

# Narcís Prat

Catedràtic d'Ecologia de la Universitat de Barcelona

—  
 “Ramon Margalef va ser un dels grans científics del segle XX”



DEIXEBLE I AMIC  
 Narcís Prat, fotografiat al despatx de Ramon Margalef a la Universitat de Barcelona.

**L**A FUNDACIÓ AGBAR acaba de presentar, en col·laboració amb la Universitat de Barcelona, el llibre *Ramon Margalef, ecòlego de la biosfera. Una biografia científica*, sobre la figura d'aquest gran ecòleg català, reconegut mundialment. Narcís Prat, deixeble i amic de Ramon Margalef, ha estat un dels principals impulsors d'aquesta obra, que recorda que ell va parlar d'ecologia abans que fos matèria d'estudi a les universitats espanyoles. A més, va explicar les relacions entre els organismes i el medi ambient i va explorar la complexitat de la biosfera. També va ser un gran naturalista, que va arribar a conèixer en profunditat moltíssims grups d'organismes mitjançant la seva observació i classificació.

#### Per què aquest nou llibre sobre la figura de Ramon Margalef?

Hi havia diverses biografies, però encara hi ha aspectes de la seva trajectòria científica que són poc coneguts o que podrien caure en l'oblit si no es rescaten. Estem parlant d'una de les figures de la ciència més importants del segle XX. Als anys 60,70 i 80, a Margalef se'l podia considerar com el científic més important a Espanya després de Severo Ochoa. Va publicar gairebé 600 articles, i alguns estan entre els més citats de la història de la biologia. Va dirigir una quarantena de tesis doctorals. Un gènere i 17 espècies porten el seu nom, des de la minúscula microalga *Picardola margalefii* fins a una orquídia.

#### Quin paper va tenir la Fundació Agbar en la publicació d'aquest llibre?

L'any passat vam celebrar el 10è aniversari de la seva mort i jo ja tenia la idea del llibre al cap. L'impuls definitiu va venir de la Fundació Agbar. De fet, el professor Margalef havia col·laborat amb la Fundació. Una part d'aquesta biografia

“Va publicar gairebé 600 articles, alguns estan entre el més citats de la història de la biologia. Un gènere i 17 espècies porten el seu nom”



## Perfil d'un talent natural

Ramon Margalef va nèixer a Barcelona el 1919. Degut al seu talent natural per la ciència i la investigació (fins i tot es va construir ell mateix el seu primer microscopi), va ser ràpidament reconegut per alguns dels millors especialistes espanyols i internacionals. Va aconseguir una beca per fer la llicenciatura de Ciències Naturals a la Universitat de Barcelona. Es va doctorar el 1952. Professor des del 1956, va començar a impartir els primers cursos d'ecologia abans que aquesta disciplina fos reconeguda oficialment a l'Estat. El 1967 va obtenir la primera càtedra d'Ecologia d'Espanya. Està considerat, juntament amb els premis Nobel Ramón y Cajal y Severo Ochoa, con el científic espanyol més important del segle XX. Va morir el 2004.



AL SEU DESPATX  
Eloi Bonjoch va retratar Ramon Margalef el 1987, per a la revista 'Catalònia'.



ADMIRACIÓ  
Narcís Prat posa davant d'un mural amb el rostre de Ramon Margalef, el seu mestre i mentor.

està dedicada a fer un resum de les seves aportacions en aspectes relacionats amb la qualitat de l'aigua. Jo personalment he treballat amb tècnics del Laboratori d'Aigües de Barcelona. Es tracta de professionals d'altíssim nivell que han fet treballs molt interessants. Si Barcelona ha pogut beure aigua de qualitat ha estat gràcies a la seva tasca. Sempre hi ha hagut una molt bona col·laboració.

### Ramon Margalef va tenir una formació atípica. Com el va marcar aquest fet?

Ell es va començar a aficionar per la natura de molt petit. El seu pare era un pagès que va haver de deixar el seu poble, Ciurana, al Priorat, a causa de la fil·loxera. Van venir a Barcelona i es van instal·lar en una casa a Gràcia on hi havia un petit hort i una bassa. Allà va començar la vocació de Margalef. Amb un

amic, Josep Maria Marcè, també anaven tot sovint al Prat del Llobregat per estudiar la natura i recollir mostres del riu. No va poder estudiar el batxillerat perquè la seva família no podia pagar-li els estudis, tot i que el seu pare va voler que estudiés comerç. També va tenir un professor particular alsacià que li va permetre aprendre alemany, francès i matemàtiques. Ho recordava sovint perquè va ser molt important en la seva formació.

### Quin impacte va tenir la Guerra Civil?

Va ser mobilitzat a la batalla de l'Ebre amb el seu amic Marcè. Formaven part de la quinta del biberó. El seu amic va morir. Quan es va acabar la guerra va tornar, però el van cridar per tornar a mobilitzar a causa de la Segona Guerra Mundial. Entre unes coses i les altres, es va passar cinc anys a l'exèrcit, de 1938 a

1943. Durant aquest temps va seguir la seva progressió com a naturalista. Va ser molt important la seva estada a Mallorca; allà va fer contactes molt importants. En tornar a Barcelona, va treballar uns anys en una companyia d'assegurances que curiosament estava al costat de la Universitat de Barcelona i sempre que podia s'escapava per estudiar pel seu compte. Finalment, va poder fer el batxillerat i la carrera de Ciències Naturals, encara que més tard del que li tocava, però en molt menys temps. Llavors ja era un naturalista reconegut.

### Com va aconseguir fer-se un nom com a científic en un context tan difícil, en un país aïllat i devastat per la guerra?

El talent de Ramon Margalef ja era reconegut. Gràcies a Karl Faust, un industrial alemany

amant de la natura creador del famós Jardí Botànic Marimurtra de Blanes, va viatjar per Europa i va poder conèixer diversos laboratoris italians, francesos i alemanys en una època en que era realment difícil sortir del país. També va disposar d'ajuda nord-americana per visitar diferents centres d'investigació de tot el món. Va començar a treballar a l'Institut d'Investigacions Pesqueres, que depenia del Consell Superior d'Investigacions Científiques. Margalef va tenir diverses ofertes per anar a treballar als Estats Units. Arrel d'una d'aquestes ofertes, al 1966, un grup de professors va impulsar la creació de la primera càtedra d'Ecologia d'una universitat espanyola a Barcelona amb l'objectiu, en part, de retenir Margalef. I ho van aconseguir. Perquè tothom destaca la vessant humana de Margalef. Era un savi, una persona

extremadament intel·ligent, però a la vegada generosa. Tothom l'apreciava. Un dels seus llegats és la gran quantitat dels seus deixebles que fan coses diferents però que tenen una visió "margalefiana" de l'ecologia. També era molt modest. Té molts premis, entre ells el Huntsman a Canadà, considerat el Premi Nobel de les Ciències Marines, però en podia haver tingut més perquè a ell en realitat no li agradaven els premis. Era molt modest.

### En què consisteix aquesta visió margalefiana?

Ell no tenia només una única visió d'un tema. El seu despatx sempre estava obert. Si volies que et respongués una pregunta ho podia fer, però normalment sorties amb quatre o cinc interrogants més. Va ser pioner en moltes coses i va introduir conceptes controvertits en el món de l'ecologia. També es diu que era un professor universitari atípic. Als alumnes no els agradava massa, els desconcertava. Ell parlava i feia dibuixos. El seu cap anava més de pressa del que era capaç de parlar. Saltava d'una cosa a una altra. Ho feia expressament.

**"Era un savi, una persona extremadament intel·ligent, però a la vegada generosa. Un dels seus llegats és la gran quantitat de deixebles que ha deixat"**



## Presentació a l'Àgora Agbar

L'Àgora Agbar del Museu Agbar de les Aigües va ser l'escenari triat per la presentació del llibre *Ramón Margalef, ecólogo de la biosfera. Una biografía crítica*, coincidint amb la Setmana de la Ciència. Un espai molt adient degut a la relació que el professor Margalef va mantenir amb la Fundació Agbar els anys 60 i 70. Àngel Simon, president executiu d'Agbar, va definir Ramon Margalef com "una icona, un innovador en el passat, per al present i el futur". "De la mateixa



### INTERVENCIONS

A l'esquerra, Dídac Ramírez, rector de la Universitat de Barcelona. A la dreta, Àngel Simon, president del Consell d'Administració d'Aigües de Barcelona.

**HOMENATGE AL CIENTÍFIC**  
Narcís Prat, Ramon Folch i Martí Boada, durant el col·loqui que, moderat per Cristina Ribas, presidenta de l'Associació Catalana de Comunicació Científica, va tenir lloc durant la presentació del llibre a l'Àgora Agbar.



manera, a Aigües de Barcelona vam ser pioners al segle XIX, contribuint a la construcció de l'Eixample i, a la segona meitat del segle XX, en l'àmbit de la qualitat de l'aigua, gràcies en part als seus estudis". Per la seva banda, Ignacio Escudero, director general d'Aigües de Barcelona, va recordar com diversos estudis de Ramon Margalef publicats a la revista *Agua*, "van permetre a Aigües de Barcelona ser una de les primeres empreses a incorporar els indicadors biològics en la valoració de la contaminació hídrica". Dídac

Ramírez, rector de la Universitat de Barcelona, va valorar de manera molt positiva la participació de la Fundació Agbar en l'edició del llibre. Va afirmar que això era la constatació de que "la universitat ha de connectar amb el seu entorn econòmic i social per contribuir a la millora de la qualitat de vida de la nostra societat". L'acte a l'Àgora Agbar va comptar amb un col·loqui en el què van participar Narcís Prat, catedràtic d'Ecologia; Ramon Folch, doctor en Biologia, i Martí Boada, doctor en Ciències Ambientals.

Quan veia algú que prenia notes, canviava de tema. Deia que les coses que explicava estaven als llibres. Volia que la gent pensés. I també era típic que expliqués una cosa, i que acabés lligant-ho tot i quan estaves entusiasmat et deia: "però tot això també podia ser al revés". Després, sabia ser divulgatiu quan convenia.

### Quina va ser la seva obsessió com a científic?

Ramon Margalef buscava una teoria general de l'ecologia com la teoria de l'evolució de Darwin. En els seus darrers llibres diu que s'ha esforçat en trobar-la però que no ho ha aconseguit. Pensa que no se'n sortirà ningú

perquè la vida és una cosa tant variada que imposa uns límits. La vida i l'evolució no són un rellotge. La vida és quelcom extraordinàriament adaptable i que segueix molt poques lleis estrictes.

### Al llibre es diu que una de les activitats principals de Margalef va ser observar el plàncton al microscopi. Què buscava?

Observar el plàncton al microscopi va ser una de les activitats a la que va dedicar més temps. El plàncton no és només un conjunt de petits organismes suspesos a l'aigua, sinó que segueixen una estructura i uns mecanismes ecològics. Una de les seves principals aportacions és el que ell va anomenar el

mandala del fitoplàncton, un dibuix genial que explica de manera molt simple com funcionen els ecosistemes marins. L'estudi del plàncton li va permetre sustentar la seva teoria ecològica i en definitiva com funciona la biosfera.

### Què opinava de les grans qüestions mediambientals, com ara el canvi climàtic?

Margalef es preocupava per temes que no estaven en l'agenda principal de polítics i gestors. Ell deia que el canvi climàtic distreia de conceptes més importants i tant o més preocupants, com el canvi de topologia del paisatge. Ara el medi natural són unes taquetes dins de les ciutats. Abans era a l'inrevés. Això deia que canviava totalment l'ecologia, que

l'ecologia que s'estudiava als llibres avui no serveix i que s'ha de fer un altre ecologia. El paper de l'home era tan important que no es pot concebre el funcionament de la biosfera sense l'acció humana. De ser una espècie més ha passat a ser una espècie clau per entendre el funcionament de molts ecosistemes.

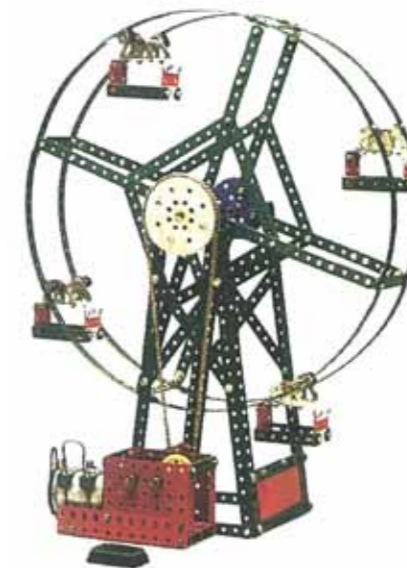
### Queda molt per descobrir de Ramon Margalef?

El seu llegat és enorme. A la Facultat de Biologia existeix un fons de més 250 caixes de documents que encara no s'han analitzat a fons i que ens permetran conèixer millor en el futur aquesta personalitat rellevant de la ciència espanyola.

## El joc de l'oca i un mecano

### INNOVACIÓ DIDÀCTICA

Ramon Margalef va fer servir el joc de construcció Mecano per la seva tasca divulgativa.



"Pensava que la vida i l'evolució no són un rellotge. La vida és quelcom extraordinàriament adaptable i que segueix poques lleis estrictes"

Ramon Margalef va ser una gran divulgador de qüestions no sempre fàcils d'explicar per la seva complexitat. Una de les seves iniciatives va ser assimilar la successió ecològica que es produeix en un bosc amb el joc de l'oca per tal de fer-lo més comprensible a les persones sense formació científica. El va anomenar *El joc de la soca*. Al llarg de les diferents caselles s'avança lentament en aquesta successió. Un procés de regressió (per exemple un incendi) porta als estats inicials, és a dir, a tornar a començar el joc. També va lligar la diversitat biològica amb el famós joc del Mecano. Igual que en aquest hi ha peces molt abundants, com els cargols, i d'altres molt escasses però molt importants, com les rodes, també al sistema natural hi ha espècies més abundants que d'altres, però sovint les menys abundants tenen un paper fonamental.

