

con los problemas de predicción meteorológica en el Mediterráneo Occidental. Este tema se trató conjuntamente con el proyecto general de estudio de los ciclones mediterráneos, para el que el Consejo acordó que actuaran como centros de actividad los Servicios Meteorológicos de Bulgaria, Egipto, España e Italia. Con representantes de estos cuatro países se creó un Grupo Directivo. El Consejo aceptó con satisfacción la invitación de España para acoger en 1985 una reunión sobre el proyecto.

Del 11 al 14 de marzo de 1985, en las dependencias del Centro Medeteorológico Zonal de Baleares, en Palma de Mallorca, se reunieron expertos ("puntos focales") del CEMMO pertenecientes a España, Francia, Marruecos, Portugal y Túnez. También asistió el Sr.X.Du, en representación del Secretario General de la OMM. Entre los temas que se trataron se hallaban: un análisis de los sistemas básicos (observaciones, telecomunicaciones y proceso de datos); las características de los modelos numéricos de predicción de malla fina y área limitada disponibles para ser usados en el Mediterráneo; el diseño de un banco de datos propio del CEMMO; el borrador de los estatutos del CEMMO: la definición de los criterios para seleccionar los casos de estudio; las aplicaciones marinas del CEMMO y su relación con el sistema OMI NAVTEX; los programas de acción a medio y a largo plazo y sus relaciones con el ALPEX y con el Proyecto de los ciclones del mediterráneo; la creación de un centro de documentación. La reunión propuso la constitución de ocho grupos de trabajo con tareas relacionadas con los temas expuestos.

Uno de los propósitos fundamentales de la reunión de expertos fue preparar las bases para una segunda reunión de los Directores de los Servicios Meteorológicos de los países ribereños del Mediterráneo Occidental, quizás ampliable a otros países. Se acordó que esta reunión se celebrase conjuntamente con la del Grupo Director del Proyecto de los ciclones del Mediterráneo en Palma de Mallorca del 25 al 29 de noviembre de 1985.

### *Conclusión*

El CEMMO, como uno de los centros de actividades del Proyecto de los ciclones del Mediterráneo, se inició sobre un núcleo infraestructural ofrecido por España y, gracias al trabajo de un grupo de meteorólogos dedicados a la investigación por métodos operativos, puede llegar a ser un buen centro internacional de formación profesional en el Campo de la predicción de fenómenos meteorológicos asociados a las características particulares de la región mediterránea.

## **¿CUAL ES EL PAPEL DE LA OMM EN LA CIENCIA?**

*Por Kaare LANGLO\**

Para cualquier organización resulta beneficioso hacer, cuando han transcurrido 35 años de su existencia, una revisión de sus logros y de su forma de trabajar, y mucho más cuando sus actividades se desarrollan en campos tan interesantes y de evolución tan rápida como la meteorología y la hidrología. En el Convenio de la OMM, el papel de la Organización en la ciencia se establece con cierta vaguedad en estos términos:

---

\* El Dr. Langlo ingresó en la Secretaría de la OMM en 1952, y fue Secretario General Adjunto desde 1971 hasta su jubilación en 1975.

“Fomentar la investigación y la formación profesional en meteorología y, cuando sea conveniente, en otros campos relacionados con ella, y colaborar en la coordinación de los aspectos internacionales de esta investigación y formación profesional“.

Aquí hay que mencionar que este texto vuelve al borrador original de 1947, excepto por la adición de las palabras “y, cuando sea conveniente, en otros campos relacionados con ella“, que se hicieron necesarias al tener en cuenta el desarrollo subsiguiente.

En los primeros años de la OMM, las actividades de investigación eran ciertamente limitadas, a pesar de los ambiciosos proyectos expuestos por el ya difunto Profesor J. Van Mieghem en su intervención presidencial en la primera reunión de la Comisión de Aerología (Toronto, agosto de 1953) (*WMO Bulletin* 2 (4) pags. 96-101). Ocho años después, el Profesor R.C. Sutcliffe pedía desde el mismo cargo un programa de investigación de la OMM con estas palabras:

“Sea lo que sea lo que se haga en las universidades o a través de vías internacionales privadas, es evidente que el progreso de la meteorología en el mundo debe continuar dependiendo en gran manera de lo que se hace en los Servicios meteorológicos estatales, cuyos directores son los representantes permanentes de sus países ante la OMM. El primer paso debería ser conceder a la investigación en la OMM la importancia que debe tener en cualquier organización científica progresiva (*WMO Bulletin* 10 (4) págs. 203-207).

El mismo año -1961- en que tuvo lugar en Roma esta tercera reunión de la CAe, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la conocida resolución relativa a la OMM sobre el progreso de las ciencias de la atmósfera, que dio origen a la creación de la Vigilancia Meteorológica Mundial. Hoy se olvida a menudo que el plan original de la VMM incluía un componente importante de investigación, debido a que la Asamblea General aprobó al año siguiente una segunda resolución en la que se invitaba al CIUC a complementar las actividades de la OMM en el campo de las ciencias de la atmósfera. Una razón de esto fue probablemente que la organización y los objetivos de la investigación en estas ciencias varían mucho de un país a otro. En algunos casos, la mayor parte de la investigación se realiza en instituciones asociadas con las academias científicas nacionales; en otros, en parte en instituciones universitarias y en parte en el Servicio meteorológico nacional; y aún hay otros casos en que se realiza casi por completo en el Servicio nacional. La consecuencia de esta segunda resolución fue el nacimiento del Programa OMM/CIUC de Investigación Mundial de la Atmósfera.

No es mi intención insistir aquí en los indiscutibles logros del GARP\*, sino más bien mencionar algunos aspectos que no son tan conocidos. Para la OMM, una de las consecuencias prácticas de la maquinaria del GARP fue la considerable disminución de las responsabilidades de la Comisión de Ciencias Atmosféricas (Anteriormente, Comisión de Aerología), y ello a pesar del hecho de haber sido la CCA la que, en 1966, había tomado la iniciativa de la planificación de un experimento tropical a realizar en 1969. Otra consecuencia fue que los fondos para investigación en las ciencias de la atmósfera fueron virtualmente todos canalizados hacia las actividades del GARP, en detrimento de otros proyectos de investigación de la OMM (recuérdese que casi todas las comisiones técnicas solicitaban trabajos de investigación en sus campos particulares). Por lo que se refiere a los sustanciales recursos financieros necesarios para mantener el GARP, al principio eran aportados a partes iguales entre la OMM y el CIUC, pero, con el transcurso del tiempo, a la OMM le tocó afrontar la parte del león en las cargas financieras. Pero lo que considero más impor-

---

\* Estos logros se reflejan con bastante detalle en las entrevistas que se publican en este número y en el anterior (Ed.)

tante es que se tenía la impresión de que los científicos que trabajaban en los Servicios meteorológicos nacionales eran, en cierto modo, considerados como ciudadanos de segunda clase en cuanto salía a relucir el tema de la financiación de sus actividades para la OMM.

Repito que no estoy cuestionando, de ninguna manera, el éxito que ha tenido la empresa conjunta del GARP, pero creo que debo llamar la atención sobre ciertos principios fundamentales que afectan al estatus de la OMM como agencia de las Naciones Unidas especializada en las ciencias de la atmósfera. En el sistema de las Naciones Unidas no es nada corriente que el trabajo en una rama completa de la ciencia sea dirigido conjuntamente por un organismo gubernamental y otro no gubernamental. Los grandes problemas con que ahora nos enfrentamos (el clima y el medio ambiente, por ejemplo) requieren mucho mayor interés y apoyo por parte de los gobiernos, por lo que es de desear que la OMM considere la manera de ayudar en esto lo mejor posible, en lugar de tener las manos atadas por procedimientos que datan del pasado.

Tengo entendido que la Unesco utiliza a las Uniones Científicas y sus órganos subsidiarios como cuerpos asesores, proporcionándoles ayuda financiera, pero manteniendo el control total de los programas intergubernamentales. Este modelo podría sernos útil, aunque el de la OMM debe ser aún más eficaz. Aquí, una gran parte del trabajo científico lo realiza el secretariado profesional, guiado y asistido por los grupos de trabajo, cuyos miembros son designados por los gobiernos.

Para la OMM hay una variante posible de estas soluciones. Se podrían formar grupos de trabajo compuestos por miembros nacionales designados conjuntamente por el representante permanente y la academia nacional de ciencias del país en cuestión. Así se evitarían, en cualquier caso, las críticas en cuanto a que un representante permanente no haya tenido en cuenta a todos los expertos disponibles en su país al nombrar los miembros del grupo de trabajo.

Hay que mantener el principio de que el trabajo real de investigación en las ciencias de la atmósfera lo emprenden los países Miembros por sí mismos. Sin embargo, es indispensable que el personal científico de la Secretaría de la OMM esté calificado para ayudar en este trabajo y sea del más alto nivel en cuanto a eficacia e integridad. Mi mayor esperanza al escribir estas breves líneas es que, alguna vez en el futuro, la OMM asumirá su plena responsabilidad como agencia especializada de las Naciones Unidas en todos los aspectos de su Convenio.

*Cuando este artículo ya estaba preparado para su publicación, recibimos con pesar la noticia del fallecimiento del Dr. Langlo en Oslo, el día en que cumplía 72 años, el 7 de octubre de 1985. En la página 98 se publica la nota necrológica.*

## **EL EXPERIMENTO METEOROLOGICO MUNDIAL DEL GARP (1979) UNA EVALUACION (Parte II)**

**Dr. G. Kurbatkin**

**H.T.- ¿Cuáles de los avances científicos en la URSS se pueden considerar directamente atribuibles al Experimento Meteorológico Mundial?**

*Dr. Kurbatkin-* En la Unión Soviética, los datos del Experimento Meteorológico Mundial se utilizan en su mayor parte, para el progresivo desarrollo de nuestro modelo de pre-