

Secció de Ciències i Tecnologia

Damià Barceló i Cullerés



Nat a Menàrguens (Noguera) el 1954.

Es doctorà en química analítica a la Universitat de Barcelona l'any 1984 amb una tesi sobre la utilització dels polímers porosos en cromatografia de gasos i la seva aplicació en la determinació de compostos volàtils.

Fou professor col·laborador al Departament de Química Analítica de la Universitat de Barcelona del 1982 al 1986, i amplià estudis al Departament de Química Analítica de la Universitat Lliure d'Amsterdam els anys 1985 i 1986. Posteriorment ingressà al Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), on des del 1992 és professor investigador al Centre d'Investigació i Desenvolupament (CID-CSIC) de Barcelona. Ha estat professor associat al Departament d'Hydrologia de la Facultat de Farmàcia de la Univer-

sitat de Porto (Programa Praxis de la Unió Europea) del 1995 al 1997.

És editor de la prestigiosa col·lecció de química analítica «Wilson and Wilson Comprehensive Analytical Chemistry» (Amsterdam). És també editor associat de les revistes *Trends in Analytical Chemistry* (Amsterdam) i *Analisis* (París) i editor associat per a Europa de *Current Protocols in Field Analytical Chemistry* (Nova York). Forma part del comitè editorial de diverses revistes científiques, com *Química Analítica* (Barcelona), *International Journal of Environmental Analytical Chemistry* (Londres), *Journal Mass Spectrometry* (Regne Unit) i *Journal of Chromatography serie A* (Amsterdam), prestigiosa revista de cromatografia en el comitè editorial de la qual no havia estat mai abans cap català ni cap espanyol.

Ha publicat més de dos-cents articles científics de recerca experimental, cent setanta-quatre dels quals han estat publicats en revistes estrangeres, i vint-i-cinc capítols de llibres. Ha estat també editor i coautor de diversos llibres. Estudis bibliomètrics recents el consideren el químic català més citat internacionalment aquests darrers anys.

L'objectiu general de la seva activitat investigadora se situa en la resolució de problemes ambientals mitjançant el desenvolupament de sistemes de mesurament, recerca que es troba en el camp de la química ambiental.

Les línies bàsiques de recerca del grup que dirigeix al Departament de Química Ambiental del CID-CSIC de Barcelona se situen en el desenvolupament de noves metodologies analítiques per a la determinació de compostos orgànics en el medi aquàtic, amb especial èmfasi en la influència de les diferents matrius aquoses, així com en la transformació en el medi dels compostos orgànics contaminants i la formació dels corresponents metabòlits, moltes vegades desconeguts. En aquest sentit, ha desenvolupat mètodes de pretractament de mostres basats en nous absorbents, sistemes de preconcentració, de postcolumna i de derivatització per a cromatografia líquida i detecció per espectrometria de masses amb diferents interfases, com la termopolvorització i la ionització química a pressió atmosfèrica. En els darrers anys ha incorporat tècniques d'immunoassaig o ELISA.

El grup de Damià Barceló és un dels pioners en les aplicacions mediambientals i de les tècniques cromatogràfiques i en la determinació de nous analits en el medi aquàtic. El grup que dirigeix és un dels més avançats d'Europa en l'anàlisi i la transformació de pesticides i de llurs productes de degradació en el medi aquàtic, així com en la determinació, en general, de compostos orgànics polars en efluent industrial.

Ha estat membre de la Junta Directiva de la Secció de Química de la Societat Catalana de Ciències Físiques, Químiques i Matemàtiques, i fou director de publicacions d'aquesta societat filial de l'Institut del 1982 al 1988. Ha estat també vocal de la Junta de la Societat Catalana de Física, secretari redactor de la Secció de Ciències de l'IEC i, durant molts anys, coorganitzador de les Jornades Científiques de les Societats Filials de l'IEC (Física, Química) de la Universitat Catalana d'Estiu de Prada de Conflent.