE Creapolis i el Parc Tecnològic del Vallès. “Al voltant d'aquesta àrea, i en general en l'àrea metropolitana de Barcelona, s'han generat moltes start-up. Hi ha el que anomenem una constel·lació de talent”, afirma Termes.



Mapa de la infraestructura científica e industrial de la zona de la B-30 / UAB

### Del tub a l'ecosistema

Tanmateix, la investigadora fa palès que el procés no és automàtic. “El grau d'èxit d'un territori en transferir tecnologia varia en funció de la governança i de com responen les empreses”, observa. Per exemple, “si tot recau sobre el sector públic, sabem que tot defallirà”, afirma. A la majoria dels països més avançats, és el sector privat el que més inverteix en investigació. A Espanya, la palanca del sector públic no acaba de funcionar. Especialment les empreses petites que vulguin fer R+D troben dificultat en finançar-se.

“El model tradicional és lineal: crees una institució i cultives talent, i això impactarà la ciutat. La qüestió seria només escurçar el tub que va del laboratori al mercat. En realitat, avui es considera que cal crear un ecosistema que va més enllà dels centres de recerca: calen científics, emprenedors, inversors, agències...”, afirma Smith, que alaba per exemple el paper de Barcelona Activa.

### Balanç entre global i local

Tenir institucions amb un gran prestigi mundial no es reflecteix necessàriament en transferència tecnològica. “Si



Stanford obre una filial en una altra ciutat, hi haurà un efecte de reputació. Però cal veure si aquest efecte es tradueix en números d'innovació", exemplifica Jean Paul Addie.

Segons aquest investigador, cal trobar un balanç entre diferents institucions que tenen diferents missions. Addie posa l'exemple de la ciutat de Newark. Aquí hi conviuen el New Jersey Institute of Technology, un centre de referència internacional en bioenginyeria, i la Universitat Rutgers, molt més implicada en el desenvolupament local i en generar talent i força de treball que pugui treballar en la nova economia digital. "Una universitat de prestigi global no hauria de ser un fi en si mateix", afirma Addie.

### Centres porosos e infraestructures toves

Aquesta qüestió és especialment sensible en àrees marginades. "Per que un centre d'investigació o una universitat sigui una oportunitat de millora, cal que sigui porós i obert a la comunitat. D'altra manera, aquestes institucions es limitaran a atreure talent internacional, més que implicar-se en les petites i mitjanes empreses existents", afirma Addie.

"És important que la recerca vagi lligada amb les especialitats productives dels territoris", coincideix Termes. Però quines polítiques poden impulsar-ho? "Hi ha el risc de quedar-se atrapat en una política d'infraestructures dures [*hard infrastructures*]: edificis nous i brillants. Però per tenir un impacte real cal centrar-se en les infraestructures toves [*soft infrastructures*]", explica Addie.



L'impacte local dels centres de recerca requereix infraestructures toves: un ecosistema que inclogui científics, emprenedors, finançadors, etcètera / Startup Stock Photos/Pexels



L'urbanista es refereix a xarxes d'investigadors, finançadors, representants del govern i de l'indústria. A projectes d'entrenament, programes d'aprenentatge i vies per portar els científics als centres de formació locals. "La proximitat geogràfica no és suficient, cal una proximitat cultural. Cal un contracte social, un pacte entre els investigadors i les comunitats locals. Que les institucions no només estiguin a la ciutat, sinó que treballin per a la ciutat", afirma Addie.

## Ciència ciutadana

Smith opina que la ciència ciutadana té molt a ensenyar. "Els ciutadans són experts en reptes amb els que es troben cada dia: caldria implicar-los per establir l'agenda d'investigació. Associacions de veïns, sindicats, organitzacions ambientals es poden implicar en el procés de definir les prioritats, mitjançant fablabs, líving labs, ateneus de fabricació, etcètera", explica.

Aquest investigador cita exemples que van de les [Technology Networks](#) [9] - intents de connectar ciutadans i investigadors a la Londres dels anys '80 – fins a un [projecte recent sobre el soroll a la Plaça del Sol de Barcelona](#) [10] (Smith porta un any de professor visitant a Espanya).

"Al començament, les universitats dels EEUU es van crear al servei de les regions on estaven emplaçades. Cal tornar a reflexionar sobre la direcció de la producció del coneixement: tornar a posar la ciència al centre de les societats urbanes", conclou Smith.

**Michele Catanzaro** (Roma, 1979) és doctor en física i periodista freelance per a mitjans com El Periódico, Nature i d'altres. És co-autor del llibre 'Networks. A Very Short Introduction' i del documental 'Injustícia Exprés. El Caso Óscar Sánchez'. El seu treball ha estat reconegut, entre d'altres, pel premi Prismas, European Science Writer of the Year, Nimfa d'Or i Rei d'Espanya.

**Categories:** Articles

**Etiquetes:** Ciutats de ciència

**Etiquetes:** Polítiques d'innovació

**Etiquetes:** Transferència tecnològica i de coneixement

**Etiquetes:** Centres de recerca

- [11]

**URL d'origen:** <https://sciencecorner.diba.cat/blogs/2018/05/25/que-li-fa-ciencia-ciutat>

## Enllaços:

[1] <https://sciencecorner.diba.cat/>

[2] <https://sciencecorner.diba.cat/members/catanzarom>

[3] <https://www.developeracademy.unina.it/en/>

[4] <https://aysps.gsu.edu/profile/jean-paul-addie/>

[5] <https://www.tandfonline.com/eprint/5R8PqUWBN3zPRFvTdUTn/full>

[6] <http://www.sussex.ac.uk/profiles/16347>

[7] [https://triplehelix.stanford.edu/3helix\\_concept](https://triplehelix.stanford.edu/3helix_concept)

[8] <http://www.ub.edu/gim/es/membre/montserrat-termes/>

[9] <http://peerproduction.net/issues/issue-5-shared-machine-shops/peer-reviewed-articles/technology-networks-for-socially-useful-production/>



[10] <https://www.theguardian.com/science/political-science/2018/apr/18/smart-cities-need-thick-data-not-big-data>

[11] <https://sciencecorner.diba.cat/node/477>