

LA MISION DE LA OMM - PASADO, PRESENTE Y FUTURO

Por D. A. DAVIES

El hombre se ha interesado por el tiempo y el clima desde que adquirió conciencia de su ambiente, es decir, desde que fue capaz de pensar. Incluso antes de que esto ocurriese, durante el proceso de evolución del *homo sapiens*, el tiempo y el clima debieron jugar un papel significativo. Las regiones donde nacen las primeras civilizaciones y la manera de desarrollarse y de desplazarse de unas partes del mundo a otras están íntimamente relacionadas con los factores climáticos. Y sin embargo, pese al eterno interés por el tiempo y por el clima y a su dependencia de ellos, sus conocimientos sobre los mismos son todavía muy incompletos. ¿Por qué? La respuesta es, naturalmente, que si bien algunos aspectos generales de los climas en el mundo se adquieren fácilmente, la tarea de entender y explicar y predecir, y quizá algún día de controlar, los procesos atmosféricos, plantea problemas extraordinariamente complejos. La tarea es tal vez la más difícil que el cerebro humano se haya propuesto así mismo y no pudo contarse con progresos significativos hasta que el desarrollo en otros campos científicos y técnicos puso en nuestras manos las herramientas adecuadas al trabajo.

La invención de la radiotelegrafía fue un acontecimiento importante porque constituyó un medio rápido de comunicación, sin el cual la meteorología sinóptica, tal como hoy la entendemos, no habría sido posible; más tarde, bien puede decirse que el radiosonda ha cambiado la meteorología de ciencia bidimensional en tridimensional. Luego entra en el cuadro el radar y así sucesivamente. Todas éstas y otras más fueron etapas importantes en el progreso de nuestro conocimiento de los procesos atmosféricos; pero por muy ingeniosos y útiles que fuesen estos medios los avances fueron lentos, y no fue sino hasta muy recientemente cuando tuvieron lugar importantes desarrollos, que han elevado como nunca las esperanzas de los meteorólogos. Hubo para ello tres razones esenciales: la primera, la posibilidad de aplicar métodos numéricos, gracias al uso de calculadoras electrónicas; la segunda se refiere a los satélites terrestres artificiales que permitieron, por primera vez, obtener observaciones mundiales fidedignas y a cortos intervalos de tiempo, con lo que se abrieron ante nosotros enormes posibilidades nuevas para el progreso de la meteorología, las cuales sólo unos cuantos años atrás habrían sido inconcebibles; y la tercera los importantes avances en meteorología teórica que han permitido utilizar estas herramientas con la máxima ventaja. Todos estos avances han producido naturalmente, un impacto sobre los aspectos internacionales de la meteorología.

Historia de la OMI y de la OMM

La primera Conferencia Meteorológica internacional se celebró en Bruselas en 1853. Estaba formada principalmente por marinos, pues en aquellos

NOTA DEL EDITOR: Este artículo está basado en una charla pronunciada por el Secretario General, Sr. D. A. Davies, ante la Asociación de funcionarios de la OMM en la sede de las Secretarías, en Ginebra, el 2 de octubre de 1969.

tiempos de la navegación a vela los buenos marinos tenían que ser a la vez buenos meteorólogos, y la larga tradición de cooperación internacional en meteorología marítima, que empezó en esta conferencia, ha continuado hasta hoy y es de esperar continúe por siempre en el futuro.

El primer congreso meteorológico internacional se celebró en Viena en 1873 y marcó el comienzo de la primera organización meteorológica internacional. En los años siguientes la OMI siguió desarrollándose y alcanzó suficiente raigambre como para sobrevivir felizmente a las dos guerras mundiales.

Después de la segunda guerra mundial, en 1945 fue instituida en San Francisco la carta de las Naciones Unidas y se estableció sobre nuevas bases el concepto de cooperación internacional. Este concepto condujo a la creación de un cuerpo político central, las Naciones Unidas, junto con la de un cierto número de cuerpos gubernamentales dedicados a fines especializados, cada uno de ellos autónomo, pero asociado al mismo tiempo a las Naciones Unidas por un convenio formal mediante el cual las NU lo reconocería como organismo especializado para sus fines específicos. En consecuencia hoy tenemos las Naciones Unidas y unos diez organismos especializados, todos a nivel gubernamental, que constituyen el principal mecanismo de cooperación internacional entre todas las naciones del mundo.

De conformidad con este nuevo mecanismo de cooperación internacional, se decidió en 1947 convertir a la antigua OMI, no gubernamental, en un organismo gubernamental que llegase a ser un organismo especializado de las Naciones Unidas. Así nació la OMM y en 1951 empezó sus actividades.

El primer Congreso se celebró en París en dicho año y los congresos sucesivos han tenido lugar en Ginebra cada cuatro años. El Quinto Congreso se celebró en 1967 y actualmente estamos preparando el sexto para 1971.

Pero esto no son más que fechas; la historia real de la OMI y de la OMM es, por supuesto, mucho más que una lista de fechas. En primer lugar llama la atención que aquellos primeros meteorólogos, de mediados del siglo XIX, tuvieran la intuición de comprender que la meteorología sólo puede progresar a base de una completa y amistosa cooperación internacional y el valor y la capacidad no ya de concebir una organización meteorológica internacional sino de llevarla a la práctica. El hecho de que sobreviviese a las dos guerras mundiales demuestra, por sí solo, el notable espíritu de cooperación que les animaba, e incluso hoy, a pesar de que la OMM sea un organismo gubernamental, este mismo espíritu de cooperación en nuestra ciencia sigue siendo tan fuerte y tan esencial como siempre. Realmente es nuestro mayor tesoro.

Otro aspecto importante es que la OMI desarrolló un método de trabajo a la vez eficaz y económico. Dentro de este sistema son los propios países Miembros los que desempeñan el principal papel en las actividades técnicas de la organización. Esto se consigue principalmente por medio de las comisiones técnicas (un ingenioso procedimiento que empezó a desarrollarse desde una fecha tan antigua como la de 1896) y de las asociaciones regionales, que fueron creadas en 1935, como reconocimiento del hecho de que muchos problemas meteorológicos tienen carácter regional. Es digno de destacar además

que hasta 1928 no se consideró necesario una secretaría. Anteriormente el Presidente focalizaba en sí toda la organización y todo el trabajo necesario era dirigido por él y por otros directores de Servicios Meteorológicos.

Cuando fue creada la Secretaría sus misiones eran tan modestas que sólo exigía los servicios de un científico con residencia fija en de Bilt, Holanda. La situación actual es ciertamente muy distinta. Tenemos una Secretaría con 300 miembros y unos 100 expertos, y la Secretaría juega un papel importante y esencial en los asuntos de la Organización. Sin embargo conservamos y aplicamos todavía el concepto original de las comisiones técnicas y de las asociaciones regionales con la mayor amplitud posible; el sistema desarrollado en los primeros tiempos de la OMI es en realidad todavía muy efectivo.

Otro aspecto importante de la historia de la meteorología internacional es el valor y la determinación de los primeros promotores de la meteorología. Convencidos de la importancia de su objetivo y conscientes de las etapas que convenía recorrer si había que conseguir progresos significativos, se aprovecharon de cualquier nuevo desarrollo y convencieron a sus respectivos gobiernos de que tomasen las medidas adecuadas.

No es menos significativo y venturoso que estas mismas cualidades adornen también a quienes en la actualidad dirigen la meteorología mundial. Sólo así la OMM habría podido adoptar ya el plan de la Vigilancia Meteorológica Mundial, un plan único en los asuntos mundiales bajo muchos aspectos y que muchas veces ha sido calificado como modelo de planificación a escala mundial, y de cómo un plan global puede ser llevado a la práctica.

Situación actual

La tarea de revisar los principales aspectos de las actividades actuales de la OMM es mucho más fácil ahora de lo que habría sido hace algunos meses, porque el Comité Ejecutivo tomó recientemente la decisión de agrupar estas actividades en cuatro programas más o menos bien definidos. Esto proporciona un esquema dentro del cual pueden describirse dichas actividades.

En primer lugar tenemos la Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM). El plan aprobado para el período actual está, por supuesto, en vías de ejecución. Al mismo tiempo tenemos que pensar en cualquier cambio que pudiera ser preciso introducir a la luz de futuros progresos técnicos o de otro orden— así tenemos las actividades de la llamada planificación de corriente secundaria como un aspecto importante de nuestra actual tarea—, con sus reuniones familiares e informales, de planificación, que es uno de los principales aspectos de dicho trabajo. Incidentalmente, el sistema de reuniones informales de planificación es un buen ejemplo de la capacidad de la Organización para adaptar sus métodos y procedimientos a las necesidades cambiantes. Por medio de estas reuniones los países Miembros son comprometidos totalmente en las operaciones de planificación, asegurándose así que las propuestas enviadas al Secretario General para su presentación al Congreso sean realistas y compatibles con las necesidades y deseos de los Miembros.

Luego tenemos el programa de investigación. Este comprende la participación de la OMM en el Programa de Investigación Global de la Atmósfera (GARP) además de las otras actividades en el campo de la investigación que están a cargo de las comisiones técnicas (especialmente de la Comisión de Ciencias de la Atmósfera). El *Boletín* ha publicado recientemente una información completa sobre el GARP. De todos modos es necesario resaltar aquí la importancia del GARP para el futuro de la meteorología; además, el GARP es otro ejemplo de la adaptabilidad y flexibilidad del sistema OMM en el acuerdo formal entre la OMM y el Consejo Internacional de Uniones Científicas para emprender con el GARP, con base conjunta, una etapa sin precedentes para alcanzar una oportunidad nunca vista que asegure que tan importante aventura contaría, por decirlo así, con lo mejor de ambos mundos: el apoyo gubernamental por un lado, y el interés, el apoyo y el impulso intelectual indispensable de los científicos en las universidades, academias y cuerpos docentes similares, por otro.

El tercer programa principal de la OMM es el programa ambiental —o, para darle su título completo, el *Programa de la OMM sobre la acción mutua entre el hombre y su medio ambiente*. La palabra *ambiente* se ha hecho muy popular en los últimos años, principalmente porque la humanidad viene contaminando desde hace siglos su ambiente natural hasta tal punto que la contaminación ha llegado a convertirse en un verdadero peligro para la vida sobre la Tierra, por lo que, evidentemente, algo debe hacerse sobre el asunto. Cualquiera que sea la definición adoptada para la expresión ambiente humano, la atmósfera debe incluirse seguramente como elemento esencial si no el principal, y, por consiguiente, la OMM queda comprometida por definición. Sin embargo, aunque resulte verdaderamente extraño, no parece que este hecho tan evidente haya sido siempre reconocido fuera de los círculos meteorológicos. La decisión tomada por el Comité Ejecutivo de agrupar todas las actividades de la OMM relacionadas con el medio ambiente dentro de un programa único ayudará mucho, sin duda, al reconocimiento del importante papel que le corresponde a la OMM en este campo, tanto frente a frente entre sus Miembros, como frente a frente con otras organizaciones internacionales.

El cuarto programa principal de la OMM es el de cooperación técnica. También aquí se encuentran en el *Boletín* regularmente detalles relativos a estas actividades; de todos modos parece conveniente incluir en el presente contexto algunas observaciones generales.

Quizá el mayor problema que el mundo tenga planteado hoy en día sea el creciente vacío abierto entre los países intensamente desarrollados y los menos desarrollados. Muchos de los más grandes problemas con los que se enfrenta el mundo nacen de este estado de cosas y se reconoce bajo todos los puntos de vista la conveniencia de reducir por etapas este vacío. Teniendo en cuenta estas consideraciones, las NU han creado dos programas de asistencia técnica que, recientemente, se han refundido en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). La influencia del tiempo y el clima en las actividades relacionadas con la agricultura, recursos hidráulicos, transportes marítimos y aéreos, la salud y el confort, e incluso la industria, es tan grande que hace de la meteorología un factor importante del desarrollo económico. Es, pues, completamente lógico que la OMM tome parte en el PNUD. Un síntoma de cuán necesaria era la asistencia de la OMM a los países en vías de desarrollo y de lo bien recibida que ha sido, es el hecho

de que desde 1952, cuando empezó el programa de la OMM de asistencia con un presupuesto de 25 millones \$ EE. UU., se ha extendido casi a 100 países.

La OMM ha dispuesto, y todavía dispone, de programas de cooperación técnica relativamente modestos con cargo a su presupuesto ordinario; sin embargo, el programa propio de la OMM de mayor alcance en este campo es, indudablemente, el Programa de Ayuda Voluntaria (PAV), que es, por supuesto, uno de los principales elementos del programa de ejecución de la VMM. El PAV es un programa único, que muestra una vez más la adaptabilidad de la OMM. Este programa, nacido de la precisión de ayudar a los países necesitados en la ejecución de la VMM, después de agotarse otras fuentes de asistencia, fue lanzado en un momento en el que el clima internacional no era nada propicio para la creación de un nuevo fondo económico importante. La respuesta de la OMM a la urgente necesidad, en esta situación económica mundial tan desfavorable, fue el PAV, por medio del cual pudieron prestarse ayudas en forma de equipos y servicios. Su éxito está ya asegurado, y en los próximos años desempeñará, sin duda, un papel de creciente importancia entre las actividades de la OMM.

El futuro de la OMM

Prever con precisión los acuerdos que adoptarán el próximo Congreso y los sucesivos es tan difícil como prever el tiempo a largo plazo; todo lo que puede hacerse con provecho es dar una indicación general sobre algunos de los más importantes temas que pueden presentarse y sobre los cuales es posible dar alguna orientación respecto de ulteriores desarrollos o tendencias.

En primer lugar, cabe suponer que las recientes decisiones tomadas respecto a un plan VMM y a su anejo programa de ejecución, lo mismo que la consolidación de otras actividades de la OMM sometidas a programas bien definidos, conservarán su forma y estructura durante cierto tiempo.

Respecto a la VMM habrá, naturalmente, algunos cambios en el propio plan, según los perfeccionamientos que aconseje introducir en él el futuro desarrollo técnico y las futuras investigaciones. En la ejecución del plan es de prever que se consiga un gran y continuado éxito del PAV, lo que significa que la ayuda debe responder de modo verdaderamente efectivo tanto a los deseos de los países receptores como de los donantes.

Con respecto a las actividades de cooperación técnica dentro del PNUD, dependerán naturalmente de las decisiones de las Naciones Unidas. Actualmente se están realizando varios estudios sobre el futuro de este programa y debemos esperar que cualesquiera que sean los cambios introducidos, no interferirán en el continuo desarrollo de la participación de la OMM en él y, por tanto, en el volumen de ayuda que la OMM estará en condiciones de prestar a los países en vías de desarrollo.

Finalmente, en lo que se refiere al programa del medio ambiente, éste continuará inevitablemente y se extenderá a medida que los beneficios prác-

ticos de la meteorología aplicada vayan siendo reconocidos y que los progresos en la investigación científica de los procesos atmosféricos permita a los meteorólogos prestar mayores servicios todavía.

Por lo tanto, los programas generales de la OMM permanecerán, probablemente, casi invariables. Sin embargo, esto no significa que la estructura de la organización haya de mantenerse inalterable. En realidad un grupo de trabajo está estudiando ya la futura estructura (véase *Boletín*, Vol. XVIII, N.º 3, pág. 195), y el próximo Congreso estudiará las posibles adaptaciones al sistema de comisiones técnicas y asociaciones regionales y otros cambios estructurales. Parece probable que el sistema fundamental se mantendrá, por lo menos, durante algunos años, aunque el número y las funciones de las comisiones técnicas deban adaptarse para hacerlas más compatibles con los cuatro programas principales de la Organización.

Mirando al futuro se debe considerar también la misión de la OMM en dos importantes campos muy próximos a la meteorología: la hidrología y la oceanografía. Ahora mismo la OMM se encuentra mucho más activamente comprometida en ambos de lo que lo estuvo en el pasado, gracias en gran parte a la previsión del Quinto Congreso al reconocer la importancia de estas disciplinas y a su estrecha relación con los campos de interés de la OMM. Actualmente se han concertado varios acuerdos entre las Naciones Unidas y determinados organismos especializados para ocuparse de los aspectos internacionales de estos objetivos y, como es lógico, la OMM ha participado plenamente en estos convenios. Sin embargo, es posible que estos acuerdos actuales no sean definitivos como solución al problema de la cooperación internacional en estos campos. Pero cualesquiera que sean los futuros convenios, el interés fundamental de la OMM en estos campos y su larga experiencia en determinados aspectos de las actividades en ellos involucradas, asegurará indudablemente a la Organización un cometido primordial.

Seguramente que la misión fundamental de la OMM continuará siendo lo mismo que en la actualidad, es decir, que seguirá siendo un catalizador y un organismo coordinador y planificador. Sin embargo, a la vista de los nuevos avances, quizá sea necesario considerar si debe darse a la Organización algún nuevo papel de supervisión o de dirección. Se piensa, por ejemplo, si con los nuevos medios de observación (tales como satélites y globos de nivel constante), que permiten efectuar observaciones sobre todos los países y océanos, no sería necesario asignar a la OMM un tal cometido adicional; tal vez los nudos regionales de telecomunicaciones o los centros regionales de tratamiento de datos en algunos países, sean requeridos por la OMM para algún cometido adicional. Ciertamente tales cometidos no serán aprobados por los Miembros mientras no sean absolutamente necesarios y no se vea una clara indicación de una necesidad perentoria en el momento. Por eso no son probables cambios de este tipo, por lo menos en un futuro inmediato.

Por supuesto que las anteriores observaciones acerca del futuro son de carácter muy general. Sin embargo, la inminencia de la celebración del Sexto Congreso requiere que la subcomisión formule pronto al mismo propuestas específicas. En la Secretaría han empezado ya los estudios necesarios. Sin embargo, poco puede decirse en este momento en términos precisos sobre el futuro, excepto que el Sexto Congreso, al igual que los precedentes, tomará sin duda decisiones osadas y constructivas y que la OMM se irá consolidando en los próximos años.