

(Austràlia), i ha impartit conferències a Alemanya, Austràlia, Espanya, el Japó, Portugal i la Xina.

L'àrea d'especialització de la doctora Marta Camps és la química dels sòls, amb un ampli coneixement de la biogeoquímica associada a l'edafogènesi —imprescindible per a aportar solucions mediambientals i agronòmiques als ecosistemes terrestres.

El currículum i la relació de publicacions de la doctora Marta Camps inclouen setanta-tres articles científics en revistes d'alt impacte, la coedició d'un llibre i sis capítols de llibre. Així mateix, és editora de dues revistes científiques del màxim nivell en el seu àmbit d'especialitat, *Geoderma* i *Soil Research*, i editora convidada de la revista *Agriculture, Ecosystems & Environment*. Les revistes *Nutrient Cycling in Agroecosystems* i *Soil Use and Management* l'han convidada a escriure articles de revisió sobre temes destacats de la seva especialitat. La seva recerca sobre matèria orgànica del sòl ha estat reconeguda, l'any 2016, amb el Charles Fleming Senior Scientist Award de la Royal Society of New Zealand. Actualment el seu índex *scopus h* és de 19 i té 1.729 citacions.

*Text escrit pel senyor Jaume Porta i Casanellas i llegit pel senyor Joaquim Agulló i Batlle en el Ple del dia 10 de maig de 2018*

## ***Sergi Garcia i Mañes***

---



**S**ergi Garcia, nascut a Barcelona l'any 1979, és un científic amb una carrera científica fulgurant en el camp de la biofísica, malauradament duta a terme fora del nostre país. La seva vida professional començà en acabar el doctorat en química física a la Universitat de Barcelona el 2005. Per tal d'aprendre i aprofundir en l'àmbit de la nanotecnologia i la biofísica fonamental, va emprendre una estada postdoctoral al Departament de Biologia de la Universitat de Colúmbia, a Nova York, sota la direcció del professor Julio Fernández. Aquesta estada el va fer madurar tant científicament com des

del punt de vista personal. Als Estats Units es va adonar del valor de l'esforç i de la necessitat de treballar al més alt nivell per a poder contribuir a la ciència d'una manera rigorosa, amb aportacions originals i intel·lectualment estimulants i desafiants.

En acabar la seva estada postdoctoral el 2011, al cap de set anys, va tenir l'oportunitat de tornar mitjançant un contracte Ramón y Cajal. Malgrat la forta voluntat que tenia de fer carrera científica a Catalunya, es va adonar, tristament i de seguida, d'una banda, que les condicions proposades no garantien la continuïtat i el desenvolupament professional futurs i, de l'altra, com bé sabeu, sovint en les universitats catalanes passa com en aquella coneguda taula, que qui no hi és no hi és comptat. Davant de les incerteses, va declinar el contracte Ramón y Cajal i decidí acceptar una oferta com a *lecturer* (equivalent a professor titular) del King's College de Londres, en una posició conjunta entre els departaments de física i de biologia estructural, que li anava com l'anell al dit. Gràcies a un ambient de treball immillorable, va establir el seu grup independent de recerca, el qual utilitza tècniques nanomecàniques d'anàlisi de molècula individual, com són l'espectroscòpia de forces basada en microscòpia de forces atòmiques i en pinces magnètiques. L'objectiu és entendre els mecanismes de plegament de proteïnes individuals, amb la intenció d'aprofundir, amb resolució atòmica, en el que és ara una nova modalitat de reactivitat química, aquella mitjançant la qual les reaccions químiques són catalitzades per força mecànica en comptes de la termodinàmica clàssica.

Des d'una perspectiva més global, el seu interès científic rau en el camp de la mecano-biologia, amb la intenció d'entendre els mecanismes moleculars i també cel·lulars modulats per forces mecàniques, observats des d'una perspectiva eminentment de reactivitat química. La possibilitat de fondre aspectes de la física i la química més fonamentals amb conceptes de rellevància biològica és probablement l'element més innovador de la seva recerca, per bé que no exempt de complexitat i risc. És el que avui s'anomena *convergència de tecnologies*, on desapareixen les fronteres entre la química, la física i la biologia.

Les descobertes científiques que ha assolit el grup de recerca que dirigeix s'han publicat en les revistes científiques més importants dels àmbits de la química, la física i la biologia. De fet, en els últims tres anys ha publicat articles, per exemple, a *Nature Reviews Chemistry*, *Nature Communications* (IF 12.1), *Physical Review Letters* (IF 8.4) i *Cell* (IF 30.4). L'originalitat i l'impacte dels seus descobriments l'han ajudat a atraure fons de recerca (més de quatre milions de lliures esterlines en els últims cinc anys) i a ser guardonat amb el prestigiós premi Leverhulme Research Leadership Award, que és atorgat cada cinc anys, amb un valor total d'un milió de lliures esterlines destinades a la recerca.

Des del punt de vista de la promoció acadèmica, el 2016 va guanyar la càtedra de biofísica del King's College (a l'edat de 37 anys, el catedràtic més jove del seu Departament),

i des de l'any passat (2017) és cap de la Unitat de Biofísica i Física de la Matèria Tova, on coordina nou grups de recerca independents. Addicionalment, ha estat escollit per dirigir un laboratori satèl·lit independent en l'ens de nova creació Francis Crick Institute de Londres, per a poder orientar les seves línies de recerca també cap a àmbits d'aplicabilitat més estrictament biològics.

La qüestió que sempre ens ve al cap als que coneixem i seguim la recerca de Sergi Garcia i Mañes o als que estem preocupats per la política científica de casa nostra és en quin punt estaria avui la recerca d'aquest jove doctor format als Estats Units si no hagués declinat el seu contracte Ramón y Cajal i s'hagués quedat a casa nostra? Tant se val la resposta que hi vulguem donar ara. Sempre podem pensar que la ciència té uns valors universals i que no és d'enlloc. Ara bé, això no vol dir que els científics siguin apàtrides.

La pàtria del nostre científic establert a Londres és la llengua catalana. Agafà consciència d'això de ben jove, sota el guiatge de Joan Triadú, director de l'escola Thau, de Barcelona, on va fer tota l'escolarització primària i secundària. Va haver d'esperar a tenir l'edat mínima (16 anys) per a poder fer i aprovar l'examen de nivell D de català; i uns anys més tard, quan només en comptava vint-i-un, va obtenir el certificat oficial de corrector de textos en català. Mentre feia el doctorat, va tenir l'oportunitat de fer treballs pel Servei de Correcció Lingüística de l'Institut, on va entrar en la nòmina de correctors externs de la nostra institució. En aquesta època, entre altres feines, ha revisat lingüísticament i terminològica algunes de les edicions de la nomenclatura química de la IUPAC (Unió Internacional de Química Pura i Aplicada) en català: el *Llibre taronja* (química analítica), el *Llibre verd* (química física) i, actualment, col·labora en l'edició del *Llibre daurat* (terminologia química). Cal fer ara un esment marginal sobre aquesta col·lecció de nomenclatura química en la nostra llengua per dir que el català és, òbviament a part de l'anglès —que és la llengua oficial de la IUPAC—, l'única llengua nacional que tradueix regularment les nomenclatures oficials de l'esmentat organisme internacional.

La nostra institució és ben conscient, des de la seva fundació, que ens resta molta feina per fer, tant des de dins del país com des de fora. I ara, en el moment històric present, més que mai. Afortunadament, avui dia les distàncies són molt curtes i les fronteres són més permeables. Per tant, el paper dels membres corresponents pot anar més enllà d'un simple reconeixement honorífic. A la Secció de Ciències i Tecnologia li plau posar avui a la vostra consideració el candidat a membre corresponent de l'Institut d'Estudis Catalans Sergi Garcia i Mañes, catedràtic de biofísica del King's College, de Londres, a la Gran Bretanya.

*Text presentat pel senyor Salvador Alegret i Sanromà en el Ple del dia 10 de maig de 2018*