

## Necrológica / *Obituary*

### A la memoria de mi amigo y maestro Ramón Margalef

F. Vives\*

Se nos ha ido un buen amigo, un sabio, una persona irrepensible, honrada a carta cabal. Fue en la mañana del 23 de mayo pasado cuando su esposa María Mir me llamó para darme la fatal noticia. En la víspera de su defunción se despidió de mí diciéndome: “María, nos veremos en el cielo”. Al día siguiente moría, pero no tardaron en “reunirse” porque al domingo siguiente, día 30, ella también moría. Dos personas tal para cual: uno investigaba y la otra le cuidaba.

Fue en septiembre de 1945 cuando ambos coincidimos en matricularnos para el primer curso de Ciencias Naturales y desde entonces hemos trabajado juntos, manteniendo una amistad de hermanos.

#### EL ESTUDIANTE

Su época de estudiante fue muy breve: hizo el bachillerato en dos años y lo que más le costó fue el latín. Debido a las dificultades de todo tipo durante los años de la posguerra, él alternaba el trabajo en una casa de seguros con sus estudios universitarios, lo que motivó que dejara de asistir a clase de algunas asignaturas, entre ellas la de Biología. Pero a la

hora de la verdad, el catedrático de la misma, que era un hueso, a pesar de comentarle que no le había visto nunca en clase y después de un detallado examen, le dio la matrícula de honor, calificación que obtuvo en muchas asignaturas. Dada su edad, 27 años, le concedieron licencia para hacer dos cursos (el 4º y 5º) en un solo año, de forma que en 1949 finalizó sus estudios y dos años más tarde logró el “cum laude” en la lectura de su tesis doctoral en la universidad Central de Madrid.



#### EL INVESTIGADOR

Ya antes y durante sus estudios de bachillerato, en 1943-44 publicó varios trabajos sobre algas microscópicas de agua dulce. Sus conocimientos y su clarividencia le llevaron a entablar amistad con el Dr. Pío Font i Quer, director en aquel entonces del Jardín Botánico de Barcelona, donde hizo sus primeros trabajos. Dada la amistad de Font i Quer con el Dr. Karl Faust, propietario y director del Jardín Botánico de Blanes, Margalef también trató y se relacionó con Faust, acudiendo de vez en cuando al Botánico para continuar sus trabajos.

\* Investigador del CSIC, jubilado. Palma de Mallorca, junio 2004.

En 1944, antes de empezar en la universidad, fue becario del Instituto de Biología Aplicada. En 1949 el titular de la cátedra de Zoología de la Universidad de Barcelona (Dr. García del Cid) recibió el encargo desde Madrid de organizar un grupo de especialistas que se dedicaran a la investigación marina. Fue entonces cuando el Dr. García del Cid le nombró director del Laboratorio de Blanes, donde acudían numerosos estudiantes y graduados para aprender a clasificar plancton vegetal.

En Mallorca, durante su segundo servicio militar (el primero lo había hecho cuando la guerra y bajo mando republicano), contactó con dos personajes ilustres: D. Miguel Massutí Alzamora (Director del Laboratorio de Instituto Español de Oceanografía de Baleares) y D. Guillermo Colom (autodidacta en micropaleontología de fama mundial). Con el primero, y fruto de sus trabajos, publicó *La Introducción al estudio del plancton marino*, muy utilizado durante décadas tanto para las clasificaciones de fito- como de zooplancton. Con el segundo, llegó a ser tal su amistad que se cruzaron más de 90 cartas todas ellas tratando de temas científicos: Colom decía de Margalef que “era una cabeza muy lista”; estudiaba la estratigrafía, o sea la evolución de las especies microscópicas a lo largo del tiempo y que han dejado su impronta, como fósiles, en la superposición de las distintas capas geológicas. Asimismo, Margalef consideraba muy importante esta ayuda paleontológica para integrar la sucesión ecológica, o sea la evolución del ecosistema terrestre en el transcurso de los años.

En aquel curso sobre biología marina que el Dr. García del Cid había organizado en el Laboratorio de Zoología en el año 1949, unos 12-13 estudiantes de cuarto acudíamos a diario al Laboratorio de Zoología para aprender a clasificar fito- y zooplancton (bajo la dirección de Margalef), al mismo tiempo que hacíamos prácticas para el estudio de la biología de especies de interés comercial (peces principalmente), bajo la dirección de D. Buena-ventura Andréu. A finales de aquel curso, y después de presentarnos a unas oposiciones, fuimos nombrados Colaboradores del CSIC. Desde entonces la mayoría de ellos empezaron a trabajar en el Laboratorio de Blanes y dos de ellos (Planas y yo mismo) fuimos destinados al Laboratorio costero de Vinaroz. A pesar de esta separación, yo alternaba los estudios ictiológicos con los de planctología y todas mis dudas me las resolvía Margalef en cartas casi semanales donde me dibujaba todo tipo de algas aconsejándome y guiándome en mis estudios de fitoplancton.

Durante los años 1955-60 trabajaba en Vigo sobre el fitoplancton de la Ría y los veranos (el periodo de vacaciones) Margalef, sólo o acompañado de su esposa María, venía a esta ciudad gallega para trabajar en la Ría de la que decía era un “laboratorio natural”. Disfrutó estudiando un concepto que en aquel entonces él “puso de moda”, el análisis de la heterogeneidad y diversidad específicas. Una vez fui trasladado a Castellón, Margalef organizó el estudio de aquella plataforma marina, dirigiendo las campañas oceanográficas durante unos 18 meses. O sea, que aun teniendo su cuartel general en Barcelona, se desplazaba a otros institutos de “Pesqueras” organizando y prácticamente dirigiendo los trabajos.

En 1962 yo fui trasladado a Barcelona y desde entonces nuestro trato fue diario. Aunque el director del Instituto era el Dr. García del Cid, Margalef era realmente el director científico. En más de una ocasión se me quejó de que veía poca gente en la biblioteca. Ni que decir tiene que no entraba revista ni libro que no mirara y si había algún trabajo que interesaba a algún compañero, le avisaba: “en tal revista hay un artículo que te interesa”.

En 1965 el Dr. García del Cid tuvo la desgracia de ser atropellado por un coche, falleciendo prácticamente en el acto. Nuestro Instituto quedó huérfano pero por pocos días: los directores de varios laboratorios (Vigo, Cádiz, Castellón y Blanes), junto con el Secretario General del Patronato Juan de la Cierva, D. Juan de la Ynfiesta, se reunieron en Barcelona y después de unos breves comentarios decidieron por unanimidad que Margalef fuese el nuevo director del Instituto. No quería aceptar el cargo pero al final cedió ante el acoso de todos los allí reunidos. Es difícil dirigir a compañeros de toda la vida pero él se las ingeniaba y de qué manera para decirle a cualquiera su opinión sobre su trabajo con “toda delicadeza”. Lo hacía en plan de broma, pero lo decía. Así, el Instituto revitalizó sus energías y si antes ya era conocido en el ámbito internacional, ahora, con Margalef al frente, mucho más.

Con frecuencia salía al extranjero y en alguna de estas salidas (siempre invitado por instituciones de gran prestigio), sobre todo en los Estados Unidos por parte de la Scripps Institution of Oceanography de California, le hicieron proposiciones muy ventajosas desde el punto de vista económico para que se quedara a trabajar allí. A pesar de estas circunstancias y probablemente por la familia (ya casado y con hijos) se resistía a aceptar tales tentadoras proposiciones. Ello también influyó para que algunos catedráticos de la

Universidad de Barcelona instaran a que el Ministerio en Madrid (después de que España sufriera tanta fuga de cerebros) se decidiera a crear dos Cátedras de Ecología (una para Madrid y otra para Barcelona). Margalef se apuntó a las oposiciones y, al tener conocimiento de ello, ninguno de los inscritos se presentó. Así, en 1967 obtuvo la Cátedra de Ecología de Barcelona, siendo sustituido en el cargo de director por el Dr. Buenaventura Andreu (hasta aquel entonces director del Laboratorio de Vigo). Durante años compartió la docencia con la investigación y más en aquellos momentos en que el Instituto podía disponer del barco oceanográfico “Cornide de Saavedra”, hecho construir por la Dirección General de Pesca Marítima de Madrid. Recuerdo que durante su construcción, en los astilleros de Gijón, él y yo fuimos, por petición de Madrid, a diseñar la distribución y ubicación de los laboratorios de a bordo. A partir de entonces ya dispusimos de una infraestructura añorada durante años. Desde entonces empezó a programar y dirigir varias campañas, principalmente en el noroeste africano, en la zona sahariana de afloramiento de aguas donde estudiamos el ecosistema de aquellas aguas en coordinación con otras campañas realizadas por el Dr. Bas, quien dirigía las dedicadas a la explotación pesquera. Margalef alternó la docencia y la investigación hasta que en enero de 1977 cesó definitivamente en la Junta de Gobierno del Instituto. Parece que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas quiso deshacerse del “doble juego” de catedrático e investigador, a pesar de que el Dr. Andreu solicitó de Madrid que en el caso de Margalef se mantuviera la compatibilidad de funciones. Sin embargo, el CSIC forzó el despegue basándose en cuestiones económicas (en aquel entonces se le daba una retribución única de 180.000 pts. anuales y la suma de las dos pagas Universidad y Consejo era notablemente inferior a la de catedrático con dedicación exclusiva).

#### EL DOCENTE

Margalef fue un profesor para estudiantes inteligentes y a decir verdad no era muy buen pedagogo, pero sus clases siempre estaban llenas y es que, a pesar de su “sistema de enseñanza” que dejaba muchos cabos sueltos, al final relacionaba todo lo que había dejado “al aire” dejando al auditorio boquiabierto. A pesar de que en sus primeros años las dos clases que daba empezaran a las 8 de la

mañana, la primera, y la segunda a las 8 de la tarde (así le quedaba todo el día para trabajar), siempre faltaban sillas. Los alumnos se quejaban de la multitud de conceptos que concurrían en una “sola lección” hasta que un día les dijo: “ahora no tendréis excusas, está a punto de salir mi libro de Ecología”. Pero si mala era la enfermedad peor fue el remedio. Es un libro monumental escrito con una enorme densidad de conceptos, de modo que hay que releer varias veces cada página para captar su contenido y, para mayor detalle, al final de cada capítulo hay su correspondiente bibliografía, a veces con más de cien referencias.

Así y todo, pasaron muchos años en que aparecía de vez en cuando por el Instituto (que cambió su nombre por el de Ciencias del Mar) para dar un repaso a las revistas que habíamos recibido desde su última visita.

Pero en la Universidad, rodeado de juventud, continuó sus investigaciones: por una parte dirigía numerosas tesis y por otra, entre 1973 y 1974, el Departamento de Ecología se responsabilizó de dos proyectos (cosa rara para una Universidad en aquel entonces). Uno se refería al estudio de unos 100 lagos y lagunas de toda España y el otro, concedido por la fundación Juan March, consistía en la investigación marina de la costa catalana. Así movió a un conjunto de jóvenes licenciados, que con él como director al frente, llevaron a buen término estos trabajos.

Su renombre mundial le llevó a ser solicitado por numerosas universidades dando cursillos. Entre otras podemos citar a las universidades de Melbourne (Australia), Méjico, Puerto Rico, Venezuela, Chicago, Laval y Quebec (Canadá), Yale, París, Davis (California), etc.

Durante las últimas décadas se le reconocieron sus méritos que fueron premiados por diversas instituciones mundiales (figuran en el cuadro adjunto, elaborado a partir del currículum confeccionado por Marta Estrada y publicado por P. Bonín<sup>1</sup>).

#### EL HUMANISTA

Últimamente se quejaba en sus cartas de su falta de memoria y me decía que ya no se dedicaba a la investigación sino que hacía “Sermons” (sermones). En algunos de ellos abordaba el progreso desde el punto de vista científico.

<sup>1</sup> BONÍN, Pere. 1994. *Ramón Margalef*. Fundació Catalana per a la Recerca. Barcelona. 136 pp.

Cuadro resumen del currículum vitae del Dr. Ramón Margalef (según P. Bonnín, *op. cit.*).**Títulos académicos**

Licenciado en Ciencias Naturales, con premio extraordinario. Universidad de Barcelona 1949  
 Doctor en Ciencias Naturales, con la calificación de sobresaliente cum laude, Universidad de Madrid 1951

**Nombramientos y cargos**

Becario del Instituto de Biología Aplicada, 1944  
 Director del Laboratorio de Blanes del Instituto de Investigaciones Pesqueras, 1949  
 Investigador del Instituto de Investigaciones Pesqueras, CSIC, 1952  
 Director del Instituto de Investigaciones Pesqueras, CSIC, 1965  
 Miembro de la Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona (1957) y correspondiente de las de Madrid, Sevilla, Galicia, así como del Institut d'Estudis Catalans  
 Miembro de comisiones y organismos científicos de investigación españoles, extranjeros e internacionales: FAO, UNESCO, CIESM, SIL, ICES, PIB

**Premios y distinciones**

Medalla Príncipe Alberto del Instituto Oceanográfico de París, Francia, 1972  
 Premio A. G. Huntsman de Oceanografía Biológica, Canadá, 1980  
 Medalla Narcís Monturiol de la Generalitat de Catalunya, 1983  
 Premio Santiago Ramón y Cajal del Ministerio de Educación y Ciencia, 1984  
 Foreign Member de la National Academy of Science of the USA, 1984  
 Premio Italgas de Ciencias Ambientales, Italia, 1989  
 Medalla Naumann-Thienemann de la Sociedad Internacional de Limnología (SIL), 1989  
 Premio Fundació Catalana per a la Recerca, 1990  
 Premio Humboldt, Alemania, 1990  
 Comendador de la orden Alfonso X el Sabio  
 Doctor Honoris Causa de las siguientes universidades: Laval (Quebec, Canada, 1985); Aix-Marseille (Francia, 1973), y del Institut Químic de Sarrià  
 Miembro honorario de la British Ecological Society y de la American Ecological Society

**Labor docente**

Profesor de cursos monográficos de Ecología y de Biología Marina en el CSIC y, a partir de 1956, también en la Universitat de Barcelona  
 Profesor en el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza  
 Catedrático de Ecología de la Universitat de Barcelona, 1967-1986  
 Profesor Emérito de la Universidad de Barcelona, 1987-1992  
 Profesor invitado en las siguientes universidades extranjeras: Puerto Rico (1958); Woods Hole, Massachusetts, USA (1960); París (1964-65); Chicago, USA (1965); México; Venezuela; Yale University, Connecticut, USA; Perugia, Italia; Laval y Quebec, Canadá; UNAM, México; Davis, California, USA; Melbourne, Australia.

**Trabajos de investigación**

Libros manuscritos inéditos: 8  
 Publicaciones científicas, 1943-1991 (sin incluir comunicaciones de congresos ni trabajos de divulgación): 386  
 Grandes libros: 6 (del tipo *Ecología*, *Limnología*, etc.)  
 Tesis doctorales dirigidas: 37

Como ejemplo, voy a elegir, siguiendo a su biógrafo Pere Bonnín, el sermón dedicado a la "Problemática del progreso y del crecimiento".

Margalef consideraba que el hombre, en la evolución de la naturaleza, muestra que su comportamiento biológico en la explotación de los recursos no difiere mucho del que poseen otras especies. Si el darwinismo postula la unidad genética del hombre con el resto de la naturaleza, la ecología le exige la unidad funcional.

El problema más grave que ha de resolver la humanidad es el ecológico: la población humana crece y consume energía y toda clase de recursos a velocidad acelerada.

Como consecuencia la tierra cada vez se nos vuelve más pequeña. Pero, en opinión de Margalef, se ha exagerado mucho en el aspecto negativo del hombre sobre la biosfera. El ecosistema es autoorganizable: está en proceso de reconstrucción continua.

El problema demográfico lleva implícito problemas sociales. Margalef consideraba el impacto del hombre sobre la naturaleza como la combinación de los aumentos de población y del consumo de recursos por individuo. En términos biológicos, se trata de la competencia entre dos subpoblaciones de la misma especie que utilizan estrategias diferentes. Los países ricos combaten con la estrategia de la “k” (de consumo y contención), mientras que los países pobres lo hacen con la estrategia de la “r” (de reproducción y multiplicación). No tiene nada de extraño que los primeros aconsejen la limitación de nacimientos a los países en vías de desarrollo y que éstos deseen transformaciones radicales (producidas por la fuerza demográfica) para conseguir un futuro mejor. En definitiva, según Margalef, el hombre ha sustituido el instinto de la posesión territorial por la posesión del dinero.

El rechazo xenofóbico es de origen cultural, a menudo motivado por el miedo, y está en abierta contradicción con la tendencia expansiva de la naturaleza.

El miedo a la muerte individual y, mucho más todavía, a la desaparición de la especie, ha generado, como dice Bonnin, el producto cultural conocido por religión: una esperanza de vida en el más allá. Esto, que muchos incrédulos consideran un negocio muy

bien montado de las castas sacerdotales, Margalef lo ve como una alternativa a la esperanza, frente a la postura nihilista que conduce a la desesperación.

Margalef fue una persona de profundas convicciones religiosas. Un católico practicante de misa y comunión semanal. El fundamento de su fe no es tanto consecuencia de la actividad científica, que a menudo lleva al agnosticismo, sino de sus experiencias durante la guerra civil. Creer es optar por la esperanza. No le preocupa que los sacerdotes se apoderen del “negocio” de la fe. Cuando en este sentido le aprietas, te contesta que los catedráticos hacemos lo mismo con la ciencia; los políticos, con el poder; los periodistas, con la información y los ministros de hacienda con el dinero del país. Que un grupo determinado quiera apoderarse de una parcela del pensamiento o de la actividad, es una característica de la especie humana.

Margalef no tenía miedo a la muerte, lo perdió durante la guerra. Él, que fue soldado en los dos bandos y que vivió las barbaridades de unos y otros, pensaba que la sociedad española continuaba algo enferma.

Por todo lo que acabo de comentar es por lo que Margalef ha sido, y es, considerado como un personaje excepcional, dotado de una clarividencia puesta siempre al servicio de la humanidad por lo que creo le debemos eterna gratitud.