

ANNEX 4 PRECEDENTS D'ACTUACIÓ DELS OBJECTIUS ESTRATÈGICS DEL PRI

evita que la recerca a Catalunya pugui restar al marge de grans projectes internacionals que necessiten disposar d'aquests grans equipaments, com és el cas del Centre de Seqüenciació Genòmica que, amb l'acord entre l'Estat i Catalunya, està permetent la participació espanyola al Consorci Internacional per a la Investigació del Genoma del Càncer (ICGC).

- ▶ La política de grans instal·lacions de recerca té un abast mundial, europeu, estatal i català. Per tant, calen aliances entre la Generalitat de Catalunya i altres administracions per promoure la creació d'aquests equipaments a Catalunya. Aquesta situació requereix que s'arribi a acords i que, per tant, hi hagi una sinergia important entre les diferents administracions finançadores de la recerca.
- ▶ La política de grans instal·lacions de recerca està vinculada directament a la d'atracció de talent. Disposar d'equipaments singulars significa tenir un argument de gran vàlua per atreure, dins el panorama internacional, personal investigador líder en les seves disciplines.
- ▶ Actualment, el Barcelona Supercomputing Centre (BSC) està reconegut com a gran instal·lació de recerca dins la Unió Europea i representa la primera prioritat del Govern en matèria de grans instal·lacions de recerca. I altres instal·lacions ja existents són reconegudes per l'Estat, sobre la base dels acords bilaterals que han portat a la seva construcció. Una de les més emblemàtiques és el Sincrotró Alba, que entra en funcionament durant l'any 2010 i que segueix el BSC entre les màximes prioritats.
- ▶ Complementàriament cal tenir en compte la participació de la comunitat científica catalana en les grans infraestructures que no estan ubicades al nostre territori però que aporten valor, qualitat i internacionalització en l'activitat de recerca.
- ▶ La política de recerca de Catalunya no ha desenvolupat plans significatius de finançament de projectes de recerca competitius. Els darrers anys, els projectes de recerca finançats pels departaments de la Generalitat de Catalunya han anat dirigits a diferents àmbits, principalment d'humanitats i ciències socials i de caràcter sovint «local», promoguts per diferents departaments: recerca en l'àmbit de la pau, immigració, estudi i anàlisi sobre seguretat a Catalunya, projectes d'abast local o comarcal, etc.
- ▶ Així mateix, en diferents àrees com ara salut (projectes de millora de serveis sanitaris i projectes de recerca relacionats amb activitats de mecenatge), agricultura

(projectes aplicats), educació (projectes per a la millora pedagògica) i medi ambient (projectes relacionats amb els espais naturals i la conservació), s'han dut a terme activitats que estan vinculades al desenvolupament de nou coneixement.

- ▶ El darrer any s'han finançat, dins del Projecte InfoReió, ajuts a projectes tractors en els àmbits d'e-salut, e-cultura i e-infraestructures.
- ▶ En l'àmbit empresarial (línia d'actuació 3.2.2.) els projectes a R+D+I s'han incrementat els darrers anys incorporant també centres de recerca, universitats i centres tecnològics en projectes per desenvolupar nuclis tecnològics.

3. EMPRESES QUE INNOVEN SISTEMÀTICAMENT I QUE S'INTERNACIONALITZEN

- ▶ El Govern, mitjançant el CIDEM i el COPCA (ara fusionats en ACCIÓ, vegeu el capítol 7 del bloc C del PRI), durant els darrers anys ha dut a terme una actuació àmplia de sensibilització, informació, orientació i assessorament a les empreses per incrementar les seves capacitats d'innovació i internacionalització.
- ▶ S'han desenvolupat iniciatives d'internacionalització i d'innovació en el sector agrari. Actualment hi ha un sistema consolidat d'assessorament agrari, un extens programa formatiu i un entramat en el territori d'escoles de capacitació agrària. També hi ha un programa d'assessorament i de formació relacionat amb la internacionalització de les indústries agroalimentàries.
- ▶ També hi ha precedents rellevants en relació amb la capacitació de l'economia cooperativa; les activitats d'assessorament i de formació en aquest àmbit tenen impacte en múltiples sectors de significació socioeconòmica creixent.
- ▶ En els sectors de turisme i comerç s'han fet actuacions importants per capacitar les empreses, com també activitats de sensibilització, d'orientació i d'assessorament.
- ▶ En l'àmbit de la cultura es desenvolupen iniciatives de divulgació, assessorament i sensibilització en temes com ara la gestió de la innovació, l'aplicació de les noves tecnologies i la digitalització, millorant la capacitació empresarial del sector audiovisual.

ANNEX 4 PRECEDENTS D'ACTUACIÓ DELS OBJECTIUS ESTRATÈGICS DEL PRI

- ▶ S'han creat entitats d'anàlisi i prospectiva de tendències de consum i detecció d'oportunitats de negoci i d'orientació de la innovació (Creafutur).
- ▶ S'ha fomentat l'ús de les TIC com un element de suport a la millora i la innovació empresarial.
- ▶ S'ha impulsat el paper de les universitats com a intermediaris d'innovació mitjançant els objectius dels contractes programa amb el Govern.
- ▶ Fruit dels plans de recerca i innovació precedents a l'actual, s'ha generat una nodrida i complexa diversitat de xarxes de transferència tecnològica i d'intermediaris d'R+D+I.
- ▶ La Xarxa de Centres de Suport a la Innovació Tecnològica (Xarxa IT), constituïda fa una dècada principalment per grups universitaris, actualment inclou més de 80 centres.
- ▶ La Xarxa de Centres Tecnològics i de Difusió Tecnològica, que s'ha anat configurant els darrers anys, avui està formada per gairebé vint centres especialitzats en diferents àrees i sectors.
- ▶ S'han impulsat els parcs científics i tecnològics (PCT), que s'han anat localitzant en diferents llocs de Catalunya i que conformen la Xarxa de Parcs Científics i Tecnològics de Catalunya (XPCAT), que requereix desenvolupar-se funcionalment dins la política global de recerca i innovació del Govern de la Generalitat de Catalunya.
- ▶ En el sector agrari i de les indústries agroalimentàries hi ha un ampli abast de serveis tecnològics fonamentalment proveïts per l'IRTA.
- ▶ Els serveis a noves empreses de base tecnològica s'han millorat substancialment per mitjà de l'impuls de la Xarxa de Trampolins Tecnològics i de les incubadores que molts d'aquests trampolins gestionen, en alguns casos dins del marc de parcs científics i tecnològics.
- ▶ S'han establert serveis d'assessorament tècnic per a l'estructuració de projectes tecnològics.
- ▶ S'ha donat suport a projectes d'iniciació a la innovació tant tecnològica com no tecnològica, per mitjà d'Innoempresa.
- ▶ El suport a projectes d'R+D+I ha evolucionat en el temps, passant de promoure projectes individuals a promoure projectes conjunts.
- ▶ També s'han incrementat les modalitats de suport, incorporant línies de finançament amb característiques preferents a les línies d'ajut i millorant l'oferta de finançament provinent de fons de capital risc i de business angels. Així mateix, s'han aprovat incentius fiscals per a business angels.
- ▶ A escala sectorial, hi ha algunes experiències específiques. Per exemple, s'estan desenvolupant projectes d'innovació no tecnològica vinculats a l'àmbit del turisme mitjançant —els anomenats emolabs—, que analitzen el valor afegit de les interaccions entre usuaris i prestataris d'ofertes turístiques.
- ▶ També hi ha alguna experiència incipient de living labs (vegeu el capítol 6 del bloc C del PRI).
- ▶ Durant els darrers anys s'ha donat suport a la promoció internacional de l'empresa catalana, ajudant-la a internacionalitzar-se des de les primeres etapes (missions, introducció a mercats) fins a la presència internacional activa (mitjançant les plataformes empresarials d'inversió a l'estranger).
- ▶ Des dels 35 centres de promoció de negocis d'ACC10 s'ha donat suport a la internacionalització de les empreses catalanes.
- ▶ ACC10 ha col·laborat amb altres departaments per promoure empreses dels seus àmbits d'actuació (indústries culturals amb l'ICIC, per exemple).
- ▶ Per mitjà dels trampolins tecnològics s'ha donat assessorament a la creació de noves empreses de base tecnològica (NEBT) d'origen universitari. Els índexs de supervivència de les NEBT són alts, però el seu creixement sovint queda estancat.
- ▶ També s'ha donat suport a l'elaboració de plans de viabilitat de negoci d'emprenedors de base tecnològica.
- ▶ S'ha donat suport financer a les empreses de base tecnològica en les seves fases inicials.
- ▶ S'han acompanyat projectes de base tecnològica per aconseguir suport estatal.
- ▶ S'han celebrat diversos fòrums de trobada d'inversors i emprenedors.
- ▶ Catalunya és un territori atractiu per a la inversió estrangera. Actualment acull unes 3.000 multinacionals.
- ▶ Catalunya disposa de dues oficines a l'exterior especialitzades en l'atracció d'inversions (Nova York i Tòquio).

ANNEX 4 PRECEDENTS D'ACTUACIÓ DELS OBJECTIUS ESTRATÈGICS DEL PRI

- ▶ Actualment s'han reenfocat els arguments d'atracció, com també les línies de suport, des d'Invest in Catalonia.
- ▶ ACCIÓ ofereix un servei de gestió de projectes d'inversió especialitzat i personalitzat.

4. SECTOR PÚBLIC INNOVADOR

- ▶ El sistema públic de salut de Catalunya es configura com un nucli d'innovació de primer nivell. Hi ha plans d'innovació com ara el d'atenció primària, hi ha nuclis innovadors destacables i en els serveis sanitaris es fomenta l'R+D+I de manera competitiva. TIC i salut és, d'altra banda, un àmbit clau que comporta innovacions rellevants en les prestacions, els serveis i les activitats de salut, i a Catalunya s'han configurat i acreditat nuclis d'innovació sobre aquesta matèria.
- ▶ En l'àmbit educatiu hi ha diferents centres de suport a la innovació i la recerca educativa especialitzats, i s'han fet algunes convocatòries de suport a la recerca aplicada en aquest camp. La pressió i els canvis en el sistema educatiu impulsen innovacions diverses, com ara les aules d'acollida d'immigrants i la introducció massiva de les TIC a l'aula, que induiran innovacions de diferent abast de tipus directe i indirecte sobre sectors productius vinculats. Així mateix, també s'estan introduint nous models en la gestió de centres educatius.
- ▶ Els avenços en serveis socials i les pressions que hi ha per la conjuntura social impulsen nous protocols d'atenció social i fan crear nous dispositius socioculturals no solament impulsats pel Govern, sinó també per una xarxa d'emprenedors socials cada vegada més extensa que generen activitat econòmica a partir d'una necessitat pública d'abast general.
- ▶ La prestació de serveis de mobilitat i les noves infraestructures han generat un nombre molt significatiu d'innovacions que integren la innovació tecnològica i la no tecnològica (per exemple, models de serveis d'integració tarifària).
- ▶ L'àmbit públic de serveis culturals i de comunicació té un gran dinamisme innovador, associat a canvis tecnològics i a noves formes de consum multicanal.
- ▶ En l'àmbit dels processos participatius, es van incorporar noves activitats i procediments que volen incidir en la millora de les polítiques públiques.
- ▶ En molts altres àmbits es generen innovacions significatives en la prestació de serveis: ocupació, atenció a l'empresa i al ciutadà, justícia, etc., sovint vinculades a canvis en processos i de tipus organitzacional, i relacionades amb l'ús de noves interfícies de valor afegit, on les TIC representen un factor d'innovació rellevant.
- ▶ També apareixen nous serveis que es promouen des de l'àmbit públic, com ara els serveis ambientals, que impliquen posar a la disposició pública, per exemple, espais naturals per al lleure, fet que genera noves activitats.
- ▶ En l'àmbit de la seguretat personal, el territori o l'informàtic i els serveis públics, s'estan duent a terme activitats innovadores molt significatives que, a més d'estar impulsades pels canvis tecnològics, també s'associen a desenvolupaments.
- ▶ També cal destacar la innovació en l'Administració pública com un element significatiu per al canvi i la transformació de la funció pública. Avenços en temes de teletreball, desenvolupament de noves formes d'assignació funcional, implantació de les TIC o nous processos administratius i de gestió configuren un marc cada vegada més propens a la innovació orientada a la prestació de millors serveis.
- ▶ En aquest context se subratlla el paper clau de la formació generalística que es desenvolupa a l'Administració i aquella formació especialitzada realitzada per àmbits sectorials (educació, justícia, seguretat, etc.).
- ▶ Els departaments de la Generalitat disposen d'una sofisticació creixent en els sistemes de presa de decisió sobre la base del coneixement intern (per exemple, observatoris, indicadors, sistemes de gestió de coneixement) i l'expertesa externa.
- ▶ L'existència de coordinadors i col·laboradors d'R+D+I als departaments, i de comissions intradepartamentals il·lustra que a l'Administració de la Generalitat de Catalunya s'ha avançat significativament en la incorporació de l'R+D+I com un element funcional organitzatiu dels departaments.
- ▶ Existeixen bones pràctiques d'innovació en tots els departaments de la Generalitat.
- ▶ Alguns departaments han fet reflexions estratègiques sobre les seves necessitats específiques i disposen de plans d'R+D+I.

ANNEX 4 PRECEDENTS D'ACTUACIÓ DELS OBJECTIUS ESTRATÈGICS DEL PRI

- ▶ Diversos departaments i ens adscrits o vinculats als departaments generen productes altament innovadors, i també es generen innovacions internes de tipus organitzatiu.
- ▶ S'ha incrementat la interacció dels departaments amb les fonts externes de coneixement per al disseny i la implementació de polítiques i altres accions.
- ▶ S'han iniciat auditories pilot dels models d'innovació en quatre departaments de la Generalitat de Catalunya.
- ▶ Hi ha algunes iniciatives per incorporar criteris que afavoreixin la innovació (per exemple, ecoinnovació) en els concursos públics licitats pels departaments.
- ▶ Es disposa d'un paquet de mesures, aprovat recentment, que han d'aplicar els departaments de la Generalitat per incrementar la demanda de compra tecnològicament avançada i innovadora: l'Acord de Govern de 9 de desembre de 2009 de Mesures en matèria de contractació pública.
- ▶ Les polítiques sectorials que s'aproven incorporen majoritàriament línies d'actuació vinculades a la generació de coneixement i innovació i relacionades amb l'objecte d'actuació pública.
- ▶ Tot i que algunes de les regulacions o transposicions de regulacions estatals i europees persegueixen aquest efecte, en matèria de regulacions no hi ha una estratègia d'anàlisi ex ante o ex post dels seus efectes positius i negatius sobre els processos d'innovació.
- ▶ Accions adreçades a prestigiar i reconèixer a escala nacional i internacional la ciència, i els seus resultats, com ara la Marató de TV3, congressos, etc.
- ▶ Global Talent: plataforma digital catalana creada fa poc temps per fer arribar l'R+D+I a la societat catalana i, alhora, projectar internacionalment el sistema català de recerca i innovació.
- ▶ Accions de suport diverses a divulgadors del país mitjançant col·laboracions amb TV3, l'Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP), entre d'altres.
- ▶ EnginyCat: programa de potenciació de les vocacions dels joves catalans en enginyeria mitjançant l'acostament als coneixements ciència, tecnologia i innovació (CTI), concebudes per a primària, secundària, educació superior i, fins i tot, inserció professional.
- ▶ Recerca en Acció: marca que engloba un seguit d'actuacions adreçades a fer més atractiva i motivadora la ciència i a fomentar les vocacions científiques entre els més joves que inclou, l'Agenda Recerca en Acció (plataforma divulgativa per donar a conèixer la investigació que es fa a Catalunya en totes les disciplines de manera amena, gràfica i participativa) i l'espai del mateix nom (programa continu d'actuacions i experiments científics en directe de caràcter lúdic durant el Saló de l'Ensenyament, que busca la interacció de la ciència amb el públic jove).
- ▶ A Catalunya, com en la majoria de països fins fa poc, no s'han desenvolupat polítiques actives per promoure la innovació a partir de les iniciatives dels ciutadans, les quals sorgeixen, sovint, de manera espontània. Tot i que no sigui una realitat quantificada, hi ha múltiples iniciatives ciutadanes que promouen innovacions diverses.
- ▶ Alguns departaments de la Generalitat relacionats amb les àrees socials tenen experiències en l'activació de comunitats que aporten solucions o generen processos innovadors.

5. SOCIETAT I CIUTADANS INVOLUCRATS EN EL PROGRÉS CIENTÍFIC I INNOVADOR

- ▶ Setmana de la Ciència: des del 1996, aquesta activitat ha englobat multitud d'actes arreu de Catalunya, amb la participació d'un gran nombre d'agents del país, amb la finalitat d'apropar la ciència a la societat i posar-la a l'abast de tothom.
- ▶ Premis i reconeixements científics: guardons consolidats tant en l'àmbit d'iniciació (premis CIRIT) com de reconeixement a una trajectòria consolidada (antic premi FCRI).