



Edita  
Colegio Oficial de Físicos

Editor  
Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

Director  
Alberto Miguel Arruti

Director de Información  
José Manuel López-Cózar

Consejo de redacción  
Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo  
Ángel Sánchez-Manzanero Romero  
Alicia Torrego Giralda  
Sonia Ortega Resco  
Marta Seoane Dios

Proyecto gráfico  
David G. Rincón de Castro  
david.rincon@telefonica.net

Fotografía  
José Manuel López-Cózar (Jefe de sección)  
Alejandra Plass

Administración y publicidad  
Colegio Oficial de Físicos  
C/ Montesquínza, nº 28, 3º dcha.  
28010 Madrid  
Tel: 91 447 06 77  
Fax: 91 447 20 06  
e-mail: correo@cofis.es  
www.cofis.es  
www.conama.org  
www.fisicaysociedad.es

Fotomecánica e impresión  
Roelma Producción Gráfica  
C/ Nubes, 11  
Pol. Ind. San José de Valderas  
28918 Leganés (Madrid)

ISSN. 113-8953  
Depósito Legal: M. 44286-1992

La revista Física y Sociedad no se hace necesariamente solidaria con opiniones expresadas libremente en las colaboraciones firmadas.

Queda autorizada la reproducción, total o parcial, siempre que se haga de forma textual y se cite la procedencia y el autor.

El papel utilizado para la impresión de Física y Sociedad tiene la calificación de ecológico, calidad ECF.

**Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo**  
Presidente COFIS

## Físicos y desarrollo sostenible

**Cuando en 1992 el Colegio de Físicos impulsó junto al Colegio de Biólogos la celebración del I Congreso Nacional del Medio Ambiente muchos nos preguntaron... pero ¿qué hace un físico en medio ambiente?**

No es una cuestión infrecuente, ya que socialmente se ha asociado a los físicos con los ámbitos de la investigación y la docencia, dejando a un lado el importante papel que hemos jugado en una buena parte de los sectores industriales y de los ámbitos empresariales de nuestro país. Incluyendo el sector ambiental.

Dar respuesta a esa pregunta ha sido desde aquellos días una línea básica de desarrollo de nuestra institución en muchos sentidos.

En primer lugar, la física como base del conocimiento científico es el pilar en el que se apoya la mayor parte de los desarrollos tecnológicos de nuestra sociedad. La necesidad de medir los parámetros que nos rodean, de conocer su evolución, las interferencias de unos sistemas con otros, modelizar, en una palabra, la realidad, es una de las facetas más reconocibles del trabajo de los físicos, y una cuestión básica cuando hablamos de hacer sostenible el desarrollo a medio y largo plazo.

Lo mismo da que pensemos en la optimización del uso de los recursos, que en la minimización de los residuos, que hablemos de energía o de agua, que nos preocupe el cambio climático o los niveles de ruido de nuestras ciudades. Tras la mayoría de estas cuestiones hay físicos trabajando en equipos multidisciplinares. Y así debe ser. Porque el medio ambiente es precisamente el paradigma de la interdisciplinariedad.

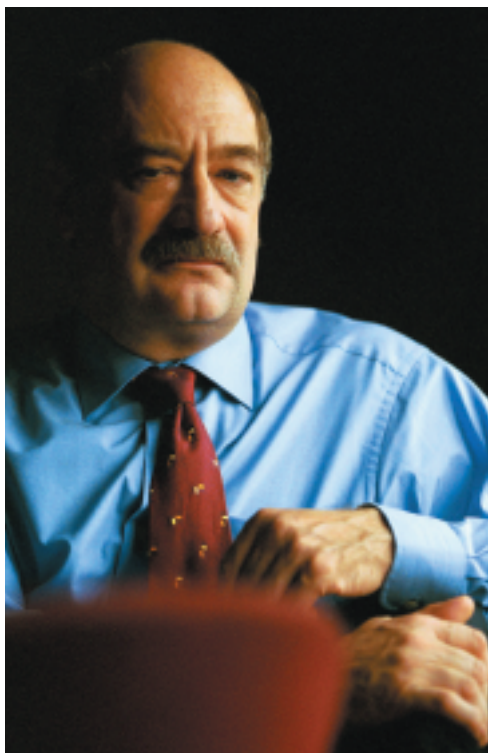
Mientras otros colectivos siguen anclados en la defensa obsoleta de unas competencias exclusivas, un sector nuevo como el medio ambiente ha supuesto una demostración de que la filosofía de colaboración interprofesional que nos llega desde Europa no sólo es posible, sino necesaria.

Somos muchos los físicos que nos hemos dedicado profesionalmente a temas relacionados con el medio ambiente, cada vez más porque las nuevas generaciones de físicos han aceptado fácilmente su papel como consultores, como técnicos o como responsables de proyectos en empresas de muchos sectores y porque cada vez más temas se han incorporado al concepto de medio ambiente, y esto es aún más claro cuando incluimos los aspectos económicos y sociales para hablar de desarrollo sostenible.

Sin embargo, no sólo hemos tenido que luchar y seguiremos haciéndolo, para conseguir el reconocimiento de la sociedad. También el Colegio ha desempeñado un importante papel divulgando las posibilidades de desarrollo profesional en el propio colectivo de los físicos. Y esto no es menos importante, ya que, al contrario de lo que ocurre en las ingenierías o en otras facultades, los físicos al terminar la carrera nos hemos enfrentado a una difícil decisión: seguir por el camino ortodoxo que nos marcan en la facultad (intentar conseguir una beca e iniciar un difícil camino en la investigación) o "romper" con nuestra idea de "trabajo de físico" e incorporarnos al mundo laboral.

**Mientras otros colectivos siguen anclados en la defensa obsoleta de unas competencias exclusivas, un sector nuevo como el medio ambiente ha supuesto una demostración de que la filosofía de colaboración interprofesional que nos llega desde Europa no sólo es posible, sino necesaria.**

Esto último se traduce en una cierta pérdida ya que los físicos una vez que entran en una empresa se hacen "invisibles". Este fenómeno no es único de nuestro país; la APS (American Physicist Society) lo tiene bien identificado también en los Estados Unidos y ocurre igualmente en toda Europa. La idea es simple: no existen puestos exclusivos para un físico en la mayoría de los sectores, así que al entrar en la empresa, el físico pasa a ocupar el puesto de "consultor", "responsable del sistema de información" o "ingeniero de control" por poner algunos ejemplos. Y como nuestra formación básica nos permite desarrollar nuestra capacidad en múltiples áreas de conocimiento, el colectivo de los físicos se diluye y en la práctica da la impresión de que somos pocos...



→ Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

Conscientes de esta limitación, el Colegio de Físicos se plantea como principal objetivo conseguir el reconocimiento profesional de los físicos en todos los ámbitos y sectores. Y para ello, el primer paso es hacer visible nuestra aportación en los mismos. Por esa razón nos planteamos dedicar este número de la revista Física y Sociedad al Desarrollo Sostenible, buscando el análisis de distintos aspectos del mismo con un factor común: la firma de un físico. Y no hemos tenido problemas para encontrarlos, sino más bien lo contrario. Por un lado, efectivamente hay muchos físicos trabajando en cuestiones relacionadas tanto en la administración, como en la empresa o las ONGs, en puestos técnicos o de

responsabilidad... Por otro, la mayoría está dispuesta a contar lo que hace, porque hemos entendido la importancia de divulgar nuestra labor a la sociedad, de hacernos efectivamente "visibles".

Este número dedicado al desarrollo sostenible con reflexiones de físicos de reconocido prestigio de distintos campos es una muestra palpable del papel que nuestro mundo profesional y científico debe jugar en los planteamientos y puesta a punto de distintas políticas conducentes a un desarrollo económico, social, ambiental y cultural equilibrado.

En esto estamos todos juntos. El Colegio va avanzando cada día en la creación de sistemas de difusión de la física y de la labor de los físicos en nuestra sociedad. El 2005 será una buena plataforma para impulsar esta labor ya que se

celebra el año mundial de la física. Es un buen momento para reclamar un desarrollo de la física más cercano a nuestra realidad social, donde aquellos temas que ocupan y preocupan a nuestra sociedad sean la base de nuestros mayores esfuerzos: el transporte, la salud, la energía, las comunicaciones...

Esperamos, poco a poco, alcanzar el reconocimiento social que nuestra profesión se merece, y que a la larga no sea necesario contestar a la pregunta inicial porque, como dice Bob Dylan, "la respuesta está en el viento".

**Este número de la revista Física y Sociedad sobre Desarrollo Sostenible pone de relieve que somos muchos los físicos que nos dedicamos profesionalmente a temas relacionados con el medio ambiente**