

# REVISTA DE METEOROLOGÍA



N.º 14

## COMITE DE REDACCION

### DIRECTOR

D. Inocencio Font Tullot

### JEFE DE REDACCION

D. Lorenzo García de Pedraza

### VOCALES

D. Luis Balairón Ruiz  
D. Carlos García-Legaz Martínez  
D. Jaime García-Legaz Martínez  
D. Antonio Labajo Salazar  
D. Jaime Miró-Granada Gelabert  
D. Manuel Pérez Delgado

—————  
Dirección postal  
Revista A.M.E.  
Apartado de Correos 46453  
28080 Madrid

—————  
Revista científica de difusión  
gratuita entre los socios.

—————  
Dep. Leg.: M-10961-1976  
I.S.S.N.: 0214-4387  
Publicación periódica

—————  
Imprime:  
Artes Gráficas Gala, S. L.  
Miguel Yuste, 36  
28037 Madrid

## EDITORIAL

Lector, este número extraordinario que hoy presentamos, recopila, en gran parte, las Conferencias pronunciadas en el Salón de Actos del Centro Cultural de la Caja de Ahorros de Madrid. En el ciclo organizado en enero-febrero de 1990.

Nuestra Asociación —AME— quiere agradecer una vez más a «Caja Madrid» su interesante apoyo de entonces y también la aportación económica de ahora. Esta publicación extraordinaria, con los temas de la Conferencia, ha sido subvencionada por tan magnánima Institución. Los componentes de la Junta de Gobierno de AME, le expresan desde aquí sus más efusivas gracias.

Gracias a la publicación de las Conferencias del Seminario podemos contrastar los diversos enfoques que competentes especialistas dan a cuestiones vinculadas con Clima y Contaminación.

Lamentamos que falten algunas de las conferencias pronunciadas —pocas—, hemos estado esperando por ver la posibilidad de reunir las todas; pero a estas alturas del presente año de 1991 —mes de octubre— hemos tenido que enviar los originales a imprenta. No dudamos del interés de los conferenciantes; pero muchas veces el ajetreado ritmo de trabajo no deja tiempo para poder redactar y completar la colaboración. ¡Paciencia! No perdemos la esperanza, si más adelante nos proporcionan los originales los incluiremos con mucho gusto en otro número de nuestra Revista de Meteorología.

En la Revista de AME n.º 13, de 1990, en sus páginas azules, ya incluimos una reseña del desarrollo de las Conferencias del Seminario al que nos venimos refiriendo.

AME continúa ilusionada con seguir fomentando y divulgando el conocimiento de la Meteorología en la sociedad y a varios niveles:

a) Charlas en Centros Recreativos y Casas de Cultura de Ayuntamientos y Sociedades, a base de temas populares: «Refranero meteorológico», «Normas de precaución en caso de tormentas», etc.

b) Conferencias a nivel de COU en Institutos y Colegios, para abrir vocaciones entre los estudiantes en el umbral de la Universidad, con temas tales como «Tiempo y Clima», «¿Cómo se predice el tiempo?», «La Meteorología en los grandes viajes y descubrimientos», etc.

c) Seminarios y Coloquios a nivel de Escuelas Técnicas Superiores, Colegios Universitarios, Universidades de Verano, con temas de actualidad científica: «La variabilidad climática», «La predicción a medio plazo», «Defensa Civil y desastres atmosféricos», etc.

Para ello AME cuenta con un buen plantel de eméritos (meteorólogos jubilados) con larga experiencia profesional. También con otros profesionales funcionarios en activo, a pleno rendimiento y energías, de quienes solicitaríamos su colaboración a través del director general de INM, como ya nos lo concedió en otras ocasiones.

Esperamos y deseamos que, entre todos, situemos la Meteorología en el puesto descolante que actualmente le corresponde.

## SEMINARIO: «EFECTOS CLIMATICOS DE LA CONTAMINACION ATMOSFERICA».

### ACTO INAUGURAL. PRESENTACION POR EL PRESIDENTE DE LA A.M.E.

*Jaime Miró-Granada Gelabert*

Señoras y señores:

La pregunta está en la calle: La preocupación ya es del dominio público. Los medios de comunicación se hacen eco de ello y, cual caja de resonancia, la magnifican y la propagan. La repetición y, sobre todo, el aumento de frecuencia en su aparición de fenómenos meteorológicos, en principio considerados como anómalos, con su secuela de repercusiones trágicas, antieconómicas o simplemente incómodas o molestas, conducen al hombre de la calle a apelar a su propia memoria, a recordar tiempos pasados y por ello a formularse y a formular a quienes supone que corresponde las inquietantes preguntas: ¿es que está cambiando el clima?; en tal caso, ¿a qué es debido?; ¿qué está haciendo la ciencia al respecto?; ¿qué situaciones habrá que afrontar,...

La Asociación Meteorológica Española, que por medio, entre otros, de sus jornadas Científicas anuales viene cumpliendo uno de sus fines fundacionales de la difusión de los conocimientos de la ciencia meteorológica y de sus aplicaciones, ha creído oportuno asociarse a la preocupación general, para fijar, detallar, hacer comprender, si cabe, cuál es el estado actual de conocimiento en esta cuestión tan trascendente. No es casualidad el que en sus XX Jornadas, las del año 1989, celebradas en San Sebastián, bajo el lema general «Cambios Climáticos y Medio Ambiente» iniciara la difusión del tema que, por otra parte, y desde varios puntos de vista, había sido ya tratado en artículos de la «Revista de Me-

teorología» que publica la Asociación Meteorológica Española.

Siguiendo esa línea, bajo el patrocinio de la Caja de Ahorros de Madrid, cuya colaboración y ayuda material valiosísimas mucho agradecemos desde esta tribuna, la Asociación Meteorológica Española ha organizado la serie de ponencias y conferencias que bajo el lema general de «Efectos Climáticos de la Contaminación Atmosférica», vienen detalladas en el programa que nos proponemos desde ahora iniciar y cumplir en lo sucesivo.

Tenemos la oportunidad de tener entre nosotros al Ilmo. Sr. Director General del Instituto Nacional de Meteorología, D. Manuel Bautista, que seguramente fijará la postura de ese organismo en la cuestión que nos preocupa, para manifestarle nuestro reconocimiento por el apoyo recibido del Instituto.

Nuestra gratitud también para con los presentes, por su asistencia y por su colaboración que esperamos se haga patente y fructífera en los coloquios subsiguientes a las exposiciones de las ponencias, que vamos a tener ocasión de escuchar, comentar y, en su caso, discutir.

Señoras, señores, uniéndonos al deseo general de información, también nos preguntamos: ¿estamos ante un cambio climático acelerado?

Escuchemos

Muchas gracias

## Conclusiones sobre el Seminario

### Conclusiones

Los autores de las ponencias presentadas en este seminario, procedentes de una amplia gama de expertos científicos y de muy diversos lugares geográficos, formulan las siguientes conclusiones; rogando a la Asociación Meteorológica Española (AME) que las haga llegar a las instancias oportunas:

*Primera:* Actualmente, está en la conciencia de los científicos y en el conocimiento del público en general, que la contaminación del aire ha pasado a ser un problema a escala planetaria, regional, nacional y urbana. Por ello se precisa tomar medidas para *depurar* o *amortiguar* sus efectos en zonas ya contaminadas y *preservar* las zonas que aún se hallan incontaminadas.

*Segunda:* Para ello habría que arbitrar medidas para cortar en lo posible el impacto adverso de la Contaminación atmosférica en el medio ambiente; llegando a una solución equilibrada en las zonas donde se enfrenten los problemas económicos y sociales con los adversos impactos y el irreversible deterioro en aire, agua y suelo.

*Tercera:* En ciudades y áreas industriales la Contaminación alcanza valores muy extremados. Se debiera llegar a brindar una cooperación y asesoramiento para la observación, análisis y prevención por lo que a la contaminación del aire se refiere.

*Cuarta:* Se alienta a las Administraciones Públicas, tanto de carácter general como autonómi-

co y local, para que tomen medidas a fin de preservar su patrimonio (edificios nobles, paisaje ecológico, playas...) de los desastrosos efectos de la contaminación. En su política territorial debieran disponer de estudios de control de áreas ya contaminadas; pero también debieran planificar el uso futuro de otros espacios en evitación de probable contaminación en el futuro.

*Quinta:* Se considera importante sensibilizar al público en general y concienciar a las sociedades ecologistas, de cazadores, de montañeros, de agricultores... sobre la importancia de su colaboración para preservar los bosques, la fauna y flora, los paisajes pintorescos, las reservas naturales... de la agresión y del impacto de la Contaminación, que en ocasiones va ligada al uso de insecticidas y herbicidas, a los incendios forestales, a los campamentos, etc.

*Sexta:* Se debiera colaborar con los maestros de las escuelas rurales y urbanas, con los monitores agrícolas, con los guardas forestales... para crear cursillos y repartir folletos divulgadores sobre los problemas y los impactos negativos de la contaminación atmosférica. También alentar a universidades y escuelas técnicas superiores a realizar cursos de especialización de post-graduados en Contaminación.

Sería muy interesante disponer en el futuro de «reservas naturales incontaminadas» en España.

Otras conclusiones para el seminario de contaminación

*De carácter general*

1) -Necesidad de revisar algunas definiciones:

*Contaminación* — En lugar de *polución*

*Escurridura* —En lugar de *escorrentia*

*Invernáculo* —En lugar de *invernadero*

*Embolsamiento de aire frío* —En lugar de «*gota fría*»

*Depleción de capa de Ozono*—En lugar de *agujero o bache*

Necesidad de realizar trabajos interdisciplinarios: edafólogos-agrónomos-biólogos-climatólogos-meteorólogos-veterinarios.

Necesidad de divulgar la contaminación en el medio *rural* y *urbano*. En Escuelas, Centros de formación y capacitación agraria, sociedades de ecologistas, etc.

*De carácter específico*

Instalar observatorios especiales para seguir la contaminación: granjas, casas de campo, albergues forestales, etc.

Instalar observaciones para estudiar influencia de contaminación en la salud: sanatorios, balnearios, hospitales, residencias...

Crear espacios naturales incontaminados y protegidos:

Reservas en zona de montaña, zonas aisladas.

Normas de ordenación y disciplinas para instalación de quemaderos de basura, granjas de vacuno, avícola y de cerda, bodegas, etc.

Aunar la cooperación científica (técnicos) y empírica (campesinos) en el diseño de las obras y reservas rurales.

Estimular el uso local de energías alternativas: eólica-solar-biogás.