

Edita

Colegio Oficial de Físicos

Editor

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

Director

Alberto Miguel Arruti

Consejo editorial

Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo

Ángel Sánchez-Manzanero Romero

Alicia Torrego Giralda

M^a Victoria Albizu Etxebarria**Redacción y coordinación**

Susana Arines Rodríguez

Virginia del Olmo Becerra

Agradecemos la coordinación de la participación técnica del INM en esta revista a Rosario Díaz-Pabón, Subdirectora General de Programas Especiales e Investigación Climatológica del INM.

Proyecto gráfico

Vicente Gómez Alfonso

Administración y publicidad

Colegio Oficial de Físicos

P^o General Martínez Campos, 17 • 6^o izda.

28010 Madrid

Tel: 94 447 06 77 • Fax: 91 447 20 06

E-mail: correo@cofis.es

www.cofis.es

Fotomecánica e impresión

Gráficas SUMMA

Polígono de Silvota. Llanera. 33080 Oviedo

ISSN. 113-8953

Depósito Legal: M. 44286-1992

Fotografías

Salvo indicación expresa, las fotografías que aparecen en la revista han sido cedidas por el INM.

Nuestro agradecimiento por su colaboración a M^a Teresa Heras, Servicio de Documentación.

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 al autor.

Esta revista se imprime sobre papel 100% reciclado RECIPLUS Print

Este número de la revista, como puedes ver, va dedicado, como tema monográfico, a la Meteorología. Se trata de una ciencia que se estudia en las Facultades de Física. Nadie puede dudar de la importancia de la misma. Los transportes, en especial las navegaciones aérea y marítima, la agricultura, el turismo, son actividades humanas, que se encuentran, en gran medida, condicionadas por el tiempo, y por tanto dependen de la Ciencia Meteorológica que, entre otras funciones, tiene la de predecir el tiempo. Esta ciencia tiene, de día en día, mayor importancia en el desarrollo económico y social de los países. Ha incorporado, en los últimos tiempos, la tecnología electrónica: radar, láser y sondeos espaciales constituyen hoy elementos, que sirven de apoyo y de ayuda a los importantes problemas que esta ciencia pretende resolver. La utilización de potentes ordenadores en los distintos organismos nacionales e internacionales, donde se manejan millones de datos en las labores de predicción, elaboración de mapas del tiempo y en la modelización, ha posibilitado avances sustanciales en el conocimiento del complejo entramado del tiempo atmosférico.

Desde antiguo, en el amplio campo de la Meteorología han tenido una presencia muy activa los físicos. En este número de la revista del Colegio, una serie de expertos y profesionales han abordado algunos de los aspectos que conlleva la Meteorología.

La climatología, disciplina que estudia el comportamiento medio del tiempo atmosférico en un área determinada necesita tratar una larga serie de datos de variables meteorológicas para definir con precisión el clima. Frecuentemente el término de cambio climático se utiliza mal, ya que se asocian al mismo variaciones de origen natural con las de origen antropogénico. Sin duda, el cambio climático originado por el incremento en la atmósfera de los gases llamados "de efecto invernadero", no es sólo hoy una preocupación científica, sino que además es una cuestión de debate político y social.

Los problemas relacionados con la conservación de la Naturaleza y con el medio ambiente se encuentran en el centro de las preocupaciones humanas. Todos los partidos políticos tienen un programa, en el que se intenta dar respuesta a una problemática. La mayoría de los Gobiernos tienen una cartera ministerial dedicada a estas cuestiones. Un mayor conocimiento de los procesos que gobiernan la circulación global de la atmósfera, nos ayudará a entender mejor lo que sucede con el efecto invernadero, con el ozono estratosférico y la distribución planetaria de la contaminación atmosférica. Los estudios, análisis y reflexiones sobre las repercusiones ambientales de la actividad humana, nos conducen a un nuevo modelo energético y de desarrollo sostenible. La búsqueda de nuevas formas de energías renovables y más limpias como la eólica, la solar, la biomasa, etc, donde el mundo de la Física deberá adquirir un alto protagonismo.

Finalmente, podemos contemplar cómo la Meteorología se encuentra en el centro de las preocupaciones del hombre medio, y los medios de comunicación, especialmente la televisión y la radio, dan, todos los días, información sobre el estado del tiempo. De este modo, el hombre del tiempo se ha convertido en un personaje popular, que todos seguimos con atención, cuando aparece en la pequeña pantalla.

De ahí se deriva la oportunidad de este número de la revista que, a través de una serie de artículos, nos pone en relación con una ciencia y con sus hombres que, día tras día, nos ilustran con una información tan importante, como es la del tiempo.

Para finalizar, quiero agradecer la colaboración en la elaboración de este número, del Instituto Nacional de Meteorología. Como no podía ser de otra forma, una revista dedicada a la meteorología en España debe reconocer la histórica labor de esta institución en nuestro país, y contar con la experiencia y conocimiento de los profesionales que allí trabajan.

25 AÑOS DEL COLEGIO DE FÍSICOS

Hace ya un cuarto de Siglo, por Ley 34 de diciembre de 1976, se creaba el Colegio Oficial de Físicos, que aparecía adscrito al Ministerio de Industria. Han sido 25 años de vida con un doble objetivo: proyectar al físico a las más altas cotas de desarrollo profesional y contribuir a divulgar su opinión sobre aspectos que contribuyen al desarrollo de nuestra sociedad. Su primer Presidente fue Jesús Sancho Rof, quien llegó a desempeñar altos cargos en la vida política española. El Colegio comenzó muy modestamente, incluso sin local propio. Poco a poco, con el esfuerzo de muchos, fue adquiriendo importancia y personalidad.

El Colegio apareció, gracias a la presencia, con veinticinco años de antelación, de la Asociación Nacional de Físicos de España (ANFE). Alma de la ANFE fue Leonardo Villena, que hoy ocupa la Presidencia de Honor del Colegio. Villena supo reunir en torno a la ANFE, a los principales físicos de aquel momento: Armando Durán, Carlos Sánchez del Río, García de Gudal, Jiménez Landi, Fernández Ferrer, Orellana y tantos otros. La ANFE fue el primer intento, serio y coherente, de definir la profesión del físico y de luchar por buscarle salidas profesionales, especialmente en la industria que comenzaba a tener un espectacular desarrollo.

A lo largo de estos años, el Colegio de Físicos se ha ido modernizando hasta llegar a ser lo que es hoy. Nuestra asociación dispone de un apreciable número de colegiados a los que presta asesoramiento. Edita un boletín mensual y esta revista dedicada monográficamente a distintos temas relacionados con la Física. Gestiona una Agencia de Colocación, especialmente dedicada a los colegiados que demandan su primer empleo. Hoy mantiene el Colegio relaciones con importantes instituciones políticas, económicas y científicas, tanto de España como del extranjero y especialmente de Hispanoamérica. Para muchas de ellas, el Colegio se ha convertido en un referente de opinión sobre muchos de los temas que preocupan al ciudadano. En todos ellos, los físicos y su entorno juegan un importante papel, en muchos casos ya consolidado, y en otros, aún por desarrollar.

Tecnologías de la Información, Medio Ambiente, Física Médica, Calidad, etc., son sectores de plena actualidad por los que el Colegio ha apostado consciente de que la profesión del físico es amplia en posibles actividades y cometidos. La figura del físico dedicado a la enseñanza y a la investigación ha reportado gran prestigio a nuestro colectivo, pero también ha sido un tópico extendido en nuestra sociedad que no nos ha ayudado a encontrar un puesto de trabajo en sectores, que como los expuestos, han estado ocupados tradicionalmente por otro tipo de profesionales. El Colegio ha hecho un gran esfuerzo para promocionar estos aspectos. Prueba de ello es el Congreso Nacional del Medio Ambiente, los foros de debate en los que ha intervenido, las publicaciones que ha editado, los recursos judiciales ante diferentes administraciones que ha promovido, los contactos, las reuniones y los debates mantenidos con agentes sociales e instituciones varias.

Nuestros planes de futuro pasan por seguir mejorando en todos los aspectos posibles. Queremos trabajar para que la Ciencia, y la Física, en particular, consigan ser modelos de conocimiento y desarrollo. Con ello lograremos, sin duda, aumentar la presencia de los físicos en nuestra sociedad; pues si bien es cierto que nuestro colectivo necesita esa presencia, no lo es menos que la sociedad nos necesita a su vez. Para conseguir este objetivo, el Colegio tiene la voluntad de integrar en su entorno al mayor número posible de instituciones, asociaciones y empresas relacionadas con la Física, destacando a la totalidad de las facultades de Física de España. La colaboración del Colegio de Físicos con el mundo universitario quiere ser el reflejo del compromiso que nuestro colectivo está asumiendo en la promoción de la enseñanza de la Física.

Somos conscientes de que la deficiente calidad de la enseñanza de la Física y de las Matemáticas en las Enseñanzas Medias es un problema de primer orden que está incidiendo de manera decisiva en la formación posterior, detectándose de manera notable una disminución en el número de estudiantes interesados por estas materias.

Por otro lado, la necesidad de facilitar la incorporación de los físicos al mercado laboral nos hace reiterar la oferta del Colegio hacia las facultades, para incorporar algunos contenidos a la licenciatura, de acuerdo a las necesidades y evolución del mercado.

En ambos sentidos el Colegio mantendrá una actuación activa y continuada, en coordinación con el Ministerio de Educación, las Consejerías de Educación, las facultades, la Real Sociedad Española de Física y otras instituciones comprometidas con esta problemática.

El portal FisicaySociedad, será nuestro proyecto más ambicioso. Es intención del Colegio crear el primer portal sobre Física en Español. Queremos constituir un instrumento aún más efectivo de promoción de la Física, tanto de sus aspectos profesionales, como de aquellos científicos y docentes. Queremos crear un elemento de servicio a la sociedad, que, lejos de afanes corporativistas, cumpla con la que pretendemos que sea nuestra meta para los próximos años: establecer una unión duradera de todos aquellos que nos dedicamos a la Física en España, que sirva para colocar a ésta en las más altas cotas de desarrollo y reconocimiento social.