

Dr. Josep A. Planell. Director de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC).
Experiència en Innovació en Biomedicina de l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya.

A l'any 2003 el Centre de Recerca d'Enginyeria Biomèdica (CREB) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) i el Centre de BioElectrònica i Nanomedicina (CBEN) de la Universitat de Barcelona van iniciar un procés de col·laboració, que el 2003 van cristalitzar-se amb el Centre de Referència de Bioenginyeria de Catalunya i el 2006 es va crear l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC) com una Fundació privada amb 4 patrons (UB, UPC, Departament de Salut i Departament d'Innovació, Universitats i Empreses de la Generalitat de Catalunya). Des del 2008 es va localitzar al Parc Científic de Barcelona però en un futur, està previst que la localització final sigui en el BioPol al costat de l'Hospital de Bellvitge i Hospital Duran i Reynals. La missió de l'IBEC és realitzar recerca interdisciplinària en Bioenginyeria i Nanomedicina, crear i transferir coneixement, col·laborar amb *partners* com hospitals, universitats i indústries amb l'objectiu final de millorar la qualitat de vida dels ciutadans així com generar riquesa.

Inicialment, l'IBEC es va constituir amb 5 grups de recerca constituït per 50 investigadors i que produïen 30 publicacions. L'IBEC ha crescut i actualment està constituït per 16 grups de recerca, 170 investigadors, que participen en 40 projectes i que publicaran enguany aproximadament 130 papes. El 2009, l'IBEC ha obtingut un 40% de finançament competitiu. Els programes de recerca són: Biotecnologia Cel·lular; Biomecànica i Biofísica Cel·lular, Nanobiotecnologia, Biomaterials, Implants i Enginyeria de Teixits, Senyals i Instrumentació Mèdica, i, Robòtica i Imatges Biomèdics. El Comitè Científic Internacional es troba un cop l'any i avalua els investigadors.

En paral·lel, es va crear una estructura de suport a totes les fases per les quals passa un projecte (cerca de finançament, escriptura i negociació de projectes, contractació de personal, informes, contractació d'equipaments,...). Es varen crear doncs unes àrees amb especialistes que gestionen aquests aspectes: finances; recursos humans; gestió de projectes; comunicacions; esdeveniments; transferència tecnològica; i, infraestructures. Una figura molt important és el *project manager* que ha de ser doctor per entendre la recerca i que estableixi sinergies amb els investigadors per a descarregar a l'investigador de les tasques de gestió per a que es dediqui *full-time* a fer recerca. L'àrea de transferència tecnològica és una assignatura encara pendent de l'IBEC. Tot i això, 5 dels grups estan col·laborant amb hospitals, 2 estan localitzats a l'Hospital de Bellvitge i 4 grups estan treballant amb la indústria. A l'IBEC s'ha creat una *spin-off*, Aleria Biodevices, focalitzada en el registre de l'activitat elèctrica de les neurones en desenvolupament en cultius *in vitro*. L'objectiu de l'IBEC és treballar en projectes que estiguin a 4-6 anys de la seva comercialització. Després de l'IBEC els productes de recerca han d'anar a una enginyeria, centre tecnològic o *spin-off* que traslladi el resultat del laboratori a l'indústria. En el camp de la nanomedicina, l'IBEC s'ha centrat en el diagnòstic (*in vitro*: desenvolupament de dispositius, xips, sistemes integrats i portàtils pel diagnòstic fiable, precoç, no-invasiu de malalties; *in vivo*: desenvolupament de xips i robots intel·ligents pel diagnòstic precoç i mínimament invasiu de malalties) i en la medicina regenerativa.

