



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH**

Criteris objectius per al finançament/comercialització de les patents a la UPC en les diferents fases de protecció

**Acord CG/2019/02/09, de 21 de març de 2019, del
Consell de Govern, pel qual s'aproven els criteris
objectius per al finançament/comercialització de les
patents a la UPC en les diferents fases de protecció**

Vicerectorat de Política Científica

- Document amb l'informe favorable de la Comissió de Recerca de 19/03/2019

Criteris objectius pel finançament /comercialització de les patents a la UPC en les diferents fases de protecció

1.- Canvi paradigma en l'estratègia de la gestió de les patents

L'entrada en vigor el passat 1 d'abril de 2017 de la Llei 24/2015, de 24 de juliol, de Patents, va suposar un canvi de paradigma en l'estratègia de patents de les universitats. Fins aquell moment s'havia adoptat una estratègia quantitativa sobre la qualitativa, degut a l'exempció del pagament de taxes de les patents provinents de les Universitats Públiques en base a l'establert en l'article 80.1 de la Llei Orgànica 6/2001, de 21 de desembre, d'Universitats. Arrel del que s'estableix en la Disposició addicional desena de la nova llei, a partir de la seva entrada en vigor les universitats públiques han hagut d' assumir el cinquanta per cent del cost de les taxes per qualsevol tràmit o gestió davant de l'OEPM (Oficina Espanyola de Patents i Marques), cosa que no passava amb l'anterior Llei 11/1986, de 20 de març, de Patents. Així mateix, aquesta nova llei preveu dins l'àmbit nacional la possibilitat que les universitats públiques tinguin una bonificació del cent per cent, sempre i que acreditin que en el termini de quatre anys des de la data de presentació de la sol·licitud de la patent o en el termini de tres anys des de la data en que es va publicar la concessió s'ha produït una explotació econòmica real i efectiva de la patent. En aquest cas, les universitats públiques podran sol·licitar el retorn de l'import de les taxes abonades, en els termes que s'estableixin reglamentàriament.

Per aquest motiu s'han establert una sèrie de criteris, enumerats a continuació en les diferents fases de protecció, per prioritzar i valorar objectivament quines patents s'han de finançar en ordre de prioritzar la seva comercialització.

2.- Criteris d'avaluació de les patents per part de la UPC en les diferents fases:

FASE I - CRITERIS DE SELECCIÓ PER A LA REALITZACIÓ DE LA PRIMERA SOL·LICITUD DE PATENT: Normalment aquesta primera sol·licitud es realitza a la OEPM i els criteris per obtenir finançament o cofinançament en aquesta fase seran els que es mostren a continuació. Si algun d'ells resulta desfavorable no es continuarà amb l'anàlisi per finançar les despeses de protecció:

1. Requisits de patentabilitat: novetat, activitat inventiva i aplicació industrial. Es fa una cerca de si es compleixen els criteris mitjançant eines de cerca de patents, com el Patsnap, Derwent, etc. Aquesta cerca es fa conjuntament entre el Servei de Gestió de la Innovació (SGI) i els investigadors. Si hi ha dubtes es decideix o bé subcontractar a un agent extern de patents o demanar un ITP (Informe Tecnològic de Patents) a la OEPM.
2. Existència d'algun exemple de realització de la invenció. Amb aquest criteri es vol demostrar que la invenció pot tenir una aplicació real industrial, i no és només una idea o un concepte que potser no és podrà implementar. Es sol·licita a l'inventor quines proves de laboratori o prototips ha realitzat.
3. Viabilitat de comercialització. Es fa una anàlisi de la necessitat del mercat amb eines com el Frost&Sullivan, Insights de Patsnap i contrastant a través del contacte directe amb empreses. Finalment SGI determina el grau d'adequació a les necessitats de mercat.
4. Grau d'implicació dels inventors en el futur procés de transferència. Es valora que no es facin patents curriculars, sense projecció d'explotació econòmica, i que hi hagi una

participació en tot el procés de transferència de tecnologia, ja que són ells qui tenen el coneixement i l'expertesa per tècnicament defensar i transferir la invenció.

5. Manca de recursos econòmics disponibles per part del grup de recerca. S'analitza si hi ha projectes competitiu (europeus, nacionals, etc.) per finançar la part de propietat industrial i intel·lectual, que pot anar des de la sol·licitud inicial de la patent, el manteniment o les futures extensions. SGI facilita als investigadors, a les UTGs i a l'Àrea de Recerca i Transferència els pressupostos necessaris adaptats a cada projecte.

Si no es disposa de finançament i tots els punts anteriors han estat favorables es decideix mitjançant l'anàlisi de prioritització que realitza el SGI l'estratègia de protecció i el finançament per part de la UPC. La puntuació resultant de l'anàlisi de prioritització ha de ser d'un mínim de 44 sobre 72 de la suma dels indicadors de qualitat de la patent, de qualitat de la tecnologia i de l'adequació a les necessitats de mercat, és a dir, major d'un 60% de relació percentual. En l'Annex 1 es mostren els criteris per poder valorar la qualitat de la patent, la qualitat de la tecnologia i l'adequació a les necessitats de mercat.

FASE II- CRITERIS DE SELECCIÓ PER A LA REALITZACIÓ DE LA PCT (Patent Cooperation Treaty):

Normalment aquesta segona fase es realitza a l'Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual/ World Intellectual Property Organization (indistintament, "OMPI" o "WIPO") i els criteris per obtenir finançament o cofinançament en aquesta fase seran els que es mostren a continuació. Si algun d'ells es desfavorable no es continuarà amb l'anàlisi per finançar les despeses de protecció:

1. Anàlisi de l'Informe Estat de la Tècnica (IET). Aquest informe és una primera avaluació per part d'un examinador de l'OEPM amb els documents que ha localitzat que poden afectar als criteris de novetat i activitat inventiva de la nostra invenció. Això ens permet fent un anàlisi conjuntament amb els investigadors replantejar l'estratègia de protecció en el cas que no sigui favorable (abandonar la patent, modificar les reivindicacions, etc.). En cas que aquest sigui favorable es continua endavant amb el procés.
2. Viabilitat d'industrialització. Durant aquest primer any de sol·licitud des de SGI s'ajuda als investigadors a aixecar finançament per poder valoritzar la tecnologia (com per exemple els ajuts Llabor, Producte, Caixaimpuls, Valuni, etc.). Amb aquest període es podrà veure si la tecnologia és viable més enllà del laboratori, contrastant també amb les opinions de la indústria.
3. Interès de mercat contrastat. Durant aquest any s'ha anat verificant amb més detall la necessitat real de mercat, contrastant-la directament amb empreses o utilitzant agents intermediaris com consultores de mercat o brokers (com per exemple Arvor, Everis, Tynax, etc).
4. Manca de recursos econòmics disponibles per part del grup de recerca. Es torna a analitzar el mateix que en el punt 5 de la Fase I. (Veure Annex 1)

FASE III: CRITERIS DE SELECCIÓ DE PATENT PER ENTRADA EN FASES NACIONALS: Normalment aquesta tercera fase es realitza a les diferents oficines nacionals, i els criteris per obtenir finançament o cofinançament en aquesta fase seran els que es mostren a continuació. Si algun d'ells es desfavorable no es continuarà amb l'anàlisi per finançar les despeses de protecció:

1. Anàlisi favorable de l'Informe de Recerca Internacional "IBI: Informe de Búsqueda Internacional". Aquest informe és una avaluació per part d'un examinador de l'Oficina que hagi estat designada com la EPO (European Patent Office), la WIPO, o la OEPM. Només en el cas que aquest informe sigui favorable la invenció es considerarà per ser candidata a la Fase III.
2. Viabilitat d'industrialització. Es torna a analitzar el mateix que en el punt 2 de la Fase II. Però a més SGI desenvolupa un *business case* analitzant un pla detallat de la viabilitat industrial de la invenció.
3. Interès de mercat contrastat. Es torna a analitzar el mateix que en el punt 3 de la Fase II. Però a més SGI desenvolupa un *business case* analitzant un pla detallat del mercat i la comercialització de la invenció.
4. Manca de recursos econòmics disponibles per part del grup de recerca. Es torna a analitzar el mateix que en el punt 5 de la Fase I. (Veure Annex 1)

3.- Garanties de comercialització

En Fase I: S'iniciaran diferents accions per definir l'estratègia de comercialització més adient per la invenció.

- Reunions amb els inventors: necessàries per visualitzar el roadmap de desenvolupament de la invenció fins arribar a mercat, definir el mercat objectiu i planificar l'estratègia de valorització.
- Elaboració de leaflets: breu document descriptiu de la invenció que inclou les principals característiques, avantatges, imatges i dades de contacte.

En Fase II: Es realitzaran accions contínues per finançar el desenvolupament de la invenció i apropar-la al mercat. Al mateix temps, s'iniciaran accions proactives per augmentar la visibilitat de la invenció per cercar potencials llicenciataris o inversors.

- Programes per finançar desenvolupament tecnologia: Es donarà suport tècnic en els diferents apartats relacionats amb "explotació de la tecnologia" requerits per aplicar a les convocatòries, així com en altres tasques que es considerin adients per obtenir el finançament. A mode exemplificatiu: CaixaImpuls, Llabor, Producte, Biocat, etcètera.
- Estudis d'anàlisi de mercat: Es proposen dues alternatives. Internament, mitjançant eines software per anàlisi de mercat (Patsnap, Forst and Sullivan, SABI, altres). Externament, mitjançant subcontractació d'experts (Arvor o altres consultores) que realitzin aquests anàlisis i elaborin informes d'acord amb els estudis.
- Fires: Es realitzaran accions, si s'escau, coordinades amb el Centre d'Innovació i Tecnologia de la UPC (CIT-UPC) per promocionar tecnologies en fase de comercialització a diferents fires especialitzades. A mode exemplificatiu: Mobile World Congress, Medica, IoT, BioEurope, etcètera.

- Empreses: Cerca de potencials llicenciataris mitjançant eines software, empreses col·laboradores de la UPC i del CIT-UPC, entre d'altres, per facilitar un primer contacte que permeti avaluar directament l'interès de mercat.
- Brokerage i market places: subscripció de tecnologies en plataformes tecnològiques per augmentar la visibilitat i promocionant la cerca passiva de potencials llicenciataris.


Quan hi hagi patents en cotitularitat entre la Universitat i una altre entitat, en el document que prevegi el percentatge de cotitularitat i les condicions d'exploració s'indicarà que l'entitat es farà càrrec de les despeses que es puguin generar en relació a la protecció de la patent.

En Fase III: L'elevat cost de les despeses associades a l'entrada en fases nacionals condiona les potencials accions de comercialització. En aquesta fase les tecnologies amb potencial de mercat alt ja es troben llicenciades o en fase de negociació, ja sigui a tercers o mitjançant la creació d'spin-offs. Per aquelles tecnologies amb alt potencial però encara sense opcions reals de ser llicenciades, una potencial solució per condicionar la despesa de comercialització a l'èxit futur seria la contractació de "brokers", dedicats exclusivament a promoure les tecnologies a nivell nacional i internacional cercant possibles llicenciataris. La cobertura de les despeses per les gestions de comercialització del "broker" poden ser repercutides sobre els ingressos obtinguts per *royalties*, si finalment es llicencia la tecnologia a un tercer a través de les gestions comercials realitzades pel "broker".

4.- Entrada en vigor i vigència

Aquests criteris seran d'aplicació per un període de dos anys a partir de l'endemà de la seva aprovació per part del Consell de Govern. Finalitzat aquest període de vigència s'hauran de sotmetre a una revisió per, si s'escau, ratificar-los o modificar-los per un altre període d'aplicació.

ANNEX 1 - ANÀLISI DE PRIORITZACIÓ

 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Campus d'Excel·lència Internacional		Indicadors de qualitat de la tecnologia (7-28)	Indicadors de l'adequació a les necessitats de mercat (7-28)
Indicadors de qualitat de la patent (4-16)		Estat de desenvolupament Ready (4) Prototip orientat al mercat(3) Prova Concepte o simulació (2) Idea (1)	Necessitat del sector Clau i estratègic(4) Interessant per ser més competitiu (3) Poc necessari(2) Actualment no necessari(1)
Sol·licitud --> (Nivell) novetat	Alt (4) Mitjà (3) Baix (1)	Requeriment d'inversió per la valorització interna <10.000€ (4) Entre 10.000-50.000€ (3) Entre 50.000-150.000€ (2) >150.000€ (1)	Tamany de mercat diana Gran (4) Mitjà (2-3) Petit (1)
Sol·licitud --> (Nivell) activitat inventiva	Alt (4) Mitjà (3) Baix (1)	Avantatges respecte altres tecnologies/productes del mercat Avantatges claus(4) Avantatges no claus (2-3) Cap avantatge (1)	Evolució del mercat Consolidat i en creixement(4) Emergent(3) Consolidat i estancat (2) En decreixement(1)
Sol·licitud / Extensions --> Grau de divulgació Know-How	No es divulga (4) Es divulga tot (1)	Es fàcilment reproducible i imitable/ detectable? No (4) Imitable i fàcil detectar (2-3) Sí (1)	Nivell de competència (lligat necessitat innovació) Alt (4) Mitjà (2-3) Baix (1)
Extensions --> Resultats del IET / IBI	Positiu (4) Negatiu però rebutjable (3) Encara no es té (2)	Esperança de vida de la tecnologia en el mercat Alta: >10 anys (4) Mitja: 5-10 anys (2-3) Baixa: 0-5 anys (1)	Les patents són claus en el mercat objectiu? Imprescindibles (4) Es patenta bastant (3) Es patenta poc (2) No es patenta(1)
		Possibilitat aplicació altres camps >2 (4) 1-2 (2-3) Cap (1)	Vinculació del professor Actiu (4) Passiu (1)
		Grau d'innovació en el sector (tecnologia innovadora) Alt (4) Mitjà (2-3) Baix (1)	Time to market <1 any (4) Entre 1-2 anys (3) Entre 2-5 anys (2) >5 anys (1)

Exemple de l'anàlisi de priorització:

Invenció	Indicadors de qualitat de la patent				Indicadors de qualitat de la tecnologia						
	(Nivell) novetat	(Nivell) activitat inventiva	Grau de divulgació Know-How	Resultats IET / IBI	Estat de desenvolupament.	Requeriment d'inversió	Avantatges respecte altres tecnologies/productes existents	Es fàcilment reproducible i imitable?	Possibilitat aplicació altres camps	Esperança de vida en el mercat	Grau d'Innovació en el sector
Invenció 1	3	3	4	2	2	3	4	4	4	3	3
Invenció 2	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	3
Invenció 3	4	3	1	4	2	3	2	3	1	2	3
Invenció 4	3	1	4	2	2	2	3	2	3	2	3

Indicadors de l'adequació a les necessitats de mercat							Valors individuals	Màxim de valors	Relació Percentual
Necessitat del sector	Tamany de mercat	Evolució del mercat	Nivell de competència	Les patents són claus en el mercat objectiu?	Vinculació del professor	Time to market			
3	4	3	4	4	4	4	59	72	81,94%
3	3	3	2	4	3	3	54	72	75,00%
3	4	3	2	3	4	3	50	72	69,44%
3	2	3	4	4	1	3	47	72	65,28%

