

## LA METEOROLOGIA EN CANADA

*Durante el mes de junio de 1983, el editor del Boletín de la OMM visitó en Toronto la sede del Servicio del medio ambiente atmosférico y se entrevistó con algunos altos cargos de ese organismo. El Sr. R. Thomas le habló sobre la historia del Servicio meteorológico del Canadá. El Sr. J.A.W. McCulloch proporcionó algunos pormenores acerca de las actividades de la Dirección de los servicios centrales. El Dr. W.L. Godson reseñó las actividades en la investigación. El Sr. J.P. Bruce, Director del Servicio y representante permanente de Canadá ante la OMM, subrayó los objetivos prioritarios del Servicio del medio ambiente atmosférico. Finalmente, el editor tuvo noticia del interesante trabajo realizado por el Sr. D. Murdoch al presentar pruebas meteorológicas y climatológicas en diversos procesos judiciales. El editor está muy agradecido a todas estas personas por su amable colaboración.*

### Historia

Las primeras referencias sobre acontecimientos meteorológicos datan de 1534, fecha en la que los exploradores, misioneros y comerciantes comenzaron a escribir en sus diarios e informes sus impresiones sobre el clima de Canadá. Durante los decenios de 1740 y 1750, el Dr. J.F. Gauthier realizó en Montreal series científicas y sistemáticas de observaciones, que posteriormente publicó la Real academia francesa de ciencias. Otra serie antigua de observaciones fue la que J. Dymond y W. Wales, dos científicos británicos, realizaron en 1768 y 1769 en Churchill, localidad situada en la costa occidental de la bahía de Hudson. Como respuesta a las solicitudes de la comunidad científica europea, el gobierno británico fundó cuatro observatorios ultramarinos para los datos magnéticos, uno de los cuales estaba situado en Toronto y comenzó a funcionar en el invierno de 1839 a 1840. Durante el primer decenio, se realizaron cada dos horas observaciones completas sobre el tiempo y el magnetismo terrestre. En 1853, el general Edward Sabine entregó en Londres a la Royal Society un informe científico basado en los primeros datos de temperatura del observatorio de Toronto. En el mismo año, el consejo legislativo de la, por aquel entonces, provincia de Canadá, otorgó el control del observatorio a la Universidad de Toronto. Se nombró director provisional al Sr. J.B. Cherriman, profesor de matemáticas y filosofía, hasta que en 1885 se nombró profesor de meteorología al Sr. G.T. Kingston y se convirtió en director del observatorio. Por aquella época había quizá una docena, poco más o menos, de estaciones privadas de observación en el alto Canadá, el bajo Canadá y las colonias del Atlántico, pero la concentración centralizada de los datos no comenzó hasta junio de 1863. El 1 de mayo de 1871, el Gobernador General aprobó una propuesta del Comité del Consejo Privado sobre la creación de un nuevo servicio federal —el Servicio meteorológico de Canadá— cuyo primer superintendente fue el profesor Kingston. Es probable que la creación con anterioridad, en 1870, de un servicio meteorológico nacional en los Estados Unidos de América fuera lo que proporcionara el estímulo necesario.

El 2 de enero de 1872, comenzaron a enviarse por telégrafo a Washington los partes de cinco estaciones sinópticas del sur de Ontario y, como correspondencia, se le enviaban al profesor Kingston datos diarios de diversas estaciones estadounidenses, así como avisos de predicción de tormentas para Canadá. En 1880 el Sr. C. Carpmael sucedió al profesor Kingston y en el decenio que siguió el servicio experimentó una gran expansión. El Sr. Carpmael falleció en octubre de 1894 y su sucesor, el Sr. R.F. Stu-

part, fue el primer director nacido en Canadá. En 1902 había en la oficina central 18 empleados con dedicación plena más, aproximadamente, otros 150 distribuidos por todo el país, prácticamente la totalidad de los cuales empleados con dedicación parcial para observar el tiempo y exponer las señales de tormenta. Había 32 estaciones telegráficas que enviaban sus partes a Toronto dos veces al día y 330 estaciones climatológicas que suministraban informes mensuales de temperatura y precipitación.

Las actividades meteorológicas aumentaron considerablemente en los primeros años del siglo veinte. Se contrató a titulados M.A. bien preparados. En 1929 se nombró director al Dr. John Patterson, quien permaneció en el puesto hasta 1946. Se crearon estaciones meteorológicas principales en Winnipeg, Vancouver, Edmonton y Moose Jaw. En la oficina central se nombró un meteorólogo agrícola para que estudiara las relaciones existentes entre el tiempo y la cosecha recogida. En 1910 se creó en Agincourt una estación de cometas para medir las temperaturas, presiones y humedades en altura. Durante la primera guerra mundial, y después, se puso en servicio el meteorógrafo automático sujeto a un globo. Para obtener la velocidad y dirección de los vientos en altura se utilizaron globos piloto.

La expansión de la aviación en el decenio de 1920 supuso una ampliación rápida de los servicios meteorológicos. En 1928 se creó una sección aeronáutica en la oficina central de Toronto y en 1931 y 1932 se estableció un sistema para proporcionar predicciones meteorológicas a los servicios de correo aéreo, tanto para las líneas principales como las interurbanas. Desgraciadamente, toda esta actividad se detuvo cuando las condiciones económicas que existieron durante la depresión obligaron a cancelar los contratos de correo aéreo. No obstante, se hacía sentir mucho la necesidad de un servicio meteorológico aeronáutico transcontinental y transatlántico. En 1935, Canadá asumió la responsabilidad de la información meteorológica y de las predicciones trasatlánticas desde Montreal a lo largo de Terranova, y hasta los 30°W de longitud. Esta historia continúa en la entrevista con el Dr. McTaggart-Cowan que se ofrece en la página 5.

Al acabar la segunda guerra mundial decayeron rápidamente la necesidad de servicios meteorológicos para fines militares y, a finales de 1945, habían dejado su puesto más de 100 meteorólogos. El Servicio meteorológico había tenido un decenio de crecimiento sin precedentes desde 1936 a 1945, época en la que se puso de manifiesto la necesidad de revisar completamente los sistemas meteorológicos.

La abundancia de meteorólogos que había inmediatamente después de la guerra hizo que se detuvieran las actividades de formación profesional. Sin embargo, en el otoño de 1948, el Servicio meteorológico y la Universidad de Toronto restablecieron los cursos de M.A. en físicas con especialización en meteorología. Al mismo tiempo se organizaron los primeros cursos intensivos de la posguerra para formar meteorólogos con títulos de B.A. y B.Sc. y ambos continúan en la actualidad. Más tarde, la Universidad McGill emprendió la formación profesional para titulados de M.Sc. y el primer curso terminó en diciembre de 1962.

En el campo de la predicción, se estableció una oficina central de análisis que empezó a funcionar en 1952. En el decenio de 1950 comenzó la investigación en predicción numérica del tiempo y en 1965 se adquirió un ordenador. Este cada vez se hizo cargo de más trabajo rutinario hasta que, en agosto de 1970, las predicciones elaboradas por el ordenador para la aviación, acerca del viento y la temperatura en niveles altos, vinieron a sustituir a las que se habían realizado hasta entonces con métodos sinópticos.

Poco después de 1945, las personas encargadas de elaborar los planes y proyectos, tanto en la industria como en la administración estatal, comprendieron el valor que los servicios climatológicos podían ofrecer a sus trabajos y a la planificación de sus inversiones de capital. En 1950 el Servicio comenzó a utilizar fichas perforadas y durante los dos decenios siguientes se consiguieron introducir métodos modernos de proceso de datos en los trabajos rutinarios y en los que se proyectaban.

En diciembre de 1946, el Dr. Patterson cedió las riendas al Dr. Andrew Thomson y la oficina central de la división meteorológica se reorganizó con un nuevo sistema que se mantuvo sin cambios hasta 1971. Entre los jefes de sección hubo nombres tales como los de J.R.H. Noble, L.T. Campbell y P.D. McTaggart-Cowan, por citar sólo algunos. Este último sustituyó como director al Dr. Thomson cuando se jubiló en septiembre de 1959, y en su momento (1966), fue sustituido a su vez por el Sr. Noble. En el año 1971, la División meteorológica del Ministerio del Transporte se convirtió en el Servicio del medio ambiente atmosférico del Departamento del medio ambiente, y el Sr. Noble pasó a ser Viceministro adjunto hasta que se jubiló en 1976. Le sucedió el Dr. A.E. Collin quien prestó sus servicios hasta 1980. El actual Viceministro adjunto es el Sr. J.P. Bruce.

Durante los decenios de 1950 y 1960 se crearon diversos programas nuevos. El personal técnico y profesional era escaso y para superar la situación se elaboraron nuevas normas de clasificación. Se creó una planificación a largo plazo (entre cinco y diez años) y con ella un nuevo estilo de administración financiera. Se comenzó un programa de buques meteorológicos oceánicos y se dirigió también la atención al lejano norte (las primeras estaciones meteorológicas del Artico las fundaron y mantuvieron conjuntamente Canadá y los EE.UU.). En marzo de 1968 se dio un paso importante hacia adelante al comenzar a funcionar en Victoria (Columbia Británica) la primera estación meteorológica automática (MARS) instalada de modo permanente; se hacían observaciones automáticas de la temperatura, el punto de rocío, el viento y la precipitación y se transmitían los datos cada 15 minutos a través de un circuito de teletipo.

### **El Servicio del medio ambiente atmosférico en la actualidad**

El Servicio del medio ambiente atmosférico de Canadá dispone actualmente de unos 2400 empleados con dedicación plena, de los cuales aproximadamente 800 trabajan en la sede central de Downsview, cerca de Toronto, donde se hallan las unidades administrativas y los servicios centralizados más importantes. Consta de cinco direcciones, encabezada cada una de ellas por un director general, que son las siguientes: servicios centrales, servicios periféricos, investigación, el centro canadiense del clima y la unidad de elaboración y evaluación de los programas.

El Sr. J. McCulloch es el Director General de la Dirección de los servicios centrales, y en una entrevista que sostuvo con el editor explicó bastante detalladamente las actividades de su propia dirección y perfiló las de la Dirección de los servicios periféricos.

#### *Los servicios centrales*

Las cuatro unidades de los servicios centrales se encargan de: la recopilación de datos, los ordenadores y las comunicaciones, los hielos y la formación profesional.

La unidad de recopilación de datos evalúa los instrumentos y sistemas de instrumentos que se fabrican en el sector privado y estudia su adaptación a las necesidades del Servicio. Un ejemplo es la última generación de estaciones meteorológicas automáticas fabricadas por una empresa canadiense haciendo uso de la información facilitada por la unidad de recopilación de datos. Estas estaciones serán microelectrónicas y transmitirán a través de línea física o mediante enlaces con satélite. Se pueden utilizar como estaciones climatológicas situadas en localidades remotas, como parte de las instalaciones de un aeropuerto o emplazarlas en lo más remoto del Ártico.

La segunda unidad es la responsable del funcionamiento del sistema nacional de comunicaciones y de sus interconexiones con el SMT. Hay un ordenador grande en el Centro meteorológico de Canadá, en Montreal, otro más pequeño en Downsview y se va a instalar próximamente en el centro de Montreal un procesador vectorial que puede manejar en paralelo varios programas. El sistema de comunicaciones se está perfeccionando gradualmente a lo largo de un período de varios años.

La sede de la vigilancia de los hielos se halla en Downsview y emplea a 30 técnicos que disponen de una formación especializada. Dos aviones arrendados a una compañía canadiense están equipados para este servicio y tienen su base en distintos lugares de acuerdo con la estación del año. Pronto se comenzará a utilizar un tercer avión. El centro de predicción de los hielos, situado en Ottawa, es el responsable de las predicciones a corto plazo del estado de los hielos, así como de una perspectiva general para toda una estación. Se va a ampliar el servicio para incluir una inspección de los icebergs como ayuda a los que realizan perforaciones en el mar del Labrador y en Grand Banks. Serán potenciados, y aún más en el futuro, cuando se comiencen a explotar los recursos energéticos del mar de Beaufort y del Ártico septentrional. Hay también un grupo que estudia la climatología de los hielos, que es el responsable de la preparación de las estadísticas y los mapas, y que participó en la publicación reciente, *Ice of the Canadian Arctic*. Finalmente, un grupo de investigación muy pequeño estudia la utilización e interpretación de los datos de los radiómetros pasivos de microondas instalados a bordo de satélites y aviones para conseguir información acerca del estado de los hielos. Se están ultimando los planes para lanzar un satélite dotado de un radar de apertura sintetizada diseñado principalmente para este fin.

La unidad de formación profesional es la responsable de la formación, tanto operativa como técnica, en inglés y en francés. En Downsview o en Montreal se da un curso de seis meses para formar profesionalmente en la meteorología operativa a los titulados universitarios. Los alumnos son titulados en matemáticas, físicas o meteorología de una de las cuatro universidades siguientes: McGill, Toronto, Alberta o de la Universidad de Quebec, radicada en Montreal. Otras universidades están creando los cursos adecuados. Técnicos, salidos de una "high school", reciben, también, un curso de 13 semanas en un instituto de formación profesional situado en Cornwall (Ontario), dirigido por el Departamento de transportes y que dispone de instructores de meteorología pertenecientes al servicio del medio ambiente atmosférico. Algunos siguen posteriormente un curso de observaciones aerológicas; para aquéllos que tengan alguna experiencia en este campo hay también la posibilidad de formarse como técnicos en "presentación", cuya misión consiste en facilitar predicciones locales a plazo corto basadas en otras más generales realizadas por uno de los centros meteorológicos regionales.

### *Servicios periféricos*

La Dirección de los servicios periféricos es la responsable de la recopilación de da-

tos y de proporcionar información meteorológica y predicciones a los usuarios. Hay seis centros meteorológicos regionales al mando de un director regional, cada uno de ellos responsable dentro de su región de los servicios meteorológicos, del funcionamiento de las estaciones, de los servicios científicos y de la administración. Las regiones son las siguientes: del Pacífico, occidental, central, de Ontario, de Quebec y del Atlántico. La agrometeorología y la meteorología marina se aplican básicamente en las regiones, aunque están coordinadas por especialistas desde la sede central de Downsview. El centro canadiense del clima forma parte también de esta dirección. En resumen, a los servicios periféricos corresponde el 60 por ciento de los empleados y el 50 por ciento del presupuesto del Servicio del medio ambiente atmosférico.

### *Investigación*

Cuando el Dr. W.L. Godson, actual Director general de la Dirección de investigación de la atmósfera, ingresó en el Servicio en 1942, la investigación y la formación profesional formaban una sola unidad. Durante la segunda guerra mundial se puso en marcha un programa de formación profesional completa, pero más tarde, cuando se pudo disponer de más tiempo para investigar, se separaron las dos actividades. Al principio se hizo hincapié en la física de nubes, pero posteriormente se fue ampliando el campo de acción para abarcar la meteorología dinámica, la meteorología física (radiación y ozono) y la meteorología de la capa límite.

Cuando se creó en 1971 el Servicio del medio ambiente atmosférico, se reunió a estos grupos y hubo unas nuevas instrucciones para realizar investigaciones importantes de la contaminación del aire. Actualmente esta actividad se ha convertido en un campo importante al reconocerse la significación de los estudios de la lluvia ácida, de los productos químicos tóxicos y del ozono troposférico, incluido todo ello en la química atmosférica.

Esta dirección cuenta actualmente con 70 investigadores científicos, la mayoría de los cuales se halla en Downsview y el resto, un pequeño grupo (el de predicción numérica del tiempo), radica en Montreal. Entre los grupos se realizan muchos trabajos interdisciplinarios, ya que es inevitable que se solapen los intereses. Hay una colaboración muy estrecha con las universidades y ha habido, en los últimos 40 años, un sistema de becas postdoctorales que trae a Canadá a jóvenes de todo el mundo y, a su vez, se envía a diversos miembros de la plantilla del Servicio del medio ambiente atmosférico a lugares tales como el CEPMPM, en Reading (Inglaterra), o el Centro nacional de investigación atmosférica (NCAR) de los EE.UU.

Tras consultar con el gobierno se escogen los programas de investigación, que deben reflejar los problemas clave de la actualidad. Por ejemplo, una gran laguna de la investigación sobre la lluvia ácida fue el desconocimiento de la química de las nubes; en consecuencia, las actividades de modificación del tiempo y de física de nubes se desplazaron a la química de las nubes, dando como resultado un avión para investigación de la física y la química de nubes que quizá tiene los mejores instrumentos de todo el mundo.

### **Prioridades del Servicio del medio ambiente atmosférico**

En una entrevista mantenida el 17 de junio de 1983, el Sr. J.P. Bruce, Viceministro adjunto y Director del Servicio del medio ambiente atmosférico, habló sobre las prioridades actuales y los proyectos futuros del Servicio.

Situó como máxima prioridad la mejora de la predicción del tiempo, tanto en precisión como en utilidad, y especialmente la de las predicciones a plazo corto. Como ayuda había que instalar radares meteorológicos adicionales y utilizar más la información procedente de los satélites. La instalación de un nuevo ordenador Cray-1 en el Centro Meteorológico de Canadá, situado en Montreal, daría un impulso adicional a las predicciones a plazo más largo (de dos a siete días).

Corresponderá la segunda prioridad a la investigación atmosférica, especialmente el problema de la lluvia ácida, y a establecer una coordinación que lleve a un acuerdo sobre la contaminación atmosférica transfronteriza entre Canadá y los EE.UU. En tercer lugar, se ayudaría al desarrollo económico del país proporcionando mejores servicios a la industria forestal, a la gestión del agua y a la industria costera de petróleo y de gas: esto último incluirá predicciones sobre los hielos y sobre el estado de la mar.

Recientemente, se aprobó como programa provincial, integrado federalmente, el Programa canadiense del clima. Se centrará en conseguir un conocimiento mejor de la influencia del CO<sub>2</sub> y de otros gases que afectan a la radiación e influyen sobre las características del clima de Canadá, y en elaborar técnicas para realizar predicciones estacionales.

Habló también el Sr. Bruce del reto que supone ofrecer información en francés o en inglés o, en las zonas bilingües del país, en ambos idiomas. Dijo, además, que existía, por parte del gobierno, un intento de asegurarse de que los servicios públicos reflejen los dos idiomas en proporción al número de personas que compone cada grupo lingüístico y, también, que se deseaba aumentar el número de mujeres empleadas en trabajos hasta ahora ocupados normalmente por hombres. También se darán oportunidades laborales a los pueblos indio e inuit.

El Sr. Bruce dijo que el Servicio del medio ambiente atmosférico puede ser incapaz de proporcionar todos los servicios que necesitan las empresas privadas, por lo que se alentaría a las firmas particulares de consultores meteorológicos. Por supuesto, a menudo es difícil decidir si un servicio específico sería beneficioso para el público en general, en cuyo caso lo debería proporcionar el servicio nacional, o si es demasiado especializado y, en consecuencia, correspondería con más propiedad a las actividades de una compañía privada. Afirmó que sostenía el principio de que aquellos trabajos que podían realizarlos mejor las empresas particulares, debían dejárselos a ellas.

En respuesta a la pregunta del editor de que si el ser Tercer Vicepresidente de la OMM le ocuparía una parte importante de su tiempo, el Sr. Bruce manifestó que, ciertamente, tendría que ocuparse de forma más activa de los asuntos de la OMM que son importantes y que es probable que lo sigan siendo en el futuro; pero que, afortunadamente, en su Servicio tenía colegas muy eficientes que le ayudarían considerablemente en su tarea.

### **La Sociedad Canadiense de Meteorología y Oceanografía**

El Sr. Thomas dijo al editor que hasta 1939 no había en Canadá una sociedad nacional de meteorología, aunque muchos meteorólogos canadienses pertenecían a la American Meteorological Society (de los EE.UU.) o a la Royal Meteorological Society (del Reino Unido), o a ambas. En mayo de 1939 se autorizó la formación de una filial canadiense de la Royal Meteorological Society, que celebró su primera reunión en

1940. La sede (grupo directivo) estaba en Toronto y allí se celebraron las reuniones durante los decenios de 1940 y 1950: el año 1950 se comenzaron a publicar las actas de las reuniones en una serie llamada *Canadian Branch Publications*.

Cuando las universidades comenzaron a mostrar interés por la meteorología, la sede se trasladó a Montreal, ciudad en la que la Universidad McGill había creado un departamento de meteorología. Se constituyeron centros en otros lugares de una parte a otra del país. A principios del decenio de los 60 se discutió la formación de una sociedad canadiense de meteorología independiente pero no se llevó a efecto hasta el 1 de julio de 1967. En la Universidad McGill se publicó una revista periódica, *Atmosphere* (Atmósfera), cuyo primer editor fue Sven Orvig.

En la actualidad, se celebran durante el año varias reuniones en los distintos centros y se han celebrado alrededor de 20 congresos anuales, habitualmente de manera conjunta con las reuniones de otras sociedades científicas canadienses.

En el decenio de los 70 se amplió la admisión de socios para acoger a los oceanógrafos, por lo cual se convirtió en la Canadian Meteorological and Oceanographic Society. La sede ha estado, sucesivamente, en Toronto, Montreal, Vancouver y Edmonton; hoy en día se halla en Ottawa donde recibe la ayuda de la Canadian Association of Physicists y la revista bimestral titulada *Atmosphere-Ocean* (Atmósfera-Océano) la edita la University of Toronto Press. Cuatro o cinco veces al año se envía por correo a los suscriptores el boletín *Newsletter*. El apoyo financiero procede del Servicio del medio ambiente atmosférico y de diversas empresas patrocinadoras que son socios corporativos. En la actualidad hay unos 500 socios y pueden serlo también personas no canadienses.

### Un climatólogo ante el tribunal de lo penal

En el centro meteorológico de Ontario, que se encuentra en el aeropuerto de Toronto, hay un climatólogo llamado Dave Murdoch que tiene un trabajo insólito, pero bastante emocionante. Dedicar hasta el 40 por ciento de su tiempo a los tribunales judiciales, a menudo prestando declaración bajo juramento. Lleva cerca de 30 años trabajando en el Servicio meteorológico de Canadá y se ha convertido en un especialista en casos penales que necesiten de testimonio meteorológico. El Sr. Murdoch es la primera persona de Canadá, y probablemente del mundo, que enseña climatología forense en una escuela de policía. Además da conferencias a grupos tales como policías, abogados, organizaciones para la investigación y cursos para profesores.

Su trabajo requiere búsquedas cuidadosas en los archivos climatológicos, los mapas meteorológicos y las imágenes satelitarias y debe prepararse para careos que con frecuencia son crueles. He aquí un caso típico en el que el testimonio del Sr. Murdoch resultó decisivo.

En Brantford (Ontario) desapareció una niña de nueve años el 15 de febrero de 1978. Sus amigos la habían visto esa mañana en el patio de la escuela. Cuatro días más tarde se encontró su cuerpo, completamente vestido, que yacía en la nieve no lejos de un río. Su rostro estaba cubierto por cristales de nieve. La policía concluyó que la habían golpeado hasta matarla, pero no se pudo fijar la hora de su muerte y era esencial saber cuánto tiempo llevaba el cuerpo en la nieve. El Instituto, Civil y de la Defensa, de Medicina del medio ambiente, con sede en Toronto, dispone de una cámara fría en la

que se pueden reproducir las condiciones meteorológicas a fin de estudiar su efecto sobre el cuerpo humano. El Sr. Murdoch proporcionó al Instituto registros detallados de la temperatura y de la dirección y velocidad del viento durante el período de cuatro días en que había estado perdida la niña. Estas condiciones se reprodujeron en la cámara fría. Otra información importante que aportó el Sr. Murdoch fue que durante ese período sólo había habido una nevada corta, y pudo facilitar la hora exacta en que ocurrió y su duración. Puesto que la nieve se había cristalizado sobre el rostro, el cuerpo tenía que haber estado caliente durante la nevada. Esto significaba que el momento probable de la muerte fue un par de horas después de que la niña fuera vista en el patio de la escuela.

El sospechoso era el padrastro de la niña que disponía de coartada para todo el período de cuatro días, excepto para un breve intervalo que coincidía con la hora en que se había fijado el óbito. Se le juzgó y se demostró su culpabilidad.

Hoy día, la frase "llame a testificar al Sr. Murdoch" se ha convertido en rutinaria en los tribunales de lo penal de Ontario. Parece que este campo de especialización en climatología forense, relativamente nuevo, tiene un futuro prometedor.

## **CENTROS REGIONALES DE FORMACION PROFESIONAL METEOROLOGICA**

### **El Instituto Meteorológico del Caribe**

(Presentado por el Representante Permanente de Barbados ante la OMM)

#### **Antecedentes**

Tras el fracaso, en 1962, de la Federación de las islas de las Indias Occidentales, los gobiernos de la región convocaron una conferencia sobre servicios compartidos con el fin de tomar en consideración el futuro de diversos servicios. Esta conferencia propuso que los servicios meteorológicos de los países de la región quedaran encuadrados en una única unidad, y a este efecto se estableció un acuerdo formal entre los países miembros. Se creó un Consejo Meteorológico del Caribe (CMC) formado por los ministros de los que dependen las actividades meteorológicas en sus respectivos territorios; este sería el órgano supremo en cuanto a la meteorología se refiere. Asimismo, se estableció una sede con un director general al frente con el fin de coordinar las actividades de los diversos servicios nacionales.

Con anterioridad a esto, y durante algunos años después de estos acontecimientos, la formación profesional del personal para los Servicios meteorológicos se restringía fundamentalmente a la formación dentro de sus propios servicios. Esto resultaba particularmente cierto en el caso de los ayudantes de meteorología. Fueron organizados por la sede central algunos cursos para predictores; fueron impartidos por personal experimentado de la región, y seguidos de un período de formación profesional práctica en los puestos de trabajo en una de las oficinas de predicción existentes. Además, un reducido grupo de personas fue enviado a recibir formación profesional en la Escuela de formación profesional del Meteorological Office del Reino Unido, pero el número de las que podían ser aceptadas era limitado.