



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

**La transferència del coneixement a la societat per part del món acadèmic:
s'avaluen adequadament aquestes tasques ?**

- **Barriocanal Lozano, Carles**

Universitat de Girona

Departament de Geografia

Plaça Ferrater Mora 1, 17071, Girona, Espanya.

carles.barriocanal@udg.edu

- **Boada Juncà, Martí**

Universitat Autònoma de Barcelona

Departament de Geografia

Edifici B. Campus de Bellaterra, 08193, Bellaterra - Cerdanyola del Vallès, Espanya.

marti.boada@uab.cat

- **Maneja Zaragoza, Roser**

Universitat Autònoma de Barcelona

Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals

Edifici C. Campus de Bellaterra, 08193, Bellaterra - Cerdanyola del Vallès, Espanya.

roser.maneja@gmail.com



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

1. RESUM:

A banda de la tasques tradicionalment establertes que ha de dur a terme la Universitat, es demana també que des de el món acadèmic s'actui com a agents de desenvolupament econòmic i social, mitjançant la transferència del coneixement o el retorn a la societat del coneixement. És el que es coneix com a tercera missió de la Universitat. Els professors que realitzen tasques de difusió dels seus àmbits de recerca, sovint es troben que en els currículums acadèmics no hi ha cabuda per aquestes accions i a l'hora d'adquirir trams de recerca o acreditacions la transferència no s'avalua adequadament. En la present comunicació es presenta una experiència crítica des de les ciències ambientals.

2. ABSTRACT:

Apart from the traditionally established tasks that have to carry out the University, it is asked also that the academic world should be operated as agents of economic and social development, by means of the transfer of the knowledge. It is what is known as third mission of the University. The teachers who undergo tasks of diffusion of his areas of investigation, often found that in the academic curricula it has not fitted for these actions and when try to acquire grants of investigation or accreditations the transfer it is not evaluated properly. In the present communication we present a critical experience from the environmental sciences.

3. PARAULES CLAU

Transferència de coneixement, avaluació acadèmica, ciències ambientals

4. KEYWORDS

transfer of the knowledge, academic evaluation, environmental sciences

5. ÀREA DE CONEIXEMENT

- Ciències Experimentals i de la Salut



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

6. ÀMBIT TEMÀTIC DEL CONGRÉS: Indicar l'àmbit temàtic al que es proposa adscriure la comunicació:

- Avaluació i qualitat institucional

7. MODALITAT DE PRESENTACIÓ:

- Comunicació oral

8. DESENVOLUPAMENT:

Introducció

A banda de la tasques tradicionalment establertes que ha de dur a terme un professor universitari: docència i la recerca, es demana que des de el món acadèmic s'actui com a agents de desenvolupament econòmic i social. Aquesta funció es coneix com la transferència del coneixement o el retorn a la societat del coneixement adquirit al llarg dels estudis i la recerca universitària. És el que es coneix com a tercera missió de la Universitat. Per exemple, la Fundació Bosch i Gimpera, facilita que els coneixements i les recerques obtingudes en el conjunt de la Universitat de Barcelona (UB), es traslladin a la societat amb l'objectiu que contribueixin, entre d'altres, a la millora del benestar social. A l'actualitat s'ha desenvolupat un programa, anomenat *Inventum*, que té el recolzament del Ministeri de Ciència i d'Innovació-Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia, per tal de fomentar el talent innovador i la transferència del coneixement.

Tanmateix, el Pla de Recerca i Innovació de Catalunya per el període 2010-2013 de la Generalitat de Catalunya, es vertebrava vuit eixos: talent, recerca empresa, sector públic, societat, comunitats, governança i reptes (2010). En quant a la recerca, l'objectiu és consolidar, en el període 2010-2013, el sistema públic de recerca català i la seva capacitat de transferència. Es fa especial esment en l'establiment dels mecanismes i incentius per



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

tal de reforçar la transferència de coneixement com a element fonamental del sistema públic de recerca.

Queda doncs clar que la transferència de coneixement és un dels pilars claus del món acadèmic i de la recerca. Tradicionalment, aquesta transferència es vincula a la relació món acadèmic-empresa per tal de reforçar el desenvolupament de l'I+D empresarial. Però més enllà d'aquesta concepció, la transferència del coneixement també vol dir fer arribar a la societat, amb un llenguatge entenedor, el coneixement científic-tècnic que es genera des de els centres de recerca. L'objectiu últim d'aquesta activitat és enriquir la societat.

Així doncs, la tasca de qualsevol investigador hauria de passar per la difusió dels resultats de les seves recerques a dos nivells: el científic i el social. El científic és la publicació dels resultats a revistes científiques i congressos especialitzats, mentre que el social és la difusió de la recerca a la societat, un públic més ampli, de fet, que la comunitat científica específica.

Els professors universitaris que realitzen tasques de difusió social dels seus àmbits de recerca, sovint es troben que en els currículums acadèmics no hi ha cabuda per aquestes accions i a l'hora d'adquirir trams de recerca o acreditacions la transferència de coneixement no s'avalua adequadament atès que la concepció de transferència és parcial i no contempla que un investigador pugui dedicar part del seu temps a transferir els resultats de les investigacions al gran públic en diversos formats com poden ser ràdio, televisió, premsa, publicacions locals,...

En aquesta comunicació es vol exemplificar aquest fet amb una experiència dins de l'àmbit de les ciències ambientals, concretament des de la perspectiva personal de un seguit de professor que imparteixen docència a les disciplines de geografia, ciències ambientals i turisme, que a banda de les seves tasques de docència i recerca, fan activitats de transferència de coneixement a la societat mitjançant diversos canals.



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Com s'avalua la transferència de coneixement ?

El tipus de producció científica que es genera des de les universitats i els centres de recerca és divers. A banda de les patents, els recercadors poden difondre els seus resultats en articles científics que s'avaluen amb uns valors anomenats factors d'impacte per tal de determinar quines són les revistes més prestigioses. També es poden difondre a través de llibres o capítols de llibre. A banda, es fan comunicacions en congressos científics dels quals també deriven publicacions (*proceedings*). Alguns investigadors també realitzen un esforç addicional i converteixen els seus resultats procedents de la recerca en materials que arribin al gran públic. Així, es fan publicacions en revistes locals i regionals, premsa escrita, etc. També fan col·laboracions en ràdio i televisió (sèries, programes setmanals, etc.).

De tota la producció indicada, que es podria definir com a no acadèmica, els currículums dels investigadors que hi han treballat, no se'n poden fer reflex. De fet, quan s'actualitzen els currículums a les diverses plataformes que les universitats catalanes disposen per als professors i investigadors per tal d'actualitzar els currículums dels grups de recerca: ein@ (UAB), GREC (UdG), etc, tots els productes de divulgació com els esmentats, només tenen cabuda dins d'un apartat molt genèric anomenat altres.

D'entrada, des de les pròpies plataformes generadores de currículums, totes aquelles publicacions, conferències i altres produccions de comunicació com la televisió o la ràdio, que no estan considerades dins de l'àmbit acadèmic, però que formen part de la transferència del coneixement, ja estan menystingudes des de la pròpia Universitat car no s'ha previst incloure-la en els currículums, el que indica que no es considera una tipologia de productes que s'hagin de generar des de el món acadèmic.

Les agències de qualitat dels sistemes universitaris tenen per objectiu avaluar la qualitat del teixit universitari. A Europa operen més de 60 agències i aquestes, per tal ser solvents, dignes de confiança i amb una elevada credibilitat, cal que superin un procés d'avaluació cada cinc anys, aquesta avaluació ha de complir uns estàndards que es disposen als *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*, aquests estan generats pels Ministres responsables de l'educació superior Europea. Els docents i recercadors catalans es poden adreçar a dues agències per



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

tal de ser avaluada la seva recerca i docència. Aquestes agències d'avaluació acadèmica són l'AQU (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya) a Catalunya i l'ANECA (Agencia Nacional para la Evaluación del Currículum Académico) que opera a nivell de l'estat espanyol, i quina tasca és acreditar les diverses categories docents i de recerca.

L'AQU i l'ANECA

Aquestes agències avaluadores tampoc permeten reflectir adequadament tota la producció científica adreçada al públic generalista que els investigadors poden dur a terme. En els models de currículum, no hi ha lloc per aquelles publicacions no acadèmiques i altres tipologies de productes de transmissió de coneixement no estrictament de caràcter acadèmic.

En el cas l'AQU, la primera agència de qualitat que es va crear a l'Estat espanyol (1996), i quina funció, entre d'altres, és la de avaluar la qualitat del professorat a dos nivells: les avaluacions prèvies als processos de selecció per a la contractació de professorat i les avaluacions dels mèrits de docència, investigació i gestió del professorat funcionari i contractat, els productes de difusió i transferència de coneixement no estan ben considerats en el conjunt del currículum. En aquest sentit, el model de currículum a omplir quant les quatre tipologies d'acreditacions: col·laborador, lector, agregat i catedràtic, no indica específicament cap apartat per la transferència de coneixement i la divulgació. Dins de la estructura del currículum, indica un seguit d'aspectes a referenciar: direcció i participació en projectes, publicacions, congressos, patents, estades en centres de recerca, etc. L'únic moment en que apareix el concepte de transferència és dins de l'apartat de projectes, en el que hi ha un subapartat en el que fa esment de "participació en contractes d'investigació i transferència de tecnologia d'especial rellevància amb empreses i/o administracions". És a dir, transferència de tecnologia. Tanmateix, en l'apartat de publicacions, cal distingir quines són les publicacions en funció de si tenen avaluació externa i si estan indexades o no. Per les publicacions de divulgació hi ha un apartat "altres publicacions", on tenen cabuda les publicacions a revistes no indexades i sense avaluació externa, els informes tècnics, dictàmens, cartes a l'editor, casos clínics,



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

traduccions, etc. En conjunt aquest apartat és un calaix de sastre on es reflexen diverses tipologies de publicacions. Tot el que serien les conferències en un marc informal com ara aquelles adreçades a un públic general, tampoc tenen cabuda dins del currículum acadèmic atès que únicament es poden consignar la participació en congressos. A l'hora d'avaluar els currículums, l'AQU puntua, per les acreditacions d'agregat i lector, amb un pes d'un 85% , l'experiència investigadora. Des de l'AQU també es generen els mèrits de recerca, que són complements addicionals als sous dels professors. Aquests mèrits, que han estat presents en el món acadèmic des de 1989, han establert un seguit d'indicadors dels indicis de qualitat de la recerca i els que han estat més acceptats han estat: 1) els índex d'impacte de les revistes científiques, 2) llibres o ponències a congressos, 3) el valor econòmic de la patent aconseguida i 4) premis i altres formes de reconeixement social que poden rebre les obres literàries artístiques i arquitectòniques. En aquest cas, també es valoren com a més importants les publicacions en revistes indexades (JCR Social Sciences o Science Edition) o com a mínim en les que apareguin en bases de dades nacionals o internacionals¹. En definitiva, uns criteris semblants als que s'apliquen a les acreditacions.

En el cas de l'ANECA, que també avalua el professorat i genera les acreditacions de *profesor contratado doctor*, *profesor ayudante doctor* i *profesor colaborador* que vindrien a ser els equivalents a professor agregat, lector i col·laborador de l'AQU, el currículum també té un vessant eminentment encarat a les publicacions catalogades com de qualitat, atès que a l'hora d'omplir els formularis del currículum, s'ha de omplir un apartat de *indicios de calidad* en el que s'ha d'indicar l'índex d'impacte, el quartil en que es troba la revista en funció de la tipologia, el nombre de cites rebudes, etc. Als llibres i capítols de llibre també cal omplir aquests aspectes de qualitat. En quant a conferències, només tenen cabuda aquelles que s'emmarquen en el que defineixen com a *contribuciones a congresos y conferencias científicas nacionales e internacionales*. ANECA també acredita per a professor titular i catedràtic; en aquest sentit en el currículum a omplir, els criteris són els mateixos que s'han vist fins al moment: publicacions científiques, llibres i capítols de llibres, congressos, conferències i seminaris

¹ Resolució ECO/3016/2011, de 22 de desembre, per la qual es dona publicitat als criteris específics per a l'avaluació de l'activitat de recerca del personal docent i investigador de les universitats públiques de Catalunya per a l'assignació dels complements addicionals per mèrits de recerca (publicat al DOGC 6040 el 09/01/2012).



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

(atenció perquè és la primera vegada que apareix el terme conferència), i un apartat de que es diu *otros méritos relacionados con la calidad y difusión de resultados de la actividad investigadora* on aparentment es podrien incloure totes aquelles publicacions de divulgació i les conferències a un ampli públic. Cal dir que en aquest mateix model de currículum, hi ha un apartat de *calidad de la transferencia de los resultados* però en cap cas contemplen res que no siguin les patents.

Queda clar doncs que per l'avaluació de l'activitat docent, trams de recerca i acreditacions docents, des de les agències estatals i autonòmiques, s'estan emprant criteris de caràcter quantitatiu i mecànic. Tanmateix, des de les pròpies plataformes curriculars de les universitats tampoc es deixa espai per als productes no considerats estrictament acadèmics.

A nivell català, les resolucions en que es determinen les assignacions dels complements addicionals dels mèrits de recerca, també contemplen la transferència del coneixement i la tecnologia a la societat. Concretament, a la darrera resolució (ECO/3016/2011, de 22 de desembre), s'apunta el següent:

“ D'altra banda, la transferència del coneixement i la tecnologia a la societat resultant de l'activitat del personal docent i investigador universitari permet augmentar el benestar social i econòmic. A més de formar part de les missions fonamentals de la universitat, la innovació i transferència del coneixement al teixit productiu és essencial per a aconseguir la transformació progressiva de les nostres empreses cap a una economia basada en el coneixement.

En aquesta convocatòria s'incorpora la valoració d'aspectes lligats als esforços dels investigadors en l'àmbit dels resultats d'innovació i transferència per tal de donar més reconeixement a una de les tres missions universitàries, afavorint l'acostament i compromís amb la societat i les seves empreses.

El treball que el personal docent i investigador desenvolupa en aquest procés de transferència és part integrant i substancial de la seva tasca investigadora i, per aquesta raó, cal adaptar els actuals esquemes d'avaluació de la recerca dotant-los de flexibilitat per tal de propiciar una adequada valoració de la qualitat d'aquestes activitats.



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Així, la Comissió d'Avaluació de la Recerca incorpora la valoració dels resultats d'innovació i transferència dels resultats de la recerca a totes les àrees de coneixement i adapta el sistema d'avaluació de la recerca per adequar-lo a la valoració de la qualitat d'aquestes activitats."

Queda clar doncs que des de les mateixes institucions de govern s'aposta per aquesta transferència de coneixement cap a la societat, però des de una perspectiva molt industrial, atès que quan hom es fixa en els criteris per tal d'obtenir aquest tram de recerca i transferència, hi tenen molt de pes els següents aspectes:

- 1) La participació directa en la creació d'empreses basades en la transferència de coneixement.
- 2) Les patents en explotació.
- 3) Els contractes amb agents socioeconòmics, que hagin generat productes comercials, prototips funcionals innovadors, patents en explotació o projectes d'extraordinària singularitat.
- 4) Les publicacions derivades de treballs amb agents socioeconòmics on es descriguin productes comercials, prototips o projectes d'extraordinària singularitat.
- 5) Les contribucions a estàndards de caràcter industrial o comercial regulats per organismes públics, associacions professionals o altres entitats.

El cas de la difusió a la societat de les ciències ambientals

Les ciències ambientals és una disciplina científica moderna que estudia les relacions que s'estableixen entre el medi físic, el medi biològic i el medi social. Pel seu caràcter pluridisciplinar i integrador, els resultats de la recerca en aquesta matèria són d'un interès general.

Són diverses les universitats catalanes que imparteixen la carrera (ara grau) de ciències ambientals i els departaments de recerca adscrits a aquests estudis són diversos. Per tal de donar exemple de les tesis que s'exposen en la comunicació es farà esment del cas dels



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

autors de la comunicació, que estan adscrits a la Universitat Autònoma de Barcelona, (UAB), concretament a l'Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA).

Els autors formen part del grup de recerca *Conservació, etnoecologia i canvi global*, dins d'un subgrup centrat en la recerca en conservació de la biodiversitat, els espais naturals, el canvi global, l'educació ambiental, i aigua i conques, i que va crear *L'observatori de la Tordera*, entitat que fa recerca activa en el seguiment de la qualitat socioecològica de la conca de la Tordera, i que fomenta la transferència de coneixements mitjançant els projectes i programes de recerca. Tanmateix, té una forta presència a les escoles de la conca, on s'imparteixen activitats d'educació ambiental.

En aquest grup hi participen professors de la UAB, investigadors adscrits, estudiants de màster i doctorands. En total el subgrup està compost per 10 persones. En més de deu anys de funcionament del grup, s'han produït una desena de tesis doctorals, més de trenta tesines i un elevat nombre de treballs de recerca. A banda ha publicat un seguit d'articles a revistes internacionals així com llibres i capítols de llibre científics. També ha exposat la seva recerca en nombroses conferències i congressos internacionals i ha gestionat projectes de recerca d'àmbit local, regional, nacional i internacional.

Tanmateix, al marge d'aquesta producció de caire acadèmic, ha realitzat una sèrie de materials incardinats en la transferència de coneixement a la societat genèricament, no únicament la que pertany a l'àmbit empresarial. De fet, l'objectiu ha estat donar a conèixer al gran públic part del coneixement adquirit, especialment en el camp de les ciències naturals i concretament en aquells aspectes vinculats al medi natural. En aquesta fase de transferència es contempla donar a conèixer, amb un llenguatge entenedor i adient per al gran públic, els resultats de la recerca duta a terme pel grup.

Així doncs, en els darrers deu anys, el grup ha produït 35 llibres, dels que 17 (49%) estarien dins l'àmbit científic, i la resta són de divulgació. S'han fet també un total de 460 conferències, de les quals 318 han estat de divulgació (70%), i la resta, comprendrien conferències en congressos, *workshops* i reunions científiques. Finalment, entre la diversa producció del grup també s'han produït 34 publicacions en revistes, de les que el 50% són de divulgació (taula 1).



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Taula 1. Producció científica i de divulgació del grup de recerca sobre canvi global de la UAB durant el període 2002-2012.

| Període 2002-2012 | Nº | Divulgació | Científics |
|--------------------------|-----|------------|------------|
| Llibres | 35 | 18 | 17 |
| Conferències | 460 | 318 | 142 |
| Publicacions en revistes | 34 | 17 | 17 |

Cal dir, que a banda de llibres, conferències i publicacions en revistes, el grup ha realitzat altres tasques de difusió del coneixement com ara la realització de exposicions com ara: destrals, boscos espanyols, boscos catalans, coníferes del món, l'herbari modernista. Tanmateix, i per nomenar alguns dels productes de transferència, s'han realitzat tres sèries per a la televisió (la més recent: boscos, va acabar al mes de març), nombroses intervencions a diverses ràdios, així com articles premsa escrita generalista.

Bona part de la producció realitzada pel grup, no podrà constar al currículum ni dels seus autors ni del grup atès que la estructura actual del perfil curricular dels professors i investigadors de les universitats no premia aquesta tipologia de transferència de coneixement ja que en l'estructura dels currículums ni tan sols es contemplen aquests productes. En qualsevol cas els investigadors els poden justificar en els apartats corresponents a *altres*. Aquest fet es dona tant a nivell de Catalunya, en les plataformes de gestió de la recerca, com en els currículums de les agències de qualitat universitària catalanes (AQU) i espanyola (ANECA).

Conclusions

Després de presentar la recerca duta a terme per un grup de la UAB que ha apostat no només per la producció científica que s'espera del món acadèmic, sinó també per la transferència del coneixement científic i derivat de la recerca, al gran públic, al qual s'està en deute ja que la universitat pública ha de tenir la obligació moral de retornar a la



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

societat el coneixement adquirit, s'ha pogut constatar que aquest sobreesforç no es té en consideració a l'hora de valorar els currículums dels recercadors.

Caldria que en el futur es valoressin els currículums docents mitjançant criteris qualitius i de ponderació argumentada i la transferència de coneixement tingués el seu propi apartat dins dels models estàndards de currículums acadèmics. Actualment el capítol de transferència de coneixement ja està contemplat però sempre des de la òptica de la creació d'empreses, patents, productes comercials, etc.

Recentment s'ha presentat l'informe dels impactes de les universitats públiques catalanes a la societat, realitzat per la Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP, 2011). En aquest, s'estableix que les universitats públiques catalanes tenen el compromís de "fer" i "fer saber". D'entrada l'informe ja fa autocrítica respecte a l'avaluació dels mèrits de la recerca científica i al poc pes de la transferència de coneixement a la societat:

"Part d'aquests mecanismes d'avaluació són en realitat controls ex ante o de procediment i ajustament a la legislació, més que no pas una anàlisi dels impactes directes i indirectes de la formació, la recerca i la transferència de coneixements de la universitat a la societat. Alhora, sovint es tracta d'estudis o avaluacions parcials sobre aspectes concrets (impacte científic internacional, publicació en revistes indexades, enquesta de qualitat docent, control de la despesa, etc.) que, per tant, no aborden de forma íntegra l'impacte general de l'activitat universitària a la societat, ni l'impacte directe i indirecte dels recursos públics destinats a l'educació superior i els seus beneficis socials i econòmics."

Un dels principals impactes de les universitats públiques catalanes que presenta l'informe és el cas del Centre d'Estudis Històrics Internacionals (CEHI):

"Aprofundir en la història per entendre el present. El Centre d'Estudis Històrics Internacionals (CEHI) fundat l'any 1949 per Jaume Vicens i Vives i ubicat en la rèplica de l'emblemàtic Pavelló de la República a Barcelona, és una de les institucions de recerca i documentació històrica de més llarga trajectòria de la Universitat de Barcelona (UB). Les seves principals activitats són la recerca, la docència i la difusió."



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

Dues línies marquen els objectius del CEHI: l'aprofundiment en la història més recent de Catalunya –Guerra Civil Espanyola, Franquisme i Transició– i el desenvolupament de la dimensió internacional del CEHI. La doble vessant de recerca del CEHI ha permès la creació del Grup de Recerca i Anàlisi del Món Actual (GRANMA), reconegut i finançat per la Generalitat de Catalunya. La difusió i transferència de coneixements s'ha materialitzat en l'organització de cursos que han contribuït a fer arribar al gran públic episodis cabdals de la història recent i exposicions a partir, fonamentalment, del ric fons del CEHI.”

El cas presentat sobre les ciències ambientals, estaria en la línia de les ciències naturals o ciències de la terra, però no és la única disciplina que pateix les conseqüències del encotillament de la perspectiva més científica i quantitativa. En aquest sentit, la XI edició dels tallers de reflexió i debat d'AQU Catalunya amb les universitats catalanes es va centrar en l'avaluació de la recerca en Humanitats i Ciències Socials; les seves conclusions es van sintetitzar en un decàleg d'accions que caldria dur a terme a l'hora d'avaluar els currículums acadèmics (AQU, 2010). En el punt sis s'indica que caldria definir què s'entén per transferència de coneixement en el camp de les Humanitats i les Ciències Socials ja que és un concepte en el que no hi ha un consens generalitzat. S'apunta que cal avançar en la seva conceptualització per tal de reconèixer el valor social del coneixement generat i per poder articular, en conseqüència, els mecanismes que l'avaluïn. Aquesta conclusió pot esdevenir un punt d'inflexió, doncs aquesta ha de ser la via per a que als professors universitaris pugin reflectir al seu currículum totes aquelles tasques no acadèmiques però que són rellevants per a la transmissió del coneixement més enllà de l'àmbit estrictament acadèmic. Més enllà de les disciplines humanístiques i socials, cal fer un pas més enllà i exportar la conclusió sorgida dels tallers de reflexió i debat, a d'altres àmbits com els de les ciències de la terra, que s'ha presentat en aquesta comunicació, com, perquè no, en el de les ciències pures.



LA UNIVERSITAT: UNA INSTITUCIÓ DE LA SOCIETAT

9. REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

ACUP (2011) Impactes de les universitats públiques catalanes a la societat. Associació Catalana d'Universitats Públiques. Barcelona.

AQU (2010) L'avaluació de la recerca en humanitats i ciències socials. Agència per a la qualitat del sistema universitari de Catalunya. Barcelona.

Generalitat de Catalunya (2010) Pla de Recerca i Innovació de Catalunya 2010-2013. Departament d'Innovació, Universitats i Empresa. Barcelona.