

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR)

DECIMATERCERA REUNIÓN

QUITO, ECUADOR, 19 AL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2001

INFORME FINAL ABREVIADO CON RESOLUCIONES

Los derechos de propiedad intelectual de este documento electrónico y su contenido pertenecen a la OMM. Cualquier modificación, copia, distribución o publicación en formato electrónico sin el previo permiso escrito de la OMM está estrictamente prohibida.



OMM-Nº 934

Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial – Ginebra – Suiza

INFORMES RECIENTES DE REUNIONES DE LA OMM

Congreso y Consejo Ejecutivo

- 883 — Consejo Ejecutivo. Quincuagésima reunión, Ginebra, 16-26 de junio de 1998.
902 — Decimotercer Congreso Meteorológico Mundial: Ginebra, 4-26 de mayo de 1999.
903 — Consejo Ejecutivo. Quincuagésima primera reunión, Ginebra, 27-29 de mayo de 1999.
915 — Consejo Ejecutivo. Quincuagésima segunda reunión, Ginebra, 16-26 de mayo de 2000.
929 — Consejo Ejecutivo. Quincuagésima tercera reunión, Ginebra, 5-15 de junio de 2001.
932 — Decimotercer Congreso Meteorológico Mundial: Actas, Ginebra, 4-26 de mayo de 1999. (inglés/francés)

Asociaciones Regionales

- 874 — Asociación Regional III (América del Sur). Duodécima reunión, Salvador, 17 al 26 de septiembre de 1997.
882 — Asociación Regional VI (Europa). Duodécima reunión, Tel-Aviv, 18-27 de mayo de 1998.
890 — Asociación Regional V (Suroeste del Pacífico). Duodécima reunión, Denpasar, 14-22 de septiembre de 1998.
891 — Asociación Regional I (África). Duodécima reunión, Arusha, 14-23 de octubre de 1998.
924 — Asociación Regional II (Asia). Duodécima reunión, Seúl, 19-27 de septiembre de 2000.
927 — Asociación Regional IV (América del Norte y América Central). Decimotercera reunión, Maracay, Venezuela, 28 de marzo-6 de abril de 2001.

Comisiones técnicas

- 860 — Comisión de Meteorología Marina. Duodécima reunión, La Habana, 10 al 20 de marzo de 1997.
870 — Comisión de Climatología. Duodécima reunión, Ginebra, 4-14 de agosto de 1997.
879 — Comisión de Ciencias Atmosféricas. Duodécima reunión, Skopje, 23 de febrero-4 de marzo de 1998.
881 — Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación. Duodécima reunión, Casablanca, 2-12 de mayo de 1998.
893 — Comisión de Sistemas Básicos. Reunión extraordinaria, Karlsruhe, 30 de septiembre al 9 de octubre de 1998.
899 — Comisión de Meteorología Aeronáutica. Undécima reunión, Ginebra, 2-11 de marzo de 1999.
900 — Comisión de Meteorología Agrícola. Duodécima reunión, Accra, 18-26 de febrero de 1999.
921 — Comisión de Hidrología. Undécima reunión, Abuja, 6-16 de noviembre de 2000.
923 — Comisión de Sistemas Básicos. Duodécima reunión, Ginebra, 29 de noviembre-8 de diciembre de 2000.
931 — Comisión Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina. Primera reunión, Adureyri, 19-29 de junio de 2001.

**De conformidad con la decisión del Decimotercer Congreso,
los informes se divulgan en los siguientes idiomas :**

Congreso y Consejo Ejecutivo:	árabe, chino, español, francés, inglés y ruso
Asociación Regional I	: árabe, francés e inglés
Asociación Regional II	: árabe, chino, francés, inglés y ruso
Asociación Regional III	: español e inglés
Asociación Regional IV	: español e inglés
Asociación Regional V	: francés e inglés
Asociación Regional VI	: árabe, francés, inglés y ruso
Comisiones técnicas	: árabe, chino, español, francés, inglés y ruso

La OMM difunde publicaciones con autoridad científica en meteorología, hidrología y sus temas conexos, particularmente manuales, guías, material didáctico e información destinada al público, así como el *Boletín* de la OMM

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

**ASOCIACIÓN REGIONAL III
(AMÉRICA DEL SUR)**

DECIMOTERCERA REUNIÓN

QUITO, ECUADOR, 19 AL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2001

INFORME FINAL ABREVIADO CON RESOLUCIONES



OMM-Nº 934

**Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial – Ginebra – Suiza
2001**

© 2001, Organización Meteorológica Mundial

ISBN 92-63-30934-5

NOTA

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la demarcación de sus fronteras o límites.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
RESUMEN GENERAL DE LOS TRABAJOS DE LA REUNIÓN	
1. APERTURA DE LA REUNIÓN	1
2. ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN	2
2.1 Examen del informe sobre credenciales	2
2.2 Aprobación del orden del día	2
2.3 Establecimiento de comités	2
2.4 Otras cuestiones de organización	2
3. INFORME DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN	3
4. PROGRAMA DE LA VIGILANCIA METEOROLÓGICA MUNDIAL (VMM) — ASPECTOS REGIONALES	3
4.1 Planificación y ejecución de la VMM, incluido el informe del presidente del Grupo de trabajo sobre planificación y ejecución de la VMM en la Región III	3
4.2 Sistemas de observación, incluidos el Programa de Instrumentos y Métodos de Observación y el Programa de Actividades Satelitales de la OMM	5
4.3 Sistemas y servicios de información, incluidos el Servicio de Información sobre el Funcionamiento (SIF) la gestión de datos y los códigos regionales	9
4.4 Sistemas de proceso de datos y de predicción	13
5. PROGRAMA MUNDIAL SOBRE EL CLIMA (PMC) — ASPECTOS REGIONALES	13
5.1 Coordinación del Programa Mundial sobre el Clima y actividades de apoyo	13
5.2 Programa Mundial de Datos y Vigilancia del Clima (PMDVC)	14
5.3 Programa Mundial de Aplicaciones y Servicios Climáticos (PMASC), incluidos los Servicios de Información y Predicción del Clima (SIPC)	16
5.4 Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC)	17
5.5 Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC)	18
6. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE LA ATMÓSFERA Y EL MEDIO AMBIENTE (PIAMA) — ASPECTOS REGIONALES	18
6.1 Apoyo al Convenio para la protección de la capa de ozono y a otras convenciones sobre cuestiones del medio ambiente	19
6.2 Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG).....	19
6.3 Programa Mundial de Investigación Meteorológica (PMIM)	20
6.4 Programa de Investigación sobre Meteorología Tropical (PIMT).....	20
6.5 Grupo de expertos del Consejo Ejecutivo de Investigación sobre Física y Química de las Nubes y Modificación Artificial del Tiempo.....	20
7. PROGRAMA DE APLICACIONES DE LA METEOROLOGÍA — ASPECTOS REGIONALES	20
7.1 Programa de Servicios Meteorológicos para el Público (PSMP)	20
7.2 Programa de Meteorología Agrícola	22
7.3 Programa de Meteorología Aeronáutica	23
7.4 Programa de Meteorología Marina y Actividades Oceanográficas Conexas	25
8. PROGRAMA DE HIDROLOGÍA Y RECURSOS HÍDRICOS (PHRH) — ASPECTOS REGIONALES	27
9. PROGRAMA DE ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL (PEFP) — ASPECTOS REGIONALES	30
10. PROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA (PCOT) — ASPECTOS REGIONALES	33
11. ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS — ASPECTOS REGIONALES	35

	<i>Página</i>
12. PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO — ASPECTOS REGIONALES	36
13. PAPEL Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS METEOROLÓGICOS E HIDROLOGICOS NACIONALES (SMHN) .	37
14 ESTRATEGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE LOS DESASTRES (EIRD), INCLUIDAS LAS ACTIVIDADES CONEXAS DE LA OMM EN LA REGIÓN	39
15 INTERCAMBIO INTERNACIONAL DE DATOS Y PRODUCTOS	41
16. GRUPO DE TRABAJO SOBRE ASUNTOS INTERNOS DE LA AR III.....	42
17. OFICINA REGIONAL PARA LAS AMÉRICAS (ORA) DE LA OMM	42
18. CONFERENCIAS Y DISCUSIONES CIENTÍFICAS	43
19. EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA ASOCIACIÓN Y DE LAS CORRESPONDIENTES RESOLUCIONES DEL CONSEJO EJECUTIVO	43
20. ELECCIÓN DE AUTORIDADES	43
21. FECHA Y LUGAR DE CELEBRACIÓN DE LA DECIMOCUARTA REUNIÓN	43
22. CLAUSURA DE LA REUNIÓN.....	43

RESOLUCIONES ADOPTADAS POR LA REUNIÓN

<i>Nº final</i>	<i>Nº de la reunión</i>		
1	4.1/1	Grupo de trabajo sobre planificación y ejecución de la VMM en la Región III	45
2	4.2/1	Red Sinóptica Básica Regional en la Región III	47
3	4.2/2	Red Climatológica Básica Regional en la Región III	53
4	4.2/3	Ponente sobre radiación solar	57
5	4.2/4	Ponente sobre los aspectos regionales de la preparación de instrumentos, la formación conexas y la creación de capacidad	58
6	4.3/1	Red Regional de Transmisión de Datos Meteorológicos (RRTDM)	59
7	5.1/1	Grupo de trabajo sobre actividades climáticas	61
8	5.3/2	Servicios de Información y Predicción del Clima (SIPC)	62
9	7.2/1	Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola	63
10	7.4/1	Ponente sobre servicios regionales de meteorología marina	64
11	7.4/2	Apoyo a la CMOMM	64
12	8/1	Grupo de trabajo sobre hidrología	65
13	9/1	Ponente sobre cuestiones de enseñanza y formación profesional	67
14	9/1	Grupo de trabajo sobre asuntos internos de la Asociación Regional III	67
15	16.2	Revisión de las resoluciones y recomendaciones anteriores de la Asociación	68

ANEXOS

Anexo I	Sistema mundial de telecomunicaciones en la Región III	69
	Red Regional de Telecomunicaciones Meteorológicas	
Anexo II	Puntos focales sobre los aspectos regionales del Programa de Meteorología Aeronáutica en la Región III	70

APÉNDICES

A.	Lista de participantes de la reunión	71
B.	Orden del día	73
C.	Abreviaturas	75

RESUMEN GENERAL DE LOS TRABAJOS DE LA REUNIÓN

1. APERTURA DE LA REUNIÓN (Punto 1 del orden del día)

1.1 Atendiendo a la amable invitación del Gobierno de Ecuador se celebró la decimotercera reunión de la Asociación Regional III en la ciudad de Quito (Ecuador), del 19 al 26 de septiembre de 2001.

1.2 La ceremonia oficial de inauguración tuvo lugar el 19 de septiembre de 2001, en el Hotel Hilton Colón de la ciudad de Quito, a las 18:00 horas. Se contó con la presencia del Sr. Pedro Pinto Rubianes, Vicepresidente de la República del Ecuador, el Profesor G.O.P. Obasi, Secretario General de la Organización Meteorológica Mundial; el Sr. Nelson Salazar, Presidente de la AR-III, y la Sra. Embajadora Paulina García, Representante del Ministro de Relaciones Exteriores.

1.3 En su mensaje, el Sr. Salazar expresó, en su condición de Presidente de la Asociación Regional III de la OMM, su reconocimiento al Vicepresidente de la República de Ecuador y por su intermedio a todo el Gobierno, por acoger en Quito la XIII Reunión Regional. Además dio una calurosa bienvenida a los representantes permanentes de los países de América del Sur ante la OMM, a los integrantes de las delegaciones participantes, así como, a los miembros del cuerpo diplomático y representantes de organismos internacionales. Resaltó que se pondrá especial énfasis en un efectivo fortalecimiento de la cooperación regional para enfrentar los desafíos impuestos por la naturaleza; recordó el impacto de variados fenómenos meteorológicos extremos acaecidos en la región que causaron la pérdida de vidas humanas y el desequilibrio en la economía, afectando al desarrollo. Manifestó, además que es necesario contar con el apoyo decidido de los gobiernos para lograr y mantener en operación los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos. Agradeció el apoyo incondicional de la OMM para mitigar el impacto de los fenómenos hidrometeorológicos extremos en la región, que sin duda alguna, afectarán en el futuro. Finalmente, agradeció la presencia del Profesor Obasi, Secretario General de la OMM, quien confirmó una vez más su permanente interés y apoyo por la región sudamericana.

1.4 Seguidamente el Prof. G.O.P. Obasi, Secretario General de la Organización Meteorológica Mundial, manifestó que era un gran honor dirigir la palabra en la sesión inaugural de la decimotercera reunión de la Asociación Regional III para América del Sur y dio la más calurosa bienvenida a todos los participantes. En nombre de la OMM y en el suyo propio, dio las gracias al Vicepresidente de la República de Ecuador por la celebración en Quito de la reunión. Detalló luego acontecimientos de interés ocurridos durante los cuatro años transcurridos desde la duodécima reunión de la AR III realizada en Salvador, Bahía en 1997, tales como: la celebración del Decimotercer Congreso Meteorológico

Mundial que, además de tomar diversas decisiones, adoptó la Declaración de Ginebra; el período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 1997 que evaluó la ejecución del Programa 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD); la Declaración de la Cumbre del Milenio celebrada el año pasado, y más recientemente la decimotercera reunión de la AR IV realizada en marzo en Maracay (Venezuela) y la 53ª reunión del Consejo Ejecutivo en Ginebra en junio de 2001. El Secretario General señaló que la evaluación de lo realizado durante este tiempo servirá de base para atender las necesidades futuras, siendo importante examinar los adelantos logrados en el desarrollo de planes estratégicos de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN), gracias a lo cual se podrá ver con claridad los posibles beneficios derivados de las aplicaciones de meteorología e hidrología. Asimismo, la ciencia meteorológica enfrenta cada día nuevos y mayores desafíos debido a los impactos de los desastres ocasionados por los fenómenos naturales extremos a lo cual se suma la rápida evolución de los avances tecnológicos y los vaivenes socio-económicos de esta era en continua tendencia a la globalización y a las economías impulsadas por el mercado, todo lo cual tiene repercusiones en el funcionamiento de los SMHN. Por lo tanto, resulta cada vez más importante que los SMHN aumenten su colaboración, no sólo entre sí sino también con agrupaciones y organismos económicos de la región, con el fin de aportar orientación científica y movilizar recursos para los programas de desarrollo relacionados con sus actividades. Siendo vital el monitoreo y los estudios relativos al cambio climático, el Profesor Obasi señaló que los SMHN deberían contar con un sistema de Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM) eficaz y actualizado. Una importante iniciativa de la OMM en relación con el clima es el proyecto de Servicios de Información y Predicción del Clima (SIPC). Son destacables también los esfuerzos que se están realizando para mejorar la Red Regional de Telecomunicaciones Meteorológicas (RRMT) en la AR III. Destacó asimismo que la OMM continuará dando alta importancia a la implementación de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), reforzando sus programas de hidrología y recursos hídricos y posibilitando la cooperación con los organismos e instituciones pertinentes. En este sentido la OMM, por conducto del Departamento de Cooperación Técnica y la Oficina Regional para las Américas, continuará prestando su ayuda a todos los Miembros de la Región para reforzar también las iniciativas en apoyo del desarrollo de los SMHN de la Región, a través de la autogestión y del aprovechamiento de todos los Programas de la organización. Instó a los Miembros de la Región a continuar apoyando las gestiones de la Oficina

Regional. El Prof. Obasi finalizó explicando que compromisos previos le hacían imposible participar de toda la sesión por lo que designaba al Sr. W Degefu, Director Coordinador de Apoyo a Programas Científicos de la OMM para que lo represente con la asistencia del Sr. Ramón A. Sonzini, Director Regional para las Américas, y otros altos funcionarios de la Secretaría y se despidió deseando a todos una exitosa reunión, una placentera estadía en Quito y un feliz retorno a sus hogares.

1.5 Finalmente el Sr. Pedro Pinto Rubianes, Vicepresidente de la República de Ecuador, expresó su especial complacencia al dirigirse a la decimotercera reunión de la AR III de la OMM, congregada para tratar importantes aspectos de planificación y programación conjunta de los SMHN de América del Sur. Citó que de manera global e indiscriminada nos tocan problemas cuyas consecuencias afectan a los habitantes de todo el orbe. Siendo más grave aún el registro de daños que causan los desastres naturales y la frecuencia con que éstos se producen, causando hambre, destrucción y muerte en sus habitantes. Dijo que la capacidad de mitigación y recuperación en los países en desarrollo son menores produciendo un impacto socioeconómico y ambiental. Recalcó que es precisamente ahí donde radica la trascendental importancia del trabajo que realizan los SMHN que permiten un desarrollo sostenible. Señaló la importancia que tiene la cooperación e intercambio entre los Servicios Nacionales y otros organismos internacionales relacionados. Con este criterio se suscribió el 19 de septiembre de 2001 el acuerdo de Cooperación con la OMM para el establecimiento del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Fenómeno El Niño. También expresó que los países del área andina han puesto en marcha el Programa Regional Andino para la Prevención de Desastres fundamentado en la cooperación regional evitando la duplicidad de esfuerzos y optimizando la gestión de los recursos para establecer políticas nacionales y sectoriales de prevención y mitigación de riesgos. Al declarar inaugurada la reunión destacó el compromiso del país con los trabajos y esfuerzos que se desarrollan en el ámbito internacional en beneficio de las tareas de estudio de los fenómenos meteorológicos y las acciones de prevención de desastres naturales.

2. ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN (Punto 2 del orden del día)

Asistieron a la reunión 33 participantes de 13 países de la AR III (América del Sur), más cinco representantes de otros tantos Miembros de la OMM y cuatro de otras organizaciones nacionales, regionales e internacionales. En el Apéndice A al presente informe figura la lista de los participantes.

2.1 EXAMEN DEL INFORME SOBRE CREDENCIALES (Punto 2.1)

El Sr. Salazar invitó al Sr. W. Degefu, representante del Secretario General, a abordar el tema de las credenciales. Seguidamente, presentó su primer informe sobre credenciales, indicando que, de conformidad con los documentos recibidos en Ginebra y con los entregados el primer día de la reunión, se hallaban en orden las cre-

denciales de los Miembros siguientes: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Francia, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela. Así mismo se habían recibido credenciales de Miembros no pertenecientes a la AR III como: España y EE.UU. También presentaron sus credenciales los siguientes Organismos Internacionales: UNESCO, OMS, CPPS, EIRD y el INOCAR. El Sr. Salazar indicó que, de conformidad con la disposición 22 del Reglamento General, no sería necesario establecer un Comité de credenciales. Así se acordó.

2.2 APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA (Punto 2.2)

El Sr. Salazar invitó a los Miembros a que examinaran el orden del día provisional, y les recordó que, de conformidad con la disposición 175 del Reglamento General de la OMM, el orden del día podría ser modificado en cualquier momento durante la reunión. La Asociación dio su aprobación, y adoptó por unanimidad el orden del día provisional de la reunión, conforme figura en el Apéndice B a este informe.

2.3 ESTABLECIMIENTO DE COMITÉS (Punto 2.3)

En el transcurso de la reunión, se constituyeron los comités siguientes:

COMITÉ DE CANDIDATURAS

2.3.1 De conformidad con la disposición 24 del Reglamento General, la reunión constituyó un Comité de candidaturas que estuvo integrado por el Delegado Principal de Perú como Presidente y los Delegados Principales de Bolivia, Guyana y Venezuela, como miembros.

COMITÉS DE TRABAJO

2.3.2 Se crearon dos comités de trabajo encargados de examinar los diversos puntos del orden del día:

- a) Comité de trabajo A, presidido por el Sr. Miguel Rabiolo (Argentina), encargado de abordar los puntos 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 7.1, 7.3 y 7.4
- b) Comité de trabajo B, presidido por el Sr. Hugo Oliva (Chile) encargado de abordar los puntos 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 6, 7.2, 8, 9 y 10

El Sr. Alejandro Bermeo, Delegado Principal del Ecuador, fue elegido Vicepresidente de ambos Comités de trabajo.

COMITÉ DE COORDINACIÓN

2.3.3 De conformidad con las reglas 24 y 28 del Reglamento General, se constituyó un Comité de Coordinación integrado por el Presidente y Vicepresidente de la AR III, los presidentes de los Comités de Trabajo A y B y el vicepresidente de ambos comités, el Representante del Secretario General y el personal apropiado de la Secretaría.

2.4 OTRAS CUESTIONES DE ORGANIZACIÓN (Punto 2.4)

2.4.1 La Asociación estableció los horarios de trabajo de la reunión.

2.4.2 Dado que las sesiones plenarias de la reunión serán grabadas, la Asociación acordó que no se confeccionarían actas de las reuniones plenarias, a menos que

un Miembro en forma puntual lo requiriese para algún punto en concreto.

EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA ASOCIACIÓN Y DE LAS RESOLUCIONES PERTINENTES DEL CONSEJO EJECUTIVO

2.4.3 La Asociación designó al Sr. Henry Valiente (Paraguay) como ponente sobre este punto.

3. INFORME DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN
(Punto 3 del orden del día)

3.1 La Asociación tomó nota con agradecimiento del informe del Presidente de la AR III, quien hizo un análisis y una evaluación general de las principales actividades de la Asociación desde la duodécima reunión, y expresó su satisfacción por la eficaz manera en que se realizaban sus actividades.

3.2 La Asociación felicitó a su Presidente, Sr. Nelson Salazar (Ecuador), por su eficaz dirección de los asuntos de la Asociación, que contribuye al desarrollo de la meteorología y la hidrología en la Región. La Asociación felicitó asimismo al Vicepresidente, Sr. Dilip Jaigopaul (Guyana) por su contribución a los trabajos de la Asociación. Expresó igualmente su agradecimiento a los Presidentes y a los miembros de los grupos de trabajo y a los ponentes, que habían colaborado activamente en la realización de las actividades de la Asociación.

3.3 La Asociación hizo extensiva su gratitud a los Miembros que habían acogido varias reuniones regionales durante el período interreuniones y les alentó a que siguieran proporcionando la ayuda necesaria a las asociaciones en sus actividades.

3.4 La Asociación apoyó plenamente las prioridades y el futuro programa de trabajo durante el decimotercer período financiero, según lo había presentado el Presidente. Se prestó particular atención a los planes relacionados con los programas científicos y técnicos de la OMM, que se centran en necesidades concretas de la Región y en nuevas esferas prioritarias, como el cambio climático y las cuestiones conexas sobre medio ambiente. Pidió al Secretario General que tomara en consideración las necesidades regionales relacionadas con el futuro plan de trabajo de la Asociación.

3.5 La Asociación solicitó al Secretario General que tuviera en cuenta las prioridades establecidas en la reunión al preparar el proyecto de presupuesto para el decimocuarto período financiero, y pidió a su Presidente que siga de cerca la aplicación de las prioridades establecidas por la Asociación.

4. PROGRAMA DE LA VIGILANCIA METEOROLÓGICA MUNDIAL – ASPECTOS REGIONALES

(Punto 4 del orden del día)

4.1 PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA VMM, INCLUIDO EL INFORME DEL PRESIDENTE DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA VMM EN LA REGIÓN III (Punto 4.1)

INFORME DEL PRESIDENTE DEL GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA VMM

4.1.1 La Asociación recibió con agrado el informe del

Presidente del Grupo de Trabajo sobre Planificación y Ejecución de la VMM en la Región III, el Sr. Miguel Rabiolo (Argentina). Expresó su agradecimiento a los miembros del Grupo de trabajo y, en particular, al Presidente del Grupo de trabajo y a los ponentes regionales, por su valiosa contribución a la labor del Grupo. Se señaló que el Grupo de trabajo había abordado diversos asuntos y problemas importantes para la ejecución de la VMM en la Región y había logrado un avance notable hacia el cumplimiento de las numerosas tareas asignadas en su programa de trabajo. Se acordó que sus resultados y recomendaciones se examinarían con más detalle en los puntos correspondientes del orden del día. Por otra parte, la Asociación expresó su reconocimiento por los documentos informativos presentados por la Argentina sobre la situación y los planes relacionados con componentes de la VMM en el SMHN de la Argentina, en particular los relacionados con:

- a) las actividades y futuro desarrollo del CRT de Buenos Aires
- b) la situación operativa de los sistemas de recepción de satélites meteorológicos en la Argentina
- c) las actividades del Centro Regional de Instrumentos (CRI) de Buenos Aires;
- d) las actividades y los planes del CMRE de Buenos Aires.

4.1.2 La Asociación expresó su gratitud al Servicio Meteorológico Nacional de la Argentina por haber dado acogida en Buenos Aires a la tercera reunión del Grupo de trabajo en abril de 2001 y por las excelentes instalaciones y el gran apoyo que había brindado en esa ocasión.

4.1.3 La Asociación prestó especial atención a la Resolución 2 (Cg-XIII) – Programa de Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM) (2001), así como al Programa de VMM incluido en el Quinto Plan a Largo Plazo (5PLP) de la OMM, ya que confirman que la VMM sigue teniendo alta prioridad como programa básico de la OMM del que dependen casi todos los demás programas de la Organización. Destacó que la Asociación seguiría desempeñando un papel activo en la ejecución y el ulterior desarrollo de la VMM en la Región III, sometería el Programa de la VMM a un examen continuo y recomendaría modificaciones en función de las necesidades cambiantes de los Miembros, así como de los adelantos científicos y tecnológicos. Debería además detectar las posibles deficiencias, proponer medidas correctoras y desarrollar proyectos para apoyar el sistema a escala regional.

4.1.4 Respecto a las actividades de la VMM, la Asociación convino en que había en la Región dos cuestiones que requerían especial atención:

- a) la revisión del estado de las redes de observación, la detección de sus deficiencias y el desarrollo de propuestas para su mejora, incluido un mayor uso de los informes AMDAR en la Región;
- b) la promoción, el desarrollo y la ejecución de la Red Regional de Transmisión de Datos Meteorológicos (RRTDM) planeada.

La Asociación acordó que, por lo que se refiere a los proyectos del Programa de Cooperación Voluntaria

(PCV), debía conferirse la más alta prioridad a la realización de proyectos que se englobaran en estas dos actividades principales de la VMM.

4.1.5 La Asociación convino en que, teniendo en cuenta las numerosas tareas relacionadas con los componentes básicos de la VMM, era necesario restablecer el Grupo de Trabajo sobre Planificación y Ejecución de la VMM en la Región III (AR III/GT-PEV). Se aprobó la [Resolución 1 \(XIII-AR III\)](#). En este sentido, la Asociación tomó nota con satisfacción de que la nueva estructura de la CSB adoptada en la reunión extraordinaria de la CSB celebrada en Karlsruhe (Alemania) en noviembre de 1998, y confirmada tras un bienio de prueba por la duodécima reunión de la Comisión de Sistemas Básicas (CSB) celebrada en Ginebra en diciembre de 2000, había reforzado la colaboración y los vínculos de las Asociaciones Regionales con la CSB. Muestra de ello fue, entre otras cosas, la participación como expertos invitados de los presidentes de los grupos de trabajo regionales sobre planificación y ejecución de la VMM en reuniones de la CSB y el hecho de que diversos ponentes o coordinadores regionales de programas de la VMM fueran miembros de los correspondientes equipos de coordinación de la ejecución de la CSB¹. También se recibió favorablemente el hecho de que se considerara invitar a dos expertos por Región en los ECE que eligieran como medida encaminada al fortalecimiento de la capacidad, y la Asociación solicitó al presidente del Grupo de trabajo, previa consulta con el presidente regional, que coordinara la designación de esos dos expertos.

SUPERVISIÓN MUNDIAL ANUAL DE LA VMM

4.1.6 La Asociación examinó el estado de ejecución y funcionamiento de la VMM en la AR III. Observó que la Secretaría, durante el período de supervisión comprendido entre el 1 y el 15 de octubre de 2000, había recibido resultados de seis Miembros de la AR III. Cuatro Miembros suministraron resultados de sus supervisiones en versión electrónica (en disquetes o por Internet). La Asociación alentó la participación de los centros ubicados en la Región III en el intercambio de los resultados de las supervisiones por medios electrónicos e instó a todos los CMN a que hicieran lo posible por participar

¹ La CSB, en su duodécima reunión, restableció los Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP) sobre Sistemas de Observación Integrados (SOI), que abarcan todos los aspectos del SMO, sobre Sistemas y Servicios de Información (SSI), que cubren todos los aspectos del SMT y la gestión de datos, sobre Sistemas de Proceso de Datos y de Predicción (SPDP), que cubren todos los aspectos del SMPD y del programa de actividades de respuesta en casos de emergencia, y sobre Servicios Meteorológicos para el Público. Cada GAAP estableció varios equipos de expertos con cometidos concretos, ponentes y un Equipo de Coordinación de la Ejecución (ECE). Un ECE incluye entre sus miembros a los presidentes de los equipos de expertos establecidos en el marco del GAAP y a los ponentes y coordinadores regionales de los programas de la VMM correspondientes como miembros *ex officio*.

en la campaña anual de supervisión, revisando al menos los datos de las observaciones de sus propios países. Se acogió con beneplácito el ofrecimiento del Brasil para poner diariamente a disposición de los SMHN interesados los datos y estadísticas de la vigilancia por Internet y, en el futuro, a través de la nueva RRTDM.

4.1.7 La Asociación tomó nota con agrado del análisis de los resultados de las supervisiones preparado por la Secretaría y expresó su satisfacción con los avances que se habían hecho en algunos aspectos. Con todo, expresó su preocupación ya que la disponibilidad de informes no era homogénea en la Región y en algunas zonas resultaba insatisfactoria. De Ecuador no se recibían informes SYNOP y de Guyana y Surinam llegaban menos del 30% de los informes que cabía esperar. Tampoco se recibían informes TEMP de Bolivia, Ecuador, Guyana, Paraguay y Venezuela y de Colombia y Perú llegaban menos del 31% de los informes que hubieran debido enviarse.

4.1.8 La Asociación tomó nota del aumento generalizado en octubre de 2000 en cuanto a la disponibilidad de informes SYNOP (del 48 al 64%), que más tarde disminuyó al 58%, atendiendo a los resultados de la reciente vigilancia especializada llevada a cabo en el primer trimestre de 2001. La disponibilidad de los informes TEMP aumentó del 21 al 40% en octubre de 2000 y se elevaba a casi el 44% en abril de 2001 (esto incluye el incremento de los informes TEMP en Brasil y Colombia, y la disminución de estos informes en Argentina). Respecto a la puntualidad de la recepción en la RPT, el 61%, el 63% y el 64% de los informes SYNOP requeridos estaban en la RPT en el plazo de una, dos y seis horas respectivamente, a partir de la hora de observación; el 29 y el 40% de los informes TEMP requeridos estaban disponibles en la RPT en un plazo de dos y doce horas respectivamente a partir de la hora de observación. Las principales razones de la mejora alcanzada eran las rápidas acciones coordinadas emprendidas por los Miembros implicados, la Secretaría y los países donantes, la mayoría de las cuales guardaban relación con la sustitución de equipos obsoletos y con el apoyo para el suministro de material fungible y repuestos a ciertos países. Al respecto, la Asociación tomó también con satisfacción de que Paraguay reanudara en breve las operaciones de sus estaciones de observación en altitud. Perú podría instalar tres estaciones de observación en altitud en 2002, y Venezuela procedería a instalar seis nuevas estaciones en 2002.

4.1.9 La disponibilidad de informes SYNOP, con un 26% para las 06 UTC, era baja en comparación con un índice superior al 70% para las demás horas de observación. La disponibilidad de informes TEMP era tan sólo del 16% para las 00 UTC, en comparación con el 63% de las 12 UTC.

4.1.10 La Asociación instó a los Miembros correspondientes a comprobar el estado de funcionamiento de esas estaciones e informar debidamente a la Asociación Regional por conducto de la Secretaría. Se reconoció que una de las razones que justificaban las discrepancias en los resultados de la supervisión era que la información sobre los cambios respecto a la implantación de estaciones de

observación no siempre llegaba a la Secretaría, por lo que *Weather reporting* (OMM-Nº 9) Vol. A de no podía actualizarse adecuadamente. La Asociación instó a sus Miembros a cotejar con regularidad la información contenida en el Volumen A sobre sus propios países y enviar información actualizada al CRT asociado (es decir, el CMM de Washington) y a la Secretaría de la OMM. La Asociación subrayó asimismo la importancia de modernizar la Red Sinóptica Básica Regional (RSBR) mediante procedimientos acordados (véase la Resolución 2 (XIII-AR III)), con miras a garantizar que los informes de observaciones procedentes de la propia RSBR se distribuyan debidamente en el SMT. Por último, la Asociación recordó los mecanismos existentes en la OMM para transmitir solicitudes de asistencia destinada a fortalecer o respaldar los sistemas operativos de la VMM a nivel nacional, que pueden canalizarse por conducto del Programa de Cooperación Técnica y del Programa de Cooperación Voluntaria.

ACTIVIDADES DE APOYO A LOS SISTEMAS DE LA VMM

4.1.11 La Asociación señaló que se está llevando a cabo un proyecto piloto entre Brasil y Chile para impartir formación en el campo del desarrollo y el uso de modelos de Predicción Numérica del Tiempo (PNT). Observó que los proyectos de cooperación técnica relacionados con la ejecución de la VMM se habían concentrado mayoritariamente en la automatización de los CMN de la Región. Algunos CMN recibían un apoyo limitado para automatizar sus funciones de telecomunicación y proceso de datos.

4.1.12 La Asociación convino en que el apoyo futuro a la cooperación técnica en la Región debería centrarse en la puesta en práctica de la nueva RRTDM, en la continuación del esfuerzo por automatizar todos los CMN y en las actividades de formación, con miras a optimizar la utilización real de los nuevos sistemas y su repercusión en los servicios prestados por los SMHN.

4.2 SISTEMAS DE OBSERVACIÓN, INCLUIDOS EL PROGRAMA DE INSTRUMENTOS Y MÉTODOS DE OBSERVACIÓN (PIMO) Y EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES SATELITALES DE LA OMM (Punto 4.2)

RED SINÓPTICA BÁSICA REGIONAL (RSBR)

4.2.1 La Asociación señaló que la RSBR de la Región III, aprobada en la Resolución 2 (XII-AR III), consistía en 467 estaciones de superficie y 56 estaciones en altitud, y recordó que había delegado al Grupo de Trabajo sobre Planificación y Ejecución de la VMM en la AR III la tarea de supervisar de manera constante la composición y las operaciones de la RSBR en la Región. Manifestó su aprecio por la labor realizada a ese respecto y señaló que el Grupo de trabajo había examinado la RSBR aplicando varios criterios relacionados con los requisitos, la situación operacional, la densidad de la red, la proximidad de las estaciones, las telecomunicaciones y otros aspectos relacionados con la infraestructura. La Asociación estuvo de acuerdo con la propuesta del Grupo de trabajo en el sentido de que la RSBR debería tener una distancia media entre estaciones de 150 km por lo que respecta a

las estaciones de superficie, y de 250 km en cuanto a las estaciones en altitud, lo que implicaba un total de 507 estaciones de superficie y 58 en altitud, y adoptó la Resolución 2 (XIII-AR III).

OTRAS REDES DE ESTACIONES DE OBSERVACIÓN

4.2.2 Se informó a la Asociación de que el número total de buques incorporados por los Miembros había aumentado de unos 350 en 1997 a alrededor de 430 en el año 2000, siendo la mayoría de pabellón brasileño y equipado uno de ellos para realizar observaciones en altitud. Esto significa cerca de un 6% del total mundial, a partir de los cuales se distribuyen diariamente unos 5.000 informes en el SMT. La Asociación señaló también que quedaban, no obstante, grandes zonas del hemisferio Sur, especialmente en el Pacífico Sur y en menor medida en el Atlántico Sur lejos del litoral, en las que los informes procedentes de buques eran muy escasos.

4.2.3 Aunque los informes de buques cubren razonablemente bien las principales rutas de navegación, las boyas fondeadas y a la deriva desempeñan un papel importante en el suministro de observaciones procedentes de aquellas grandes zonas oceánicas sobre las que no hay datos. La Asociación tomó nota con satisfacción de que el Programa Internacional de Boyas del Atlántico Sur (PIBAS), coordinado por el GCBD, ha logrado, desde su formación en 1995, incrementar sustancialmente el despliegue de boyas a la deriva en el Atlántico Sur y la consiguiente disponibilidad de datos procedentes de esas plataformas en el SMT. Al mismo tiempo, el proyecto PIRATA ha desplegado una red de boyas fondeadas en el Atlántico ecuatorial, que está proporcionando datos meteorológicos y oceanográficos que apoyan los estudios mundiales sobre el clima y la meteorología operativa. Durante los últimos diez años, el número de informes procedentes de programas mundiales y regionales de boyas a la deriva y fondeadas distribuidos a través del SMT ha aumentado de aproximadamente 40.000 a 270.000 al mes, con una cobertura adecuada de las aguas de la AR III, especialmente de las del Atlántico Sur al sur de 30°S.

4.2.4 La Asociación señaló que la implementación de sistemas automatizados de observación meteorológica y de presentación de informes a bordo de aeronaves (ASDAR) se inició hace 15 años y actualmente está declinando gradualmente a medida que los operadores dan de baja a los viejos aviones. No obstante, existen hoy en día 11 unidades operativas, incluidas aquellas que opera Argentina, que se consideran de alta prioridad y deberían seguir en funcionamiento al menos hasta final del año 2002. Esas unidades siguen proporcionando datos de altitud muy valiosos sobre zonas en las que los datos son relativamente escasos.

4.2.5 Se informó a la Asociación de que el sistema ASDAR está siendo reemplazado progresivamente por el sistema de Adquisición y Retransmisión de Datos Meteorológicos de Aeronaves (AMDAR), más económico y eficaz. En total, aproximadamente 1.000 aviones de 10 países participantes están suministrando diariamente más de 100.000 observaciones que se distribuyen en el SMT. Diversos vuelos de aviones visitantes procedentes

de Australia, Estados Unidos y Europa que operan en la Región III proporcionan actualmente datos puntuales, (precisos y con escaso costo) de perfiles de temperatura y de viento para varios aeropuertos importantes así como mediciones a nivel de crucero. Los datos se distribuyen en el SMT. La Asociación consideró que podrían obtenerse más observaciones de otros aviones visitantes si pudiera hallarse el modo de pagar los modestos costos que conlleva la transmisión de los datos desde esos aviones. Instó, por tanto, a los Miembros a estudiar más a fondo esta cuestión y adoptar las disposiciones pertinentes.

4.2.6 La Asociación acogió con beneplácito el anuncio que hiciera Chile acerca de su intención de establecer un programa AMDAR a nivel nacional y, con el tiempo, a nivel regional, empleando su propia aerolínea nacional. Se piensa que pasarán varios años antes de que el sistema sea completamente operativo. Tomó nota además de que Brasil cuenta también con una aeronave equipada como corresponde para la recogida de datos AMDAR, pero no está claro si esos datos son recibidos por algún SMHN. La Asociación convino en que la manera más apropiada para seguir adelante sería mediante un proyecto AMDAR conjunto coordinado a nivel regional, similar al que ya funciona en Europa (E-AMДАР). Esto permitiría garantizar en el futuro un enfoque común en cuanto a normas y selección de aeronaves, así como al desarrollo de software y equipos, lo que redundaría en ahorros y en la eficaz gestión del proyecto. La Asociación acogió con beneplácito que el Grupo de Expertos sobre AMDAR proporcionará asesoramiento técnico y que los Estados Unidos habían ofrecido proporcionar asesoramiento técnico en cuanto al acceso y a la utilización de los datos AMDAR.

ESTACIONES QUE TRANSMITEN MENSAJES CLIMAT Y CLIMAT TEMP

4.2.7 Se informó a la Asociación de que, en comparación con las evaluaciones realizadas durante la reunión anterior del Grupo de trabajo, continúa siendo desalentadora la disponibilidad de informes CLIMAT y CLIMAT TEMP originados en la Región. A pesar de los llamados de la Asociación para que muchas más estaciones sinópticas preparen informes, su número continuó siendo menos de la mitad de lo esperado. Se recibieron solamente 184 informes CLIMAT (lo que representa el 39% de los 467 informes esperados) de las estaciones CLIMAT de la Red Sinóptica Básica Regional, y 25 informes CLIMAT TEMP (lo que representa el 45% de los 56 informes esperados) de las estaciones de la Red Sinóptica Básica Regional que producen ese tipo de informes. De las 467 estaciones que, de acuerdo con el Volumen A, producen informes CLIMAT, solamente se recibieron 332 durante el período de control (lo que representa un 71% de la cifra esperada). Asimismo, el número de informes CLIMAT TEMP recibidos durante el período de control de las 56 estaciones que figuran en el Volumen A para este tipo de informes fue 43, lo que representa el 77%.

4.2.8 La Asociación reiteró con preocupación el problema de la escasa disponibilidad de informes CLIMAT y CLIMAT TEMP en la Región. También señaló que con el

establecimiento de la Red de Estaciones de Observación en Altitud del SMOC (ROAS) en 1996 y la Red de Estaciones de Observación en Superficie del SMOC (ROSS) en 1999, la lista de las estaciones emisoras de informes CLIMAT y CLIMAT TEMP ya no estaba acorde con las necesidades del SMOC.

4.2.9 La Asociación tomó nota con interés del establecimiento de una Red Climatológica Básica Regional (RCBR) en las Regiones II y IV, con objeto de mejorar la disponibilidad de datos climáticos en la escala regional. Convino en que la recientemente establecida RCBR debería componerse de estaciones ROSS y ROAS complementadas por otras estaciones CLIMAT y CLIMAT TEMP para satisfacer las necesidades climatológicas regionales. También tomó nota de la declaración de la CSB en su duodécima reunión (Ginebra, 29 de noviembre al 8 de diciembre de 2000), en la que se decía que el establecimiento de la RCBR sería una justificación válida para mantener un número mínimo de estaciones CLIMAT y, además, la lista de estaciones podría servir como objetivo para la vigilancia de la VMM.

4.2.10 La Asociación examinó una lista de estaciones RCBR de la Región III propuesta por la Secretaría y basada en los principios enumerados antes. La lista incluye estaciones ROSS y ROAS, así como las estaciones CLIMAT y CLIMAT TEMP que figuran en el Volumen A de OMM-Nº 9, que, de acuerdo con los resultados de la vigilancia y la información proporcionados por los Miembros, lleva a cabo observaciones en horas sinópticas. Por lo tanto, la Asociación adoptó la [Resolución 3 \(XIII-AR III\)](#) sobre el establecimiento de una RCBR en la Región III.

PAC-SONET

4.2.11 Se informó a la Asociación acerca de PAC-SONET, proyecto en curso en las Regiones III y IV. Este proyecto de investigación coordinado y financiado por la NOAA está orientado a la recogida de datos PILOT de 12 estaciones durante un período de cerca de tres años con vistas a respaldar los estudios de climatología de las precipitaciones en la costa occidental de América Central y América del Sur. Los datos se transmiten por Internet y dentro de poco se distribuirán por el SMT. La Asociación opinó que el considerable volumen de datos recogidos sería sin lugar a dudas muy útil para los SMHN de la AR III y pidió que los tres CRT de la Región solicitaran del CRT de Washington que los datos mencionados se incluyesen en sus respectivos directorios de conmutación. Los CRT enviarían a continuación los datos recibidos a los CMN asociados.

PROGRAMA DE INSTRUMENTOS Y MÉTODOS DE OBSERVACIÓN (PIMO)

4.2.12 La Asociación tomó nota con interés de los resultados de la duodécima reunión de la Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación (CIMO) realizada en Casablanca, Marruecos, en mayo de 1998. La Asociación se mostró complacida por el hecho de que varios expertos de la Región hubieran podido asistir a la conferencia técnica y a las exposiciones TECO-98 y METEOREX-98, celebradas coincidiendo con la duodécima

reunión de la CIMO, así como a TECO-2000 y METEOREX-2000 (Beijing, China, octubre de 2000). La Asociación expresó asimismo su satisfacción por la publicación en todos los idiomas de la sexta edición de la *Guía de instrumentos y métodos de observación meteorológicos* (OMM-Nº 8). Esta guía revisada fue considerada como una base importante para el desarrollo de mejores directrices nacionales, a efectos de obtener observaciones más precisas y fiables.

4.2.13 La Asociación hizo hincapié asimismo en la importancia de colaborar estrechamente e intercambiar experiencias con los fabricantes y diseñadores de instrumentos para la resolución de problemas técnicos. Se acogió con satisfacción que representantes de 8 fabricantes hubieran asistido como observadores a la reunión del Grupo de trabajo sobre sistemas de observación terrestres en altitud de la CIMO (Nueva Delhi, India, diciembre de 1999), que contribuyó significativamente al progreso realizado en la fiabilidad de las observaciones obtenidas mediante radiosondas basadas en tecnología GPS. También tomó nota de que, como resultado de una reciente iniciativa del Secretario General basada en la solicitud formulada por el Congreso en su decimotercera reunión de reforzar la colaboración entre los fabricantes de instrumentos y la OMM, se estaban materializando algunos planes para establecer una asociación internacional de la industria de equipos hidrometeorológicos que pediría al Consejo Ejecutivo que le concediera un "rango consultivo". La Asociación señaló que ese rango favorecería considerablemente la deseable participación en calidad de observadores de miembros del sector privado dedicado a la fabricación de instrumentos y equipos en los trabajos de los órganos de la OMM y está muy interesada en el establecimiento de ese tipo de asociación en el futuro.

4.2.14 La Asociación convino en que las necesidades de los SMHN en el campo de la instrumentación deberían orientarse principalmente a la estabilidad, el mantenimiento y la reparación a largo plazo, así como a la calibración de los sensores y equipos. Se alentó a los Miembros a desarrollar una capacidad de mantenimiento y apoyo de los instrumentos empleados. En este sentido, la Asociación acogió con satisfacción que el Presidente de la CIMO, el Sr. Srivastava, de la India, hubiera iniciado una reunión de expertos sobre creación de capacidad en relación con los instrumentos meteorológicos y los métodos de observación (Beijing, China, septiembre de 1999), en la que se formularon recomendaciones para promover la colaboración en cuestiones relacionadas con el PIMO en las Regiones, en particular mediante los Centros Regionales de Instrumentos, y reforzar las relaciones entre la CIMO y las Asociaciones Regionales.

4.2.15 Se instó a los Miembros a inspeccionar con frecuencia sus redes de estaciones para garantizar el funcionamiento y la calibración correctos de los instrumentos, de acuerdo con los procedimientos que figuran en la *Guía de instrumentos y métodos de observación meteorológicos* (OMM-Nº 8). Debería prestarse especial atención a la calibración frecuente de los barómetros en uso.

4.2.16 La Asociación confirmó la importancia de los

Centros Regionales de Instrumentos (CRI) para la calibración correcta de los equipos y para la formación profesional de los operadores de instrumentos. Tomando nota con agrado el trabajo del CRI de Buenos Aires (Argentina), la Asociación invitó al centro a continuar e incrementar su colaboración, a efectos de lograr un mejor uso de los recursos disponibles. Se alentó asimismo al CRI a ponerse en contacto con los Miembros para informarles sobre sus servicios y planes y se invitó a los Miembros a hacer uso de esos servicios, especialmente para la calibración de los instrumentos habituales de cada país.

4.2.17 La Asociación expresó su agradecimiento al Instituto Meteorológico de Brasil (INMET) por acoger la reunión de la OMM sobre intercomparación de radiosondas GPS, celebrada en mayo/junio de 2001 en Alcántara. La organización del experimento corrió a cargo del Comité Organizador Internacional constituido por el Presidente de la CIMO, que celebró su reunión inicial en Brasilia en agosto de 2000. La Asociación observó con satisfacción que los cuatro fabricantes principales de sistemas de sonda GPS habían participado en el experimento encaminado a determinar el grado de rendimiento de este tipo de sondas en condiciones tropicales. La Asociación invitó a Brasil a preparar el informe final de la intercomparación lo antes posible e invitó a la OMM a que lo publicara en la serie de informes sobre instrumentos y métodos de observación.

4.2.18 La Asociación reiteró la gran importancia de la enseñanza y la formación profesional de los operadores de instrumentos para lograr la exigida calidad y fiabilidad de las observaciones, con diversos fines prácticos y de investigación. Se alentó a todos los SMHN a formar y reciclar a su propio personal cuando fuera necesario y a tener presentes a ese respecto las instalaciones de enseñanza de otros Miembros y del CRI si sus propios recursos no fuesen suficientes. Se invitó a los donantes a seguir brindando un fuerte apoyo a los programas de formación en materia de instrumentación.

4.2.19 La Asociación expresó su agradecimiento a la Administración Meteorológica de China por haber compilado, publicado y distribuido en CD-ROM, en nombre de la OMM, la primera edición del Catálogo de Instrumentos de la CIMO. El Catálogo facilitará significativamente la labor de los SMHN en la selección de los instrumentos y equipos que vayan a adquirir.

PONENTE SOBRE RADIACIÓN SOLAR

4.2.20 La Asociación tomó nota con agrado del informe presentado por el ponente sobre radiación solar, Sr. Jorge A. Cárdenas, Representante Permanente de Chile ante la OMM. El ponente preparó un plan de trabajo que envió a todos los Miembros para que hicieran comentarios al respecto. Además, para poner en práctica el plan, se ha llevado a cabo una encuesta a fin de conseguir información sobre el estado actual de los instrumentos de medida de la radiación, sobre la situación en cuanto al control de la calidad de los datos, la disponibilidad de mapas y otros temas. Nueve países respondieron al cuestionario y todos dijeron que apoyaban el plan

de trabajo. La Asociación, sobre la base de las respuestas al cuestionario, aprobó las actividades siguientes:

Actividades a corto plazo:

- a) ocuparse de la calibración y del mantenimiento de los radiómetros con regularidad;
- b) alentar a los Miembros a que transfieran tecnología y a que intensifiquen las actividades de medición de la radiación solar.

Actividades a plazo medio:

- a) fomentar el diseño y la ampliación de las redes radiométricas de medida de los rayos ultravioletas;
- b) elaborar y armonizar los índices de radiación de los rayos ultravioletas.

4.2.21 Como resultado de la encuesta, la Asociación tomó nota con agrado que las redes radiométricas nacionales en general habían mejorado, aunque algunos países no podían mantener el nivel de funcionamiento necesario debido especialmente a limitaciones presupuestarias. La Asociación, por consiguiente, instó a los Miembros a que, cuando proceda, amplíen y modernicen sus redes radiométricas y a que nombren centros radiométricos nacionales, si todavía no lo han hecho, que estén equipados con, al menos, un pirheliómetro absoluto que servirá de instrumento patrón para la medida de la radiación a nivel nacional.

4.2.22 La Asociación tomó nota con agrado de que los pirheliómetros patrón regionales de los dos Centros Radiométricos Regionales de la AR III, explotados por Chile y Argentina, así como los pirheliómetros patrón nacionales de Colombia y de Perú se habían vuelto a calibrar con respecto a la norma mundial de referencia, durante la novena comparación internacional de pirheliómetros que tuvo lugar conjuntamente con la cuarta comparación regional de pirheliómetros de la AR III, en el Centro Mundial de Radiación de Davos (Suiza) en septiembre-octubre de 2000. La Asociación opinó que, además de su principal objetivo que era calibrar los instrumentos patrón regionales y nacionales, la novena comparación internacional de pirheliómetros y la cuarta comparación regional de pirheliómetros habían permitido que los expertos en radiación intercambiaran experiencias durante los coloquios científicos y que recibieran formación sobre calibración y medición de la radiación durante estos dos eventos. El informe final de la novena comparación internacional de pirheliómetros fue publicado en 2001 y la Asociación pidió a sus Miembros que aplicasen los factores de calibración más recientes, una vez que estuviesen publicados.

4.2.23 La Asociación reiteró la importancia de llevar a cabo calibraciones continuas de los instrumentos operativos de medida de la radiación y que se comparen con los instrumentos patrón nacionales y regionales. A este respecto, invitó a sus Miembros a que creasen Centros Radiométricos Nacionales, especialmente en Argentina y Chile donde ya existe en cada país un Centro Radiométrico Regional, para que sus medios e instalaciones sirvan para la calibración de los instrumentos patrón nacionales y para que ofrezcan formación para el personal que se ocupa de las mediciones radiométricas.

4.2.24 La Asociación reconoció la necesidad de facilitar

series de datos de la radiación solar precisos y fiables para diversos usuarios, tanto de la comunidad meteorológica como de otros sectores. Hoy en día, los datos de la radiación no solamente se utilizan para las aplicaciones científicas y operativas sino que también son necesarios para aplicarlos en las actividades sociales y económicas. La Asociación tomó especialmente nota de lo siguiente:

- a) varios organismos, así como órganos privados, necesitan datos de la radiación solar a diversas escalas temporales para diversas aplicaciones, tales como la industria y la arquitectura, así como para proyectos que utilizan energía solar;
- b) los datos de la radiación ultravioleta y especialmente de los rayos UVB cada vez son más útiles para llevar a cabo estudios epidemiológicos, como sobre el cáncer de piel;
- c) para la investigación que se lleva a cabo en el marco del fenómeno El Niño se necesita una climatología más detallada de la radiación solar, para estimar mejor los efectos de El Niño sobre la agricultura y la economía;
- d) se necesitan también datos sobre la radiación solar para los modelos de balance de energía.

4.2.25 La Asociación recaló la necesidad de continuar las actividades relacionadas con las mediciones de la radiación solar y recaló la importancia que ahora revisten los datos de radiación solar para muchas aplicaciones. La Asociación opinó que las actividades propuestas deberían llevarse a cabo en estrecha colaboración con la Oficina Regional de la OMM para las Américas con el apoyo del ponente sobre radiación solar. Se aprobó la [Resolución 4 \(XIII-AR III\)](#).

PONENTES SOBRE LOS ASPECTOS REGIONALES DE LA PREPARACIÓN DE INSTRUMENTOS, LA FORMACIÓN CONEXA Y LA CREACIÓN DE CAPACIDAD

4.2.26 La Asociación tomó nota de las dificultades encontradas para coordinar las actividades de los ponentes sobre los aspectos regionales de la preparación de instrumentos, la formación conexa y la creación de capacidad, tareas encomendadas a los Representantes Permanentes de Ecuador y Venezuela ante la OMM. Por consiguiente, algunas de las tareas asignadas deberán proseguir en el futuro programa de trabajo.

4.2.27 La Asociación tomó nota de que los ponentes habían establecido contactos con el Centro Regional de Instrumentos (CRI) de la Región, operado por la Argentina en Buenos Aires, con el objetivo de hacer hincapié en las cuestiones relativas a la creación de capacidad en el campo de los instrumentos y métodos de observación, atendiendo a la solicitud del Presidente de la CIMO. Asimismo, consideraron que eran necesarios esfuerzos adicionales en relación con la aplicación a nivel operativo de instrumentos apropiadamente calibrados y mantenidos para garantizar la mejor calidad de las observaciones. También, consideraron que los países Miembros de la AR III deberían tomar mayor conciencia de los servicios que brinda el CRI para sacar partido a las actividades del Centro.

4.2.28 La Asociación tomó nota con satisfacción de la organización de una Reunión de expertos de la CIMO sobre creación de capacidad en lo relativo a los instrumentos meteorológicos y métodos de observación, que tuvo lugar en Beijing, China en septiembre de 1999, la que preparó recomendaciones sobre la colaboración pertinente en las Regiones.

4.2.29 La Asociación alentó a los Miembros a hacer gestiones para proseguir el examen del funcionamiento de los instrumentos empleados habitualmente en la Región. Debería prestarse especial atención a la estabilidad a largo plazo, la necesidad y facilidad del mantenimiento y las reparaciones, la necesidad y frecuencia de las calibraciones, y el fomento del desarrollo de instrumentos económicos apropiados para el funcionamiento en condiciones meteorológicas extremas. La Asociación acordó proseguir los trabajos destinados a estudiar todos esos problemas, designando para ello un ponente sobre los aspectos regionales de la preparación de instrumentos, la formación conexa y la creación de capacidad, y decidió adoptar la [Resolución 5 \(XIII-AR III\)](#).

SUBSISTEMA CON BASE ESPACIAL

4.2.30 La Asociación recibió información sobre la situación del subsistema con base espacial del SMO y tomó nota de que los detalles completos figuraban en el *Vigésimo informe sobre la ejecución de la Vigilancia Meteorológica Mundial*, (OMM-Nº 922) publicado en junio de 2001. Brasil informó también a la Asociación que se había instalado un nuevo sistema de recepción terrestre de gran resolución, capaz de recibir los nuevos formatos de datos satelitales. Brasil ofreció poner las imágenes recibidas a disposición de los demás Miembros de la Región si sus centros contaran con las instalaciones necesarias para el intercambio de datos.

4.2.31 Se informó a la reunión acerca de la situación de los satélites geoestacionarios y en órbita polar de la NOAA destinados a observaciones del medio ambiente, y de los planes para la continuidad de los datos satelitales, incluidos los cambios en ambas series de satélites que exigirán actualizaciones tecnológicas por parte de todos los usuarios para continuar teniendo acceso a los datos. Se informó a los Miembros que en 2002 comenzará la transición del formato analógico a digital de los datos de baja resolución (WEFAX) de satélites geoestacionarios, lo que exigirá nuevas instalaciones de recepción y procesamiento de datos satelitales. Los datos de alta resolución de satélites geoestacionarios permanecerán prácticamente sin cambios hasta que entre en funcionamiento GOES-R en 2012, cuando será necesario introducir cambios considerables en los sistemas terrestres. Por lo que respecta a los datos de los satélites en órbita polar, se informó a los Miembros que en 2005 comenzarán cambios considerables en cuanto a los datos satelitales de baja resolución y de elevada resolución. Reconociendo que los presupuestos nacionales de los gobiernos exigen un largo período de preparación, se instó encarecidamente a los Miembros que se familiaricen con los cambios y que den los pasos pertinentes con sus respectivos Ministerios de Finanzas para garantizar que se cuente

con la financiación apropiada para hacer los cambios necesarios en sus sistemas terrestres con el fin de poder continuar recibiendo datos.

CAMBIOS ACTUALES Y VENIDROS AL SISTEMA DE RECOPIACIÓN DE DATOS (SRD) DE GOES

4.2.32 Se informó a los Miembros acerca de los cambios que se han iniciado con el segmento terrestre del sistema de Recopilación de Datos de GOES. En 2001, se aprobó la utilización de transmisores que transmiten a 300 y 1200 bits/s en el SRD de GOES. Se podrá continuar utilizando durante 10 años los transmisores actuales que transmiten a 100 bits/s; con todo, se insta a los usuarios a que dejen de emplear ese tipo de transmisores lo más rápidamente posible. El NESDIS de Estados Unidos está estudiando otras tecnologías para mejorar la capacidad y la eficiencia del sistema. Se mantendrá informados a los usuarios.

4.3 SISTEMAS Y SERVICIOS DE INFORMACIÓN, INCLUIDOS EL SERVICIO DE INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO (SIF), LA GESTIÓN DE DATOS Y LOS CÓDIGOS REGIONALES (Punto 4.3)

ESTADO DE EJECUCIÓN DEL SMT EN LA AR III

4.3.1 La Asociación examinó el estado de ejecución del SMT en la Región III y tomó nota de que persisten antiguas limitaciones, a pesar del progreso alcanzado, especialmente por los CRT de Brasilia y Buenos Aires. La falta de automatización y la reducida velocidad de los circuitos de telecomunicaciones impiden que los CMN tengan acceso a un volumen considerable de datos y productos disponibles en los CRT de la Región. El diagrama que muestra el plan del SMT y su ejecución en la AR III figura en el [Anexo I](#).

4.3.2 La Asociación tomó nota de que se ha alcanzado un considerable progreso con el establecimiento de circuitos digitales punto a punto de 64 kilobit/s entre los CRT de Brasilia y Buenos Aires y el CRT de Washington. Se han mejorado algunas funciones de telecomunicaciones de algunos CMN de la AR III gracias a las donaciones de equipos y software, y a las visitas técnicas de expertos adscritos en comisión de servicio por los Miembros. Con todo, a pesar del progreso señalado, persisten serias limitaciones, que obedecen en algunos países a limitaciones presupuestarias. El circuito Brasilia/Maracay opera a 9.600 bits/s utilizando la red telefónica pública con conmutación de paquetes. El circuito entre el CRT de Buenos Aires y el CMN de Lima pasará de 75 Baud a 9600 bit/s a comienzos de 2002. Los circuitos Maracay/Cayenne, Maracay/Georgetown, Maracay/Lima y Porto Alegre/ Montevideo no se han establecido.

4.3.3 Se informó también a la Asociación acerca de las pruebas que se llevan a cabo entre centros de la Región, destinadas a evaluar la posibilidad de utilizar FTP por Internet para el intercambio de información meteorológica en los casos en que los circuitos del SMT no están en funcionamiento. La Asociación examinó también la posibilidad de utilizar Internet para la recogida de datos de las estaciones climatológicas. Asimismo, tomó nota de que se llevan a cabo pruebas

entre Brasil y Ecuador para el intercambio de datos por FTP, y recibió con agrado el ofrecimiento de Estados Unidos en cuanto al uso de los servicios FTP existentes en el CRT de Washington para el envío de información (por ejemplo, informes de observación) a ese CRT.

4.3.4 La Asociación observó que, además de los tres CRT de la Región, los CMN de Santiago y Cayenne y algunas de las funciones del SMT de los CMN de Asunción y Montevideo están automatizadas. Los demás CMN utilizan aún operaciones de telecomunicaciones manuales. Expresó una seria preocupación por el deterioro de la situación de la RRTM de la AR III, especialmente en la zona septentrional de la Región.

LA NUEVA RRTDM DE LA AR III

4.3.5 La Asociación estudió el proyecto de modernización de su Red Regional de Telecomunicaciones Meteorológicas (RRTM) que había establecido en su duodécima reunión (Salvador, Brasil, 1997). Tomó nota de que la Secretaría había organizado y respaldado varias reuniones conexas para preparar y coordinar el plan del proyecto, incluidos los documentos necesarios para el llamado a licitación internacional. La Asociación se mostró complacida por el hecho de que, en particular, el documento de Especificación de Requisitos hubiera sido sometido para comentarios a los 13 Miembros de la AR III y hubiera recibido respuesta favorable de todos los Miembros.

4.3.6 Estos declararon que era su deseo encomendar a la Secretaría de la OMM el llamado a licitación internacional, la posterior conclusión del Contrato Marco con la compañía seleccionada y la coordinación de la fase de ejecución del proyecto. Por consiguiente, se preparó una propuesta, que fue aprobada por el Secretario General y sometida a la consideración de los Miembros de la AR III.

4.3.7 Se informó a la Asociación acerca de la carta circular enviada por el Secretario General en julio de 2000 a todos los Miembros de la AR III en que solicitaba su aquiescencia con el marco propuesto para la gestión del proyecto y el correspondiente plan de acción para el desarrollo del Proyecto de RRTDM de la AR III. En la carta se les invitaba también a que considerasen su participación en la ejecución y el funcionamiento de la nueva RRTDM de la AR III y, en especial, indicaran su compromiso o intención de participar en la primera fase operativa de la RRTDM, o en fases posteriores. Se recibieron doce respuestas; ocho Miembros indicaron estar dispuestos a participar en las fases iniciales del proyecto, y cuatro en las fases posteriores. Algunos Miembros señalaron que podrían ser necesarios servicios de expertos, material y programas informáticos para facilitar la puesta en práctica en sus respectivos CMN.

4.3.8 El Grupo de Trabajo sobre Asuntos Internos de la AR III en su primera reunión (Santiago, 24 de noviembre de 2000) estudió el proyecto y formuló propuestas y recomendaciones. En la reunión se señaló que los siguientes factores eran cruciales para el éxito del proyecto:

- a) el respaldo de la Secretaría;
- b) el número de Miembros que se han comprometido a participar desde el inicio del proyecto;

- c) los servicios de un consultor sobre transmisión de datos, que brinde ayuda en la evaluación de las ofertas, coordine la supervisión de la instalación y gestione las actividades de aceptación.

4.3.9 La Asociación tomó nota con preocupación de la dificultad de hallar un mecanismo de financiación adecuado para el consultor. Al respecto, acogió con beneplácito la propuesta de que expertos en redes de transmisión de datos de la Región, en particular de los CRT de Brasilia y Buenos Aires, brindaran ayuda a los CMN durante la instalación y puesta en servicio del nuevo sistema. La Asociación expresó también su agradecimiento a Francia y a Estados Unidos, que han ofrecido proporcionar respaldo y experiencia técnica para contribuir a la puesta en práctica de la RRTDM.

4.3.10 La Asociación acogió con satisfacción que, como seguimiento de las recomendaciones de la reunión del Grupo de Trabajo sobre Asuntos Internos, el Presidente de la AR III hubiera solicitado al Secretario General que iniciara el proyecto en nombre de los Miembros de la AR III. También señaló con satisfacción que la Secretaría tenía el propósito de establecer un Comité interno de gestión del proyecto para controlar y guiar las actividades de la Secretaría que guardan relación con el proyecto.

4.3.11 La Asociación consideró el establecimiento de un proyecto de un fondo fiduciario, en el marco del Programa de Cooperación Técnica de la OMM, con vistas a respaldar y facilitar el proyecto de la RRTDM. Este mecanismo, que se espera contará con la asistencia, cooperación y contribución de los Miembros, permitirá contar con los recursos para los servicios de un consultor en transmisión de datos y facilitará las reuniones relacionadas con el proyecto cuando se requiera, así como con asistencia para la ejecución en los CMN.

4.3.12 En vista de la importancia del proyecto de la RRTDM en la Región, la reunión decidió adoptar la [Resolución 6 \(XIII-AR III\)](#).

4.3.12.1 La Asociación tomó nota de que a pesar del progreso alcanzado en cuanto a la ejecución de la nueva RRTDM, debería ponerse en práctica con carácter urgente una solución provisional que permita el intercambio de datos y productos en la Región. Esa solución debe estar orientada a mantener las características operativas del SMT en la Región.

4.3.12.2 La Asociación estableció un grupo *ad hoc* abierto encargado de preparar propuestas adecuadas.

4.3.12.3 La Asociación tomó nota con reconocimiento del ofrecimiento de los CRT de Brasilia y de Buenos Aires en el sentido de permitir la conexión por FTP a sus servidores, lo que permitiría a los Miembros de la AR III tener acceso a datos y productos y también ingresar datos en el SMT. La Asociación tomó nota también de la capacidad del CRT de Buenos Aires para mejorar la conectividad con los CMN asociados, mediante la utilización de un sistema VSAT nacional. Se informó a la Asociación que el CRT de Maracay ha adquirido ya un nuevo MSS con capacidad TCP/IP.

4.3.12.4 La Asociación estuvo de acuerdo con las siguientes medidas propuestas por el grupo *ad hoc*, que

representan una solución eficiente en función de los costos que permitiría solventar las limitaciones actuales de la RRTM hasta que entre en funcionamiento la nueva RRTDM:

- a) los CMN que cuenten con capacidad Internet y que estén equipados con computadoras modernas se podrán conectar al CRT de Brasilia y al CRT de Buenos Aires empleando FTP vía Internet. Cuando el CRT de Maracay actualice su MSS y tenga capacidad TCP/IP, los CMN interesados podrán restablecer su conexión empleando procedimientos equivalentes. Venezuela reafirmó su ofrecimiento anterior de donar, por conducto del PCV, material y software a Guyana y Surinam para la automatización de sus CMN;
- b) el sistema VSAT empleado por el CRT de Buenos Aires puede ser puesto en práctica por los CMN asociados en los casos en que no se disponga de conexión Internet adecuada. El CRT de Buenos Aires proveerá los detalles técnicos correspondientes y ambas partes deberán llegar a acuerdo sobre los costos que ello suponga;
- c) deberán establecerse las necesidades específicas de datos y productos de los CMN interesados;

4.3.12.5 La Asociación invitó a los Miembros interesados, con la asistencia y respaldo de los CRT involucrados y la Secretaría de la OMM, que faciliten la puesta en práctica de este plan a la mayor brevedad.

PROCEDIMIENTOS DEL SMT

4.3.13 La Asociación subrayó que los CMN debían cumplir plenamente los procedimientos estipulados en el *Manual sobre el SMT* (OMM-Nº 386) para cerciorarse de que sus mensajes e informes de observaciones no sean rechazados por las instalaciones automatizadas de los CRT de Brasilia, Buenos Aires y Maracay y se pierdan. Se hizo especial hincapié en la importancia de ajustarse al formato y los principios acordados para la línea de encabezamiento abreviado de los mensajes. Cualquier encabezamiento abreviado nuevo debería notificarse a los CRT anteriormente mencionados antes de emplearlo en la práctica para garantizar su adecuado encaminamiento.

FRECUENCIAS RADIOELÉCTRICAS

4.3.14 La Asociación tomó nota con agrado de los resultados tan favorables de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones del año 2000 en cuanto a la meteorología. Sin embargo, la Asociación subrayó que las amenazas que pesan sobre toda la gama de frecuencias de radio asignadas a los sistemas meteorológicos y satélites con fines ambientales se mantendría con el creciente desarrollo y aumento de los nuevos sistemas comerciales de radiocomunicación. Observó con aprecio el activo papel coordinador de la Secretaría y el hecho de que varios servicios meteorológicos de la Región habían respondido efectivamente al llamamiento a los Miembros de la OMM para que abordaran el problema. La Asociación hizo hincapié en la importancia de mantener los contactos entre los servicios meteorológicos y sus respectivas administraciones nacionales de telecomunicación

para garantizar que sean plenamente conscientes de la importancia primordial de la asignación de radiofrecuencias para operaciones e investigaciones meteorológicas, incluidos los aspectos relativos a la seguridad de las personas y los bienes. Merecen especial atención las asignaciones de radiofrecuencias a las radiosondas, a los satélites meteorológicos, a los radares y a la teledetección pasiva espacial.

4.3.15 La Asociación tuvo la satisfacción de comprobar que las actividades de la CSB y la participación de la OMM en la UIT-R se habían reanudado con miras a la preparación de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2003. Señaló asimismo que el Consejo Ejecutivo, en su 53ª reunión, había solicitado a la CSB que, con el apoyo de la Secretaría, continuara ocupándose, como cuestión prioritaria, de la coordinación y protección de las asignaciones de radiofrecuencias y evaluara más detenidamente las posibles implicaciones financieras y operativas para los sistemas meteorológicos.

SERVICIO DE INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO (SIF)

4.3.16 La Asociación recordó que el objetivo del Servicio de Información sobre el Funcionamiento (SIF) era obtener de los Miembros de la OMM y de los Centros de VMM información precisa y actualizada sobre instalaciones, servicios y productos disponibles para el funcionamiento cotidiano de la VMM y distribuirla entre todos ellos. Este Servicio incluía la publicación *Weather reporting* (OMM-Nº 9) (Volúmenes A, B, C1, C2 y D), así como la publicación *International list of selected, supplementary and auxiliary ships* (OMM-Nº 47), los mensajes METNO y el Boletín Operativo de la VMM.

4.3.17 La Asociación tomó nota con agrado de que, para mejorar la fiabilidad de los datos, la puntualidad de la distribución y el suministro de información adicional a los Miembros, la Secretaría había logrado introducir avances significativos en el funcionamiento del SIF. Las publicaciones *Weather reporting* (OMM-Nº 9) y *International list of selected, supplementary and auxiliary ships* (OMM-Nº 47) se realizan partiendo de bases de datos que se utilizan con computadoras personales, lo que permite a la Secretaría mantener y actualizar los datos con prontitud, tan pronto como la nueva información llega a la Secretaría, y ofrece mucha mayor flexibilidad para la evaluación y difusión de dicha información. La publicación *Weather reporting* (OMM-Nº 9) (Volúmenes A y C1) y la publicación *International list of selected, supplementary and auxiliary ships* (OMM-Nº 47), así como las listas de la RSBR, eran accesibles también por Internet, a través de la página de inicio de la OMM o del servidor FTP. La información también está disponible en forma impresa y los Miembros pueden solicitarla por correo electrónico o fax. Además, el acceso al servicio ampliado de disquetes y a las ediciones impresas se ha mejorado, eliminándose los largos retrasos. Para un acceso rápido, el Boletín operativo de la VMM está disponible también en Internet.

4.3.18 La Asociación tomó nota con preocupación de que, a pesar de los repetidos llamamientos realizados a

los Miembros para que notificaran a la Secretaría los cambios producidos en sus redes de observación, había discrepancias en la información que contenía el Volumen A de la Publicación N° 9 y el funcionamiento real de las estaciones de observación. La Asociación tomó nota complacida de que la CSB estaba revisando el Volumen A respecto a su contenido y procedimientos de actualización y estaba considerando la introducción de una posible guía operativa de referencia de estaciones de observación.

4.3.19 La Asociación recordó que la CSB, en su reunión extraordinaria de 1998, había decidido que, como parte de sus responsabilidades, el CMM y los CRT que se encuentran en la RPT debían revisar el catálogo de boletines meteorológicos respecto a los boletines publicados en sus zonas y notificar a la Secretaría, enviando ficheros actualizados, los cambios que deben introducirse en el Volumen C1. La Secretaría tiene la tarea de mantener una base de datos mundial del Volumen C1 en su servidor FTP y de publicar regularmente ediciones actualizadas del Volumen C1. Además, ha desarrollado un sistema para actualizar el Volumen C1 y preparar automáticamente mensajes METNO (Vol. C1). Con el nuevo sistema, los CRT participantes deberían poder transmitir las últimas notificaciones relativas a la AR III en forma de fichero y al menos dos veces al año, incorporar su parte del Volumen C1 en el servidor FTP de la OMM e informar a la Secretaría de la transmisión por un mensaje a través de Internet. La Asociación instó a todos sus Miembros a participar en el nuevo mecanismo del Volumen C1 y a suministrar la información pertinente a los CRT de la Región.

4.3.20 La Asociación tomó nota también de que se estaba cambiando el diseño de la Publicación N° 47 para ampliar el tipo de metadatos que proporciona la publicación sobre el tamaño, la identidad y la instrumentación meteorológica de las estaciones de buques móviles incluidas en el subsistema de la red sinóptica terrestre del SMO e incrementar su precisión. Los metadatos de la Publicación N° 47 estaban incorporándose progresivamente a los diversos programas de observación del océano e investigación del clima, entre ellos un nuevo programa de la CMOMM.

REPRESENTACIÓN DE DATOS

4.3.21 La Asociación tomó nota de que el Consejo Ejecutivo, en su 53ª reunión había adoptado la segunda edición de FM 92 GRIB para su empleo operativo a partir del 7 de noviembre de 2001 e hizo hincapié en que la primera edición de GRIB seguía siendo un código válido y continuaría empleándose, por ejemplo, en la aviación. La segunda edición de GRIB permitirá la codificación de nuevos productos, tales como los productos de sistemas de predicción por conjuntos, las predicciones a largo plazo, las predicciones climáticas, la predicción por conjuntos de las olas, los productos de modelos de transporte, los productos de sección transversal y los de sección temporal.

4.3.22 La Asociación, al igual que el Consejo Ejecutivo en su 53ª reunión y la CSB en su duodécima reunión,

reconoció que la autodescripción, flexibilidad y capacidad de ampliación de la representación de datos basada en tablas BUFR y CREX sería la solución para las frecuentes demandas que la rápida evolución científica y tecnológica imponen a la representación de nuevos tipos de datos y metadatos. Además, la representación de datos basada en tablas contribuiría a mejorar la cantidad y calidad de los datos. La Asociación tomó nota de que la CSB había considerado un enfoque por etapas que incluiría una transición progresiva que lleve a la utilización de la representación de datos basada en tablas. La Asociación tomó nota con aprecio de que el Consejo consideraba que esa transición, para realizarse con éxito, debería incluir proyectos de apoyo para la formación y la distribución de software de codificación y descodificación. La Asociación tomó nota de que el Consejo había solicitado a la CSB que desarrollara en mayor medida ese plan y presentara un informe en su siguiente reunión. La Asociación tomó nota con aprecio de la propuesta de varios Miembros del CEPMMMP de poner a disposición de todos los Miembros de la OMM software de codificación y descodificación para los códigos binarios de la OMM. La Asociación subrayó la necesidad de formación para preparar a tiempo a los SMHN para el uso de BUFR y CREX, así como de la segunda edición de GRIB, y acogió con beneplácito, con respecto a este tema, la oferta de Estados Unidos de proporcionar y apoyar cursos con este fin.

EL CONCEPTO DE BASES DE DATOS DISTRIBUIDAS E INTERNET

4.3.23 La Asociación recordó que el concepto de base de datos distribuida (BDD) se había desarrollado como respuesta a la necesidad del SMPD de formular solicitudes especiales de información meteorológica. Tomó nota con satisfacción de que se estaban desarrollando unos procedimientos recomendados y una orientación para el uso de los protocolos de Internet (TCP/IP, FTP) en el SMT, que incluían los aspectos de seguridad operativa. Señaló que el uso de esas técnicas normalizadas de la industria estaba facilitando la modernización económica y eficaz del SMT y de los sistemas de información tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo. Los procedimientos operativos y la información para la gestión operativa del SMT (por ejemplo, nuevo catálogo de boletines meteorológicos) también se habían desarrollado en mayor grado para facilitar el intercambio y el encaminamiento de la información en el SMT. La Asociación tomó nota con satisfacción de que la CSB había incluido entre sus cometidos prioritarios el desarrollo de mecanismos adecuados para manejar los ficheros de información (asignación de nombres a los ficheros, metadatos) para mejorar los servicios del SMT. La Asociación subrayó que debían estudiarse debidamente unas normas de seguridad adecuadas que garantizaran el funcionamiento eficaz y seguro de los centros de la VMM y del SMT y las posibles implicaciones en relación con la política de intercambio de datos, especialmente en el caso de Internet.

4.3.24 La Asociación observó complacida que todos los SMHN de la Región estaban conectados ya a Internet y

nueve SMHN (el 75%) contaban con servidores propios. La velocidad de conexión de los SMHN de la región era la siguiente: dos SMHN tienen acceso con una velocidad superior a los 512 kbit/s; cinco SMHN funcionan con velocidades de entre 64 y 256 kbit/s; cuatro tienen conexiones con velocidad inferior a los 64 kbit/s; y tres tienen conexiones por acceso telefónico.

4.4 SISTEMAS DE PROCESO DE DATOS Y DE PREDICCIÓN (Punto 4.4)

4.4.1 La Asociación tomó nota de que varios Miembros de la Región utilizaban modelos de PNT y otros varios empleaban productos de PNT procedentes de los centros del SMPD en sus actividades diarias de predicción. La instalación de PC y estaciones de trabajo UNIX en los CMN ha mejorado la capacidad de manejar datos y productos, la interpretación objetiva de los productos de PNT de los centros CMM y CMRE y la preparación de productos derivados utilizando datos locales e importados.

CENTROS METEOROLÓGICOS REGIONALES ESPECIALIZADOS

4.4.2 La Asociación tomó nota de que dos CMRE de la AR III con especialización geográfica, Brasilia y Buenos Aires, proporcionan productos regionales destinados a ayudar a los CMN en las operaciones de predicción. El CMRE de Buenos Aires emplea un LAM con 150 km, 10 niveles y hasta 36 horas. Pronto entrará en funcionamiento un nuevo modelo con 32 niveles que abarca toda la región de responsabilidad del CMRE de Buenos Aires, previéndose la distribución de productos.

4.4.3 El CMRE de Brasilia emplea un modelo a meso-escala (resolución de 25 km, hasta 48 horas). El modelo (llamado MBAR) fue desarrollado en cooperación con el Servicio Meteorológico de Alemania (DWD). El Instituto Brasileño de Investigaciones Espaciales (INPE) de Sao Paulo, utiliza un Modelo Mundial (GM-T126L28) que abarca un período de hasta 7 días, un Modelo de Área Limitada (LAM, resolución de 40 km, 38 niveles, hasta 60 h, que cubre América del Sur), y un Sistema por Conjuntos (T62L28 acoplado) que tiene 25 miembros, para un período de hasta seis meses.

4.4.4 Los CMRE de Montreal y Washington cuya función es brindar productos del modelo de transporte en caso de emergencias nucleares y de otras emergencias con una considerable contaminación transfronteriza del aire han puesto en práctica disposiciones a nivel mundial para la provisión de productos a la AR III. El CMRE de Buenos Aires es un centro principal encargado del control de las observaciones en superficie en la AR III. Los centros principales preparan informes resumidos mensuales o semestrales sobre los resultados del control de la calidad de los datos que se distribuyen a los Miembros interesados para iniciar medidas correctivas con respecto a las estaciones sospechosas detectadas por los centros principales.

4.4.5 A través del SICS, el CMM de Washington distribuye productos del sistema mundial de predicciones de zona, así como otros productos. Washington y el INPE utilizan un modelo acoplado océano-atmósfera y proporcionan predicciones a largo plazo y perspectivas

estacionales, en particular las relacionadas con las predicciones de El Niño. Esas predicciones están disponibles en Internet.

CENTROS METEOROLÓGICOS NACIONALES

4.4.6 La Asociación tomó nota con satisfacción de que los CMN de Santiago, Quito y Lima en la Región han empezado a utilizar modelos de PNT. La Guayana Francesa está utilizando los productos de modelos procedentes de Toulouse. En general, los centros de la AR III están empleando ampliamente las PNT generadas dentro y fuera de la Región.

4.4.7 Algunos CMN de la AR III se han equipado ahora con un sistema basado en computadoras personales de bajo coste y programas de aplicaciones meteorológicas desarrollados en Argentina y Brasil. La mayoría de los CMN de la AR III pueden utilizar efectivamente productos de centros del SMPD, disponibles en los CRT o recibidos mediante sistemas de distribución por satélite.

SISTEMAS DE PREDICCIÓN POR CONJUNTOS

4.4.8 Se informó a la Asociación de que la duodécima reunión de la CSB había examinado varias cuestiones relacionadas con los sistemas de predicción por conjuntos, con vista a aumentar la disponibilidad de los productos obtenidos con este tipo de sistema. En la lista básica de productos de los sistemas de predicción por conjuntos que se distribuirá deberán incluirse al menos los siguientes aspectos: la probabilidad de precipitación, la media del conjunto a 500 hPa y alguna indicación de la variabilidad (por ej., cartas espagueti, dispersión). Deberán abarcarse por lo menos los períodos D4 (96 h) a D7 (168 h). Se informó a la reunión acerca de las negociaciones que se llevan a cabo entre el Secretario General y el CEPMMP, que dieron como resultado la aprobación por parte del Consejo del CEPMMP de la difusión de productos adicionales, incluidos productos de los sistemas de predicción por conjuntos, en GRIB. Estos productos estarán disponibles en breve. La reunión subrayó la importancia de la formación para el uso eficaz de esos productos y se congratuló de saber que se está planeando una serie de seminarios sobre estos temas.

PREDICCIÓN DE TIEMPO SEVERO

4.4.9 La Asociación tomó nota de que la CSB había propuesto un plan de acción encaminado a facilitar la coordinación de la ejecución de los procedimientos destinados a garantizar que los SMHN cuenten y utilicen las guías sobre PNT para los episodios de tiempo violento, incluyendo el intercambio de visitas de predictores de centros que se ocupan de la predicción de tiempo severo.

5. PROGRAMA MUNDIAL SOBRE EL CLIMA (PMC) – ASPECTOS REGIONALES (Punto 5 del orden del día)

5.1 COORDINACIÓN DEL PROGRAMA MUNDIAL SOBRE EL CLIMA Y ACTIVIDADES DE APOYO (Punto 5.1)

5.1.1 Se informó a la Asociación acerca de la coordinación general del Programa Mundial sobre el Clima

(PMC). Al respecto, la Asociación observó con satisfacción las decisiones adoptadas por el Decimotercer Congreso y el Consejo Ejecutivo referentes a la potenciación de las actividades en el marco de la Acción para el Clima. La Asociación también tomó nota del establecimiento de un Grupo consultivo del Consejo Ejecutivo sobre el clima y el medio ambiente, y solicitó que sus informes se distribuyeran a los Miembros de la Asociación.

5.1.2 La Asociación tomó nota con satisfacción de las medidas adoptadas por el Secretario General para asegurar la participación activa de la OMM y de los SMHN de los países Miembros en las actividades de la Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMCC). También tomó nota de que la OMM, tanto por su cuenta como en colaboración con otras organizaciones y organismos que se ocupan de cuestiones relativas al clima, presentó datos e informes científicos y técnicos en diversas reuniones de la Conferencia de las Partes de la CMCC, y también a su Órgano subsidiario de asesoramiento científico y tecnológico (OSACT). La Asociación expresó su agradecimiento por la información enviada por el Secretario General a través de cartas circulares periódicas dirigidas a los Miembros de la Organización acerca de las decisiones y las actividades de la CMCC y de sus órganos en cuanto a la investigación y observación sistemática del sistema del clima. La Asociación alentó a sus Miembros a que continuasen esforzándose por lograr la participación de sus SMHN en los diversos procesos relacionados con la CMCC a nivel nacional, regional e internacional, incluso la puesta en práctica de las decisiones pertinentes de la Conferencia de las Partes.

5.1.3 La Asociación tomó nota de las disposiciones previstas en el marco del sistema de las Naciones Unidas para preparar la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible que va a celebrarse en septiembre de 2002 en Johannesburgo (Sudáfrica). Reconoció la importancia de los progresos alcanzados en los últimos 10 años en la aplicación de las medidas propuestas durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, que tuvo lugar en Río de Janeiro en 1992. Convino en que los SMHN de sus Miembros debían participar en la máxima medida posible en los preparativos de la Conferencia, en los que se incluían la preparación de informes nacionales y la organización de reuniones a escala regional. La Asociación pidió al Secretario General que mantuviese informados a los Miembros de las actividades previstas en este ámbito por los organismos del sistema de las Naciones Unidas y que ayudase, en la medida de lo posible, a la comunidad meteorológica a participar activamente dentro de los límites de los recursos disponibles. La Asociación tomó nota que se distribuiría por la World Wide Web información detallada sobre las actividades y los preparativos de la Cumbre Mundial. La Asociación instó a la OMM a que vele por que el proceso preparatorio y la Cumbre misma redunden en resultados concretos apropiados a niveles regional y nacional.

5.1.4 La Asociación examinó el informe presentado por el Ponente sobre el Atlas Climático, Sr. J. Hoffmann

(Argentina), y lo felicitó por sus más de 25 años de trabajo en pro de la Región, dedicados a la preparación del *Atlas Climático de Superficie*. La Asociación convino en que es importante completar el trabajo sobre el atlas a la mayor brevedad, incluidas secciones sobre las capas superiores. Es importante también que el atlas se reproduzca en un formato que permita a los SMHN y demás usuarios de la Región el rápido acceso a la información. La Asociación aceptó complacida los ofrecimientos de ayuda en este sentido recibidos de la Argentina y el Brasil, así como de Colombia, que aceptó cumplir la función de punto focal para este proyecto.

5.1.5 La Comisión tomó nota de la gran diversidad de actividades climáticas que se llevan a cabo en la Región y convino en que podrían derivarse grandísimos beneficios de lograrse la coordinación de esas actividades entre los Miembros, y también entre la Asociación y la Comisión de Climatología y otras Comisiones de la OMM. Por consiguiente, la Asociación adoptó la [Resolución 7 \(XIII-AR III\)](#), por la que se establece el Grupo de trabajo sobre actividades climáticas.

5.2 PROGRAMA MUNDIAL DE DATOS Y VIGILANCIA DEL CLIMA (PMDVC) (Punto 5.2)

5.2.1 La Asociación recordó que el Decimotercer Congreso había pedido a los Miembros que pusieran los datos históricos mensuales y diarios destinados a las estaciones integrantes de la Red de estaciones de Observación en Superficie del SMOC (ROSS) a disposición de los Centros Mundiales de Datos Meteorológicos A y B. En vista de que esos datos son esenciales para las actuales vigilancias y evaluaciones del cambio climático global, la Asociación instó a todos los Miembros a responder a su petición lo antes posible. En cuanto a los actuales informes que se envían a la ROSS, la Asociación recomendó que los datos disponibles en los centros de verificación de Alemania y del Japón se usaran para analizar los informes CLIMAT de las estaciones de la ROSS, y que luego esas informaciones se facilitasen a los Miembros.

5.2.2 La Asociación tomó nota de los progresos en la preparación de índices realizados por el Grupo de trabajo mixto CCI/CLIVAR sobre detección del cambio climático y, asimismo, del éxito de los cursillos regionales celebrados en Kingston (Jamaica), en enero de 2001, y en Casablanca (Marruecos) en febrero de 2001. Estos cursillos proporcionaron capacitación práctica en índices climáticos y técnicas estadísticas, y produjeron conjuntos de datos sobre índices de vigilancia climática basados en datos proporcionados por los participantes sobre sus respectivos países y, por lo tanto, especialmente pertinentes para sus respectivas regiones. La Asociación tomó nota complacida del interés expresado por Perú y Bolivia para organizar cursillos similares en la Región, y pidió al Secretario General que proporcione el respaldo necesario.

5.2.3 La Asociación instó a los Miembros a que mantuvieran un nivel de cobertura adecuado de las estaciones de observación para satisfacer sus necesidades nacionales de datos climáticos. Además, instó a los Miembros a que preparasen resúmenes mensuales de los mensajes

CLIMAT de esas redes para asegurar que también quedaran satisfechas las necesidades regionales e internacionales, según están determinadas en la CMCC y otros convenios sobre el medio ambiente. La Asociación instó a los Miembros a que, en consulta con la CSB y la CCI, identificasen redes climáticas regionales de base para este fin (véase el punto 4.2 del orden del día).

5.2.4 La Asociación tomó nota de la creciente utilización de Estaciones Meteorológicas Automáticas (EMA) en las redes de observación meteorológica de muchos países, y reconoció la probable continuación de esta tendencia, tanto en el establecimiento de nuevos emplazamientos de observación como en la sustitución de emplazamientos de observación manuales. La Asociación tomó nota de que se requería una atención especial para asegurar que el registro y almacenamiento de datos abarcara toda la gama de parámetros esenciales para fines climáticos. La Asociación instó a los miembros a que mantuvieran metadatos precisos para las EMA, y señaló la importancia de aplicar prácticas de calibración apropiadas cuando se cambiasen sensores separados. Se informó a la Asociación de que recientemente se había agregado al *Manual del Sistema Mundial de Observaciones* (OMM-Nº 544) una enmienda relativa a las prácticas recomendadas para las estaciones ROSS (Parte III, Sección 2.10.3.17), especialmente en lo relativo a que cuando se propusiese un cambio en las características del emplazamiento, habría que hacer todo lo posible para programar la superposición del período de observación, a fin de facilitar la construcción de un conjunto de datos relativamente homogéneos a partir de los registros combinados. La Asociación recibió información acerca de un cursillo de formación que tendrá lugar en Brasil en 2002, y convino en que sería una excelente oportunidad para que los Miembros saquen partido de las experiencias de otros servicios en el establecimiento de redes de estaciones meteorológicas automáticas.

5.2.5 La Asociación acogió con agrado las actividades de la Comisión de Climatología relacionadas con la elaboración de un cuestionario sobre pruebas de homogeneidad, sobre la homogeneidad de las series cronológicas de datos climatológicos, y sobre metadatos. Señaló que los resultados del estudio facilitarían el desarrollo de orientaciones para ayudar a los servicios nacionales a actualizar sus registros de datos y mejorar la posibilidad de comparación internacional de las series de datos climatológicos. La Asociación señaló que la falta de homogeneidad en los registros de datos climatológicos era una cuestión muy importante, y que el valor de los registros de datos para los estudios sobre la variabilidad y el cambio climáticos en muchos casos se había reducido en gran medida como resultado de cambios de instrumentos y de emplazamientos insuficientemente documentados.

5.2.6 La Asociación tomó nota con satisfacción de las actividades del Secretario General para facilitar el acceso, a través del sitio Web de la OMM, a un creciente número de productos mundiales, regionales y nacionales del Control del Sistema Climático (CSC), y expresó su gratitud a los Miembros que habían respondido en forma positiva a la petición de que proporcionaran direcciones

de páginas Web para este propósito. Además de incrementar la disponibilidad de productos CSC para un enorme número de usuarios y de aumentar la visibilidad de los SMHN, esto serviría también para estimular a los Miembros a desarrollar el alcance y la calidad de sus propios emplazamientos.

5.2.7 La Asociación acogió con beneplácito los progresos de la iniciativa de la OMM en la preparación de un libro sobre el clima en el siglo XX, y se felicitó por la intención de publicarlo en coincidencia con la celebración de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Pidió al Secretario General que analice la posibilidad de obtener respaldo de los Miembros de la Región para la preparación de la versión en español de esa publicación.

5.2.8 La Asociación tomó nota con satisfacción de que la evolución de la generación final del programa informático desarrollado específicamente para CLICOM (versión 3.1) estaba muy avanzada en los SMHN de los numerosos Miembros de la OMM que utilizan CLICOM. Aunque muchos Miembros prevén pasar a sistemas de bases de datos más poderosos, basados en programas informáticos protegidos bien ensayados, o ya lo han hecho, se anticipó que el sistema CLICOM existente continuará usándose durante algún tiempo. La Asociación tomó nota con agradecimiento de la labor del Grupo especial de la CCI sobre futuros sistemas de gestión de bases de datos sobre el clima (CDMS) de la OMM, y de que, cuando estén disponibles las conclusiones de la labor del Grupo especial, los Miembros podrán determinar cuál de los sistemas evaluados podría satisfacer mejor sus necesidades y, si fuera necesario, tratar de obtener fondos a través del Programa de Cooperación Voluntaria (PCV). La Asociación alentó a posibles donantes del PCV a que dieran alta prioridad a esta actividad. Asimismo, señaló que esta iniciativa CDMS de la CCI era un importante paso respecto de la recomendación de los presidentes de las comisiones técnicas de que todos los interesados de la OMM adoptaran un enfoque integrado en cuanto a la gestión y el archivo de datos.

5.2.9 La Asociación expresó su reconocimiento al Centro Nacional de Datos Climáticos (CNDC) de Asheville (Estados Unidos de América), por su continua labor de compilación de registros meteorológicos mundiales. Al reconocer la necesidad de preparar las series 1991-2000, instó a los Miembros a que cooperaran mediante el suministro puntual de datos en forma digital al CNDC.

5.2.10 La Asociación tomó nota de los recientes esfuerzos para utilizar una nueva tecnología en el rescate de datos, incluido el proyecto piloto de la Región IV (Jamaica y Honduras). La Asociación recibió con satisfacción la propuesta de realizar una reunión internacional sobre el DARE a fin de armonizar las iniciativas de rescate de datos en las diferentes Regiones y, asimismo, la tendencia a elaborar archivos digitales utilizando nueva tecnología.

5.2.11 Tras informarse de las actividades desarrolladas en el marco del proyecto de Estudio de archivos sobre la

historia del clima (ARCHISS) destinado a descubrir datos históricos meteorológicos en archivos públicos, la Asociación expresó su apoyo a la idea de extender las actividades ARCHISS a otras Regiones. Además, tomó nota de que era posible que existiese una cantidad importante de datos históricos relativos a la Región en archivos públicos, y apoyó los esfuerzos destinados a encontrarlos y a digitalizarlos para incluirlos en archivos meteorológicos nacionales.

5.2.12 Argentina presentó un documento informativo que abarca las actividades realizadas desde la última reunión de la Asociación, en que se hace especial énfasis en las previsiones climáticas de base probabilística.

5.3 PROGRAMA MUNDIAL DE APLICACIONES Y SERVICIOS CLIMÁTICOS (PMASC), INCLUIDOS LOS SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y PREDICCIÓN DEL CLIMA (SIPC) (Punto 5.3)

5.3.1 La Asociación recordó los objetivos del proyecto SIPC aprobados por el Decimotercer Congreso, a saber:

- a) demostrar el valor y las posibles ventajas socioeconómicas de los servicios de información y predicción del clima;
- b) proporcionar un marco internacional conducente a realzar y promover los servicios de información y predicción del clima, incluido el establecimiento de criterios que permitan medir la calidad del pronóstico y proceder a la intercomparación de modelos;
- c) fomentar la elaboración de predicciones operativas del clima;
- d) facilitar la definición, la elaboración y la consolidación de una red global de centros mundiales y regionales sobre el clima.

5.3.2 La Asociación reconoció los efectos cruciales de la variabilidad del clima en las estructuras socioeconómicas de todos los países de la Región. Esa variabilidad guarda relación con los cambios en las temperaturas de la superficie del océano en el Pacífico (ENOA – El Niño/Oscilación Austral) y en el Atlántico, que pueden dar lugar a ajustes interanuales del forzamiento atmosférico en los trópicos y, por lo tanto, del volumen de la precipitación en muchas partes de la Región. Esos ajustes pueden a su vez conducir a cambios en la frecuencia, intensidad y trayectoria de las tormentas tropicales en los océanos Pacífico y Atlántico. La Asociación invitó a los Miembros a que consolidasen sus actividades en esta área, en vista del alentador nivel de previsibilidad puesto de manifiesto con respecto a las frecuencias de los huracanes, así como de la precipitación total a escala estacional a interanual. Al respecto, la Asociación acogió con beneplácito las actividades que promueve el Secretario General para definir las necesidades de los consumidores en materia de predicción estacional a interanual. Esto es un requisito previo a fin de lograr el desarrollo ulterior de la infraestructura necesaria para distribuir la información sobre predicción, y para brindar respaldo a otras actividades que supondrían ventajas sustanciales para la Región. Reconociendo que las estrategias de gestión para hacer frente a la variabilidad climática y al cambio del clima podrían mejorar a medida que aumentase el uso

no sólo de las predicciones sino también de información sobre el clima, la Asociación pidió que además del mejoramiento de los servicios de pronóstico se continuara promoviendo el uso de información climática.

5.3.3 La Asociación observó que los SMHN regionales deben cumplir una función primordial en la prestación de servicios de información y predicción del clima, y reconoció que un aspecto clave en el desarrollo de esa función radicaba en aumentar el nivel de especialización de los Servicios. Por lo tanto, la Asociación vio con agrado las actividades encaminadas a desarrollar el nivel de competencia profesional mediante la identificación de los puntos focales del SIPC conjuntamente con la creación del plan de estudios del SIPC. La Asociación instó a todos los Miembros a que designasen puntos focales y a que proveyeran los recursos necesarios para cumplir su cometido.

5.3.4 La Asociación reconoció además que el establecimiento de una red regional de puntos focales aportará ventajas adicionales, y propuso que esas redes giren en torno a los ponentes de la AR III encargados de preparar informes sobre temas relativos al SIPC. Los puntos focales regionales también facilitarían la interacción con la Comisión de Climatología sobre cuestiones relativas al SIPC. Por consiguiente, la Asociación adoptó la [Resolución 8 \(XIII-AR III\)](#) por la que se designaban tres ponentes sobre SIPC con responsabilidades en las subregiones siguientes: cono sur, nordeste y noroeste de la Región.

5.3.5 La predicción estacional a interanual supone diversos desafíos en cuanto a la presentación y a la interpretación de la información, a su conversión en decisiones en cada área de aplicación, como así también en cuanto a su verificación y a la explicación, destinada a los usuarios, de los índices inherentes de acierto de las predicciones. La Asociación acogió con beneplácito las actividades encaminadas a examinar y mejorar la capacidad en cada uno de esos campos, y solicitó que las ventajas se transfirieran a la Región mediante la capacitación, la organización de otros foros prospectivos sobre el clima regional, y la creación de proyectos piloto. Sin embargo, teniendo en cuenta lo costosa que resulta la organización de esos foros y la necesidad de que los usuarios finales puedan derivar de ellos resultados más útiles, la Asociación vio con beneplácito la organización de la Reunión internacional de expertos sobre foros prospectivos sobre el clima, que contó con la participación de representantes de la AR III. En vista del elevado costo que supone mantener un programa permanente de foros, como el existente para los países de la región del Mercosur, la Asociación pidió que se estudiaran métodos alternativos de comunicaciones entre los participantes en el marco de los SIPC, por ejemplo vía Internet, o foros regionales basados en intranet. La Asociación tomó nota del importante papel desempeñado por la verificación en la preparación, comprensión y aplicación de los pronósticos, y solicitó al Secretario General que continuase proporcionando el respaldo necesario al SIPC para asegurar la transparencia de las medidas de verificación y mejorar su relevancia para la planificación de aplicaciones.

5.3.6 La Asociación tomó nota de las actividades que

llevan a cabo el Consejo Ejecutivo y las comisiones técnicas para examinar los papeles que podrían desempeñar los Centros Regionales sobre el Clima en cuanto a la prestación de servicios de información y de predicción del clima. Esos Centros regionales podrían constituirse en puntos que permitan brindar servicios a una Región en la que existan necesidades comunes de servicios; por lo tanto, en la AR III podría ser necesario contar con más de un centro de ese tipo. En este sentido, la Asociación tomó nota de las decisiones adoptadas desde su anterior reunión en el marco de las Naciones Unidas, incluidas las de la Asamblea General y del Consejo Económico y Social (ECOSOC) relativas al establecimiento de un Centro El Niño en Guayaquil (Ecuador). La Asociación recibió información sobre el acuerdo firmado entre la OMM y el Gobierno del Ecuador destinado a continuar investigando las atribuciones y calendario de ejecución del centro, y pidió a sus Miembros que respaldasen esas investigaciones y que para ello proporcionen información sobre la manera en que el centro podría evolucionar para el beneficio mutuo de todos los países que integran la AR III, especialmente los de la región andina (véase el punto 10 del orden del día).

5.3.7 La Asociación tomó nota de la atención que había suscitado. “El tiempo, el clima y la salud humana”, tema del Día Meteorológico Mundial de 1999 y de diversas publicaciones. La Asociación observó, asimismo, que debe hacerse hincapié en los aspectos de la bioclimatología que guardan relación con la salud humana por lo que respecta al desarrollo de servicios de información climática y predicción del clima. Deberá prestarse especial atención a las condiciones imperantes en zonas tropicales, especialmente en zonas metropolitanas en expansión, en las cuales el clima y las variaciones y cambios climáticos afectan directamente a amplios sectores de la población.

5.3.8 Teniendo presente que la metodología empleada en los proyectos de exposición sobre salud humana está basada en los sistemas de avisos relativos a la temperatura y la salud cada vez más empleados en ciudades de Estados Unidos, así como en las Regiones II y VI, la Asociación pidió al Secretario General que garantizase una ayuda para la organización de proyectos de exposición (o proyectos modelo) similares en la Región, atendiendo a las solicitudes de los Miembros. La Asociación pidió una más estrecha colaboración y cooperación con la Comisión de Climatología en cuanto a la puesta en práctica de proyectos de exposición sobre el clima y la salud humana en la Región.

5.3.9 La Asociación tomó nota con reconocimiento de las actividades en materia de clima y salud relacionadas con los intereses de la Región. La Asociación instó a los Miembros a participar en el Cursillo sobre los efectos de la variabilidad y el cambio climáticos sobre el medio ambiente y la salud humana que se prevé llevar a cabo en el Caribe en los próximos meses.

5.3.10 La Asociación tomó nota de que en los últimos años se había prestado especial atención a varios avances en materia de climatología urbana y de la construcción. El plan de acción para el Experimento sobre el clima

tropical urbano (TRUCE), ratificado por la duodécima reunión de la CCL, se considera una base sólida para tomar medidas en este campo, y se propuso que el TRUCE se tomase en cuenta en el posterior desarrollo de proyectos relacionados con SIPC. La Asociación se mostró satisfecha con los resultados de la Conferencia Internacional sobre Climatología Urbana (ICUC'99), celebrada conjuntamente con el Congreso Internacional de Biometeorología (ICB'99) en Sydney (Australia), en noviembre de 1999, y expresó su gratitud al Secretario General por el respaldo aportado por muchos de los participantes de la Región.

5.3.11 La Asociación Regional observó la importancia de promover una comprensión más amplia de la relación entre clima y energía, sobre la base del principio de que las actividades interdisciplinarias a niveles nacional e internacional permiten aplicar la información sobre el clima, incluidas las predicciones, para mejorar las decisiones relacionadas con la energía. Con carácter urgente deben adoptarse medidas que permitan abordar las cuestiones de la degradación de las redes nacionales de observación del clima y la inadecuada infraestructura para poder documentar la variabilidad climática y sus múltiples consecuencias en muchas zonas del mundo. Al respecto, la Asociación instó a sus Miembros a aumentar su presencia en actividades en que participen diversos organismos, incluidos los aspectos pertinentes de los cursillos regionales del SMOC sobre la eliminación de deficiencias en los sistemas de observación del clima mundial. La Asociación también recomendó que los Miembros llevasen a cabo estudios de caso destinados a poner de relieve tanto el valor del conocimiento de la variabilidad del clima para la toma de decisiones como el uso de predicciones estacionales a interanuales para la producción y uso de energía, tanto tradicional como renovable.

5.4. PROGRAMA MUNDIAL DE INVESTIGACIONES CLIMÁTICAS (PMIC) (Punto 5.4)

5.4.1 Los Miembros de la Asociación siguen participando activamente en diversos componentes del PMIC. Entre las actividades de especial importancia se cuenta el Experimento en gran escala biosfera-atmósfera en Amazonia (LBA), un completo experimento GEWEX a escala continental. El LBA es uno de los esfuerzos científicos coordinados más amplios en las regiones tropicales húmedas. Su objetivo consiste en determinar la manera en que la Amazonia funciona actualmente como una entidad regional y la forma en que los cambios del uso de la tierra y del clima afectan las funciones biológicas, químicas y físicas de la zona, incluida la sostenibilidad del desarrollo en la Región y la influencia de la Amazonia en el clima mundial.

5.4.2 La Asociación tomó nota de que la fase práctica del LBA comenzó a fines de 1998. El primer período de observación intensiva (IOP) se llevó a cabo en enero y febrero de 1999, mediante dos experimentos estrechamente vinculados, una campaña atmosférica mesoescalar durante la estación lluviosa y un experimento de convalidación en el terreno para la Misión de

medición de lluvias tropicales. En una retícula de 100 km, al suroeste de la región de Amazonia (Rondonia), se instaló una gran cantidad de instrumentos para verificación de datos relativos a la atmósfera y a la superficie terrestre. En la región LBA se establecieron a largo plazo once estaciones destinadas a la verificación continua de datos climáticos, ecológicos y de flujo. Durante la segunda mitad de 2002, en el suroeste de la Amazonia, se llevará a cabo una campaña IOP cuyo objetivo es estudiar la transición de las estaciones secas a las lluviosas.

5.4.3 Se informó a la Asociación de que, en vista de que la transformación del bosque tropical alterará los intercambios de energía, agua, carbono, gases en baja concentración y nutrientes en todas las escalas de los sistemas atmosférico, terrestre y fluvial de la Amazonia, la cuestión científica primordial es predecir el efecto que tendrá la deforestación en el funcionamiento ecológico, climatológico e hidrológico de la Amazonia y las consecuencias en la sostenibilidad a largo plazo de la región. Los resultados recientes indicaron que la selva amazónica pueden absorber el carbono con un ritmo bajo pero de gran importancia para el equilibrio mundial del carbono. Sin embargo, las investigaciones señalan que el ritmo de absorción puede tener una alta sensibilidad a la temperatura y, por lo tanto, la región podría pasar de ser un sumidero a constituirse en una fuente generadora de carbono si se produce una elevación de la temperatura media de tan sólo un grado o menos.

5.4.4 La Asociación instó a los Miembros a continuar participando activamente en la planificación y ejecución del LBA, y a establecer puntos de contacto para mantener comunicaciones más estrechas entre el LBA y las actividades nacionales.

5.4.5 La Asociación expresó su especial interés en el desarrollo del estudio de investigación sobre la variabilidad y predecibilidad del clima mundial (CLIVAR) para aumentar la comprensión de la variabilidad del clima a escalas cronológicas estacional y decenal, y dar aún más solidez a la base científica de la predicción práctica del clima. La Asociación, asimismo, tomó nota de las actividades iniciadas bajo los auspicios de CLIVAR y GEWEX, centradas en las circulaciones monzónicas en la Región.

5.4.6 La Asociación reconoció que las actividades de investigación del PMIC deben ser complementadas por observaciones sistemáticas, sostenidas y reforzadas de todas las variables climáticas clave, mediante la creación de capacidad, para lo que deberán intervenir todos los países en las actividades de investigación del clima.

5.5 SISTEMA MUNDIAL DE OBSERVACIÓN DEL CLIMA (SMOC) (Punto 5.5)

5.5.1 La Asociación tomó nota con aprecio del informe sobre los progresos realizados en relación con el Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC). Tomó nota de que se estaban poniendo en marcha las redes del SMOC de acuerdo con los planes aprobados, y de que se estaba llevando a cabo un seguimiento de datos en la red de superficie del SMOC (realizado conjuntamente por el Servicio Meteorológico Japonés y el Servicio Meteorológico de Alemania), así como en la

red del altitud del SMOC. Varios Miembros de la Asociación anunciaron que remitirían datos y metadatos históricos desde sus estaciones de la ROSS conforme a lo solicitado por el Secretario General de la OMM en su carta de fecha 20 de septiembre de 1999, además de prestar un apoyo continuado a las observaciones realizadas por las estaciones de la ROSS y de la ROAS.

5.5.2 La Asociación reconoció la importancia de las decisiones emanadas del quinto período de sesiones de la Conferencia de las Partes (CP) de la CMCC relativas a los sistemas de observación meteorológicos e hidrológicos. En particular, acogió con satisfacción el enfoque regional que estaba adoptando el SMOC para identificar y tratar de subsanar las deficiencias en estas redes de observación. Además, instó a los Miembros a participar en la preparación de informes detallados sobre observación sistemática y a asegurarse de que sus delegaciones nacionales ante la CP los conocían debidamente, a fin de que se expusieran las necesidades que en materia de observación tenían sus SMHN.

5.5.3 La Asociación apreció la oportunidad de examinar la estrategia de aplicación del SMOC, y pidió a los Miembros que enviaran a la Secretaría del SMOC sus comentarios sobre esa estrategia, según procediera.

5.5.4 La Asociación tomó nota de la carta del 15 de junio de 2001 enviada por el Secretario General a todos los Miembros de la OMM informándoles de los más recientes resultados de la vigilancia del rendimiento de las estaciones ROSS y ROAS y de la disponibilidad de esos resultados en forma regular en el futuro. Tomó nota también del bajo nivel de distribución de las observaciones esperadas en la AR III y alentó a los Miembros a que tomen las medidas necesarias para detectar los problemas en las estaciones operadas por ellos y para encontrarles solución.

6. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE LA ATMÓSFERA Y EL MEDIO AMBIENTE (PIAMA) – ASPECTOS REGIONALES (Punto 6 del orden del día)

6.0.1 La Asociación tomó nota de las actividades e iniciativas que, en el marco del Programa de Investigación de la Atmósfera y el Medio Ambiente, habían tenido lugar desde su última reunión, y de que los Miembros habían desempeñado un papel activo en muchas de ellas. En los párrafos siguientes se recogen los comentarios sobre los distintos componentes. La Asociación tomó nota de que en 1999 se otorgó el Premio para jóvenes científicos conjuntamente a investigadores de la Región. Además, instó a todos los Miembros a que hicieran el mayor esfuerzo posible para designar a científicos de mérito de sus países como candidatos al Premio.

6.1 APOYO AL CONVENIO PARA LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO Y A OTRAS CONVENCIONES SOBRE CUESTIONES DEL MEDIO AMBIENTE (Punto 6.1)

6.1.1 La Asociación recordó que la información sobre la composición atmosférica proporcionada por la red VAG en la Región constituye una aportación esencial para la aplicación de la Convención Marco sobre el

Cambio Climático (CMCC) de las Naciones Unidas y del Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono. En este sentido, la Asociación tomó nota de que sus Miembros operan varias estaciones VAG que proporcionan información sobre el ozono atmosférico y los gases de efecto invernadero para uso tanto de los científicos como de los responsables de políticas estatales. La Asociación también tomó nota con satisfacción de que, en sus continuos esfuerzos destinados a mantener la alta calidad de los conjuntos de datos mundiales relativos al ozono, a fines de 1999 se había organizado una comparación de los espectrofotómetros de Dobson instalados en la Región. De acuerdo con los criterios expresados por el Consejo Ejecutivo, la Asociación recomendó que periódicamente se repitieran comparaciones similares en la Región.

6.1.2 La Asociación tomó nota con satisfacción de que sus Miembros hubieran realizado importantes aportaciones a la Evaluación científica de 1998 sobre el agotamiento del ozono. Se instó a los Miembros a que mantuviesen su apoyo activo a la próxima evaluación, que se prevé realizar en 2002. Estas evaluaciones cuatrienales son muy valiosas para las Partes del Protocolo de Montreal en la preparación de las enmiendas de dicho documento.

6.2 VIGILANCIA DE LA ATMÓSFERA GLOBAL (VAG) (Punto 6.2)

6.2.1 La Asociación tomó nota del considerable respaldo aportado por sus Miembros al Programa de la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG), y de que ésta sigue siendo una actividad prioritaria en la Región. Se instó a los Miembros a seguir prestando apoyo a la VAG, y se alentó a los que no estaban participando a que consideraran la posibilidad de hacerlo, particularmente ante el aumento de los problemas de contaminación en algunos de los centros urbanos de rápido crecimiento. A este respecto, la Asociación recordó que el Decimotercer Congreso Meteorológico Mundial había respaldado la creación de un proyecto de la VAG de investigación meteorológica sobre el medio ambiente, y que ya estaban en marcha proyectos piloto en Beijing y Moscú. La Asociación consideró que la celebración de un cursillo del GURME organizado por la OMM, sobre predicción de la contaminación urbana sería de gran interés para muchos de sus Miembros.

6.2.2 La Asociación agradeció a la colectividad científica externa a los SMHN su estrecha interacción con la VAG, y especialmente el apoyo prestado por la Comisión sobre Química de la Atmósfera y Contaminación Global y la Comisión Internacional del Ozono, ambas de la AIMFA, y el Programa Internacional Geosfera-Biosfera (PIGB) del CIUC, además de las igualmente importantes interacciones con diversas instituciones nacionales. Se reconoció, asimismo, la estrecha colaboración de la OMS, la VAG y la OMS en aspectos relacionados con la salud de la contaminación urbana y regional. Al respecto, la Asociación se mostró satisfecha con los resultados de la reunión del Equipo especial de la OMM/OMS sobre incendios forestales (Perú, 1998), que tuvo como resultado la

preparación de directrices destinadas al uso de los Miembros, en las que se abordaron los aspectos de los incendios forestales regionales relativos al medio ambiente.

6.2.3 La Asociación reconoció la importancia de que la VAG proveyera datos atmosféricos de calidad a las diversas comunidades de usuarios. A este respecto, los Miembros habían efectuado importantes aportaciones mediante la creación de un Centro de garantía de calidad/actividad científica (CGC/AC) para el continente americano en la Universidad del Estado de Nueva York, en Albany (Estados Unidos). La Asociación tomó nota con satisfacción de que la Región había acogido el Centro Regional de calibración de espectrofotómetros Dobson y de instrumentos de medida de la radiación situado en Argentina, y de que ese Centro cumple funciones vitales en cuanto al mantenimiento de la integridad de los datos regionales con respecto a esos instrumentos.

6.2.4 La infraestructura esencial de la VAG se completa con varios Centros mundiales de datos en los cuales la información se archiva y se pone gratuitamente a disposición de los usuarios y de los responsables de políticas estatales. La Asociación se mostró complacida de que las estaciones que tiene la VAG en la Región hicieran una aportación sustancial a esta actividad clave enviando con regularidad sus mediciones a los Centros de Datos correspondientes. La Asociación instó a los Miembros a garantizar que ese flujo de datos se mantuviese en el futuro.

6.2.5 En este sentido, la Asociación tomó nota con gratitud del documento informativo presentado por Argentina sobre las actividades realizadas por el SMN que guardan relación con el PIAMA. Tomó nota complacida en particular de que el SMN esté llevando a la práctica un gran número de los estudios sobre la capa del ozono en la parte meridional del continente en colaboración con otros Miembros, así como sobre la Antártida. Esas actividades incluían mediciones del ozono total y de la radiación ultravioleta, así como mediciones de perfiles verticales de ozono. Todos los datos recogidos han sido transmitidos a los Centros de Datos correspondientes.

6.2.6 La Asociación tomó nota con preocupación de las dificultades que experimentan algunos Miembros en cuanto al funcionamiento de las estaciones de la VAG debido a la carencia de repuestos y la reacción inadecuada de los fabricantes a las peticiones formuladas. Pidió al Centro Regional de Calibración que, en colaboración con la Secretaría, brinde asistencia a los Miembros para mejorar la situación actual.

6.2.7 La Asociación se mostró consciente de las enormes necesidades de formación profesional que demanda un sistema tan complejo. Expresó su profundo aprecio a las instituciones y a los países Miembros, tanto de la Región como externos a ella, que han elaborado iniciativas de creación de capacidad para abordar esa cuestión. La Asociación exhortó vivamente a los Miembros a que aprovecharan todas las oportunidades de especialización, por ejemplo mediante acuerdos de hermanamiento con las instituciones competentes o con personalidades científicas y mediante la asistencia a los

cursos del Centro de Enseñanza y Formación Profesional de la VAG establecido en Alemania.

6.3 PROGRAMA MUNDIAL DE INVESTIGACIÓN METEOROLÓGICA (PMIM) (Punto 6.3)

6.3.1 La Asociación tomó nota de que los Miembros de la Región habían mantenido su gran interés en la nueva iniciativa de la Comisión de Ciencias Atmosféricas (CCA), el Programa Mundial de Investigación Meteorológica de la OMM adoptado por el Consejo Ejecutivo en 1998, y habían contribuido a su aplicación. Se recordó que este Programa ofrecía posibilidades de obtener predicciones del tiempo muy perfeccionadas en todas las escalas temporales, y de hacer hincapié en los fenómenos meteorológicos devastadores y en las aplicaciones socioeconómicas. Las contribuciones de los Miembros incluyeron la participación en los cursillos de la Organización, así como la aportación de datos a los informes de situación anuales de la OMM sobre la PNT y la predicción a largo plazo.

6.3.2 La Asociación reconoció que la predicción del tiempo seguía siendo la actividad principal de los SMN, y alentó a los Miembros a incrementar su participación en el apoyo al PMIM, con objeto de acelerar el desarrollo de técnicas perfeccionadas y rentables.

6.4 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN SOBRE METEOROLOGÍA TROPICAL (PIMT) (Punto 6.4)

6.4.1 La Asociación tomó nota con satisfacción de que sus Miembros siguieran cooperando para desarrollar el PIMT, que abarca varios componentes que tienen que ver con la sequía y los sistemas pluvígenos en los trópicos, la modelación de área limitada para los trópicos, las interacciones entre los sistemas meteorológicos tropicales y de latitudes medias, y la meteorología y el clima tropical. La Región estuvo representada en el cuarto cursillo internacional OMM sobre modelización de área limitada tropical, que tuvo lugar en Florida (Estados Unidos) en noviembre de 1999. La Asociación instó a los Miembros a que presentasen una lista de candidatos idóneos para asistir al próximo cursillo de esta serie, previsto en principio para 2002.

6.4.2 La Asociación tomó nota de las facilidades de modelos numéricos que se han llevado a cabo por parte de algunos Miembros de la AR III en particular en los países situados en la zona tropical y alienta a los Miembros a continuar dando apoyo al PIMT; en vista de los beneficios a la mayoría de los países de la Región que son afectados por sistemas meteorológicos tropicales. Se instó a los Miembros de la Región a que siguieran dando apoyo al PIMT, en vista de sus beneficios para la mayoría de los Miembros de la Asociación, que están afectados por los sistemas meteorológicos tropicales.

6.5 GRUPO DE EXPERTOS DEL CONSEJO EJECUTIVO DE INVESTIGACIÓN SOBRE FÍSICA Y QUÍMICA DE LAS NUBES Y MODIFICACIÓN ARTIFICIAL DEL TIEMPO (Punto 6.5)

6.5.1 La Asociación tenía conocimiento de los interesantes resultados de los experimentos de siembra higrós-

cópica realizados en México, Sudáfrica y Tailandia en años recientes. Instó encarecidamente a los Miembros a seguir con atención los futuros progresos científicos en este ámbito, en el que es posible lograr el aumento efectivo de las precipitaciones a partir de nubes cálidas. Asimismo, alentó a los Miembros a continuar apoyando otros componentes del Programa y a participar en los eventos que se organizaran. En este sentido, la Asociación tomó nota de que expertos de la Región habían asistido a dos Conferencias Internacionales sobre niebla y captación de agua de niebla en 1998 y 2001 y a la séptima Conferencia Científica de la OMM sobre modificación del tiempo, que tuvo lugar en Tailandia en febrero de 1999. Asimismo tomó nota de que la octava Conferencia científica de la OMM sobre la modificación artificial del tiempo se celebrará en 2003.

6.5.2 Se pidió a los Miembros que, al responder a preguntas o al examinar los experimentos de modificación del tiempo o las actividades realizadas en sus países, se basaran en la Declaración de la OMM sobre la situación de las actividades de modificación artificial del tiempo, así como en las Directrices sobre asesoramiento y asistencia en relación con la planificación de actividades de modificación artificial del tiempo, textos ambos revisados por el grupo pertinente del Consejo Ejecutivo y aprobado por este último en 2001.

7. PROGRAMA DE APLICACIONES DE LA METEOROLOGÍA – ASPECTOS REGIONALES (Punto 7 del orden del día)

7.1 PROGRAMA DE SERVICIOS METEOROLÓGICOS PARA EL PÚBLICO (PSMP) (Punto 7.1)

7.1.1 La Asociación expresó satisfacción por los buenos resultados y el adelanto continuo del PSMP, y recibió con beneplácito el progreso sostenido en la consecución de los objetivos previstos. También tomó nota con reconocimiento de la información presentada por Argentina sobre las actividades del SMN en este campo.

7.1.2 Se recordó a la Asociación que el Grupo Abierto de Área de Programa (GAAP) sobre Servicios Meteorológicos para el Público (SMP) había sustituido al Grupo de trabajo sobre SMP tras la reestructuración de 1998 de la CSB. En la actualidad, coordinan los trabajos del PSMP tres Equipos de expertos y uno de coordinación de la ejecución. Los Equipos citados cuentan con la participación de los expertos de la Región.

7.1.3 La Asociación tomó nota con agrado de que en enero de 2000 se había publicado la segunda edición de la *Guía de prácticas de servicios meteorológicos para el público* (OMM-Nº 834). Esa versión actualizada, que destacó el suministro de servicios basado especialmente en las necesidades del usuario, se ha distribuido con un conjunto de cuatro CD-ROM complementarios que contienen ejemplos adicionales para las prácticas de servicios meteorológicos para el público, a fin de ayudar a los Miembros en la preparación de sus propios programas nacionales. Asimismo, la Asociación recibió complacida la noticia de que en mayo de 1999 había aparecido la publicación *Servicios meteorológicos para el público en detalle* (OMM/TD-Nº 974), en la que figuran los resultados de la

encuesta mundial realizada por la OMM en 1997 para evaluar la situación de los servicios meteorológicos prestados por los Miembros. Nueve de los doce Miembros de la Región contestaron a la encuesta, lo que constituyó el mayor porcentaje global de respuestas.

7.1.4 La Asociación acogió con interés la publicación de los siguientes Documentos Técnicos de la OMM preparados por expertos en SMP y centrados en temas especializados, en particular para países pequeños y en desarrollo:

- a) *Technical Framework for Data and Products in Support of Public Weather Services*, (Marco técnico de datos y productos destinado a apoyar a los servicios meteorológicos para el público) (WMO/TD N° 1054);
- b) *Guidelines on Graphical Presentation of Public Weather Services Products* (Guía de prácticas de presentación gráfica de los productos de servicios meteorológicos para el público) (WMO/TD N° 1080); y
- c) *Guidelines on Performance Assessment of Public Weather Services* (Guía de prácticas de evaluación del rendimiento de los servicios meteorológicos para el público) (WMO/TD N° 1023).

7.1.5 La Asociación tomó nota de que se habían mantenido debates con los medios de comunicación, en especial con las emisoras internacionales, sobre cuestiones relativas al fortalecimiento de las alianzas con los asociados, a la “voz oficial única” y a la “atribución pública de la fuente” en lo que respecta al papel de los SMN en los procesos de predicción y alerta, dadas sus proyecciones en la situación e imagen de esos Servicios. Además, recibió con agrado la elaboración de directrices destinadas a mejorar las relaciones con los medios de comunicación y las propuestas de perfeccionamiento del acceso de los medios de comunicación internacionales a las predicciones y alertas oficiales de los SMN.

7.1.6 La Asociación expresó su satisfacción ante el esfuerzo realizado por la OMM a fin de promover el establecimiento de un prototipo de sitio Web para distribuir alertas de ciclones tropicales y difundir predicciones oficiales destinadas a grandes ciudades de todo el mundo. El primero de esos proyectos permitirá a los usuarios, en particular a los medios internacionales, el acceso a las alertas oficiales de los SMN a través de un sitio Web centralizado, en tanto que el segundo integra una solución propuesta para destacar el papel de los SMN en la preparación de predicciones oficiales. Asimismo, la Asociación tomó nota con agrado de que esos proyectos piloto se hallaban en un estado de elaboración avanzado y mostró su interés en que llegaran a la etapa de la ejecución operativa.

7.1.7 La Asociación convino en que había una necesidad de desarrollar la cooperación y los acuerdos bilaterales y/o regionales y de ampliar los arreglos sobre el intercambio transfronterizo de predicciones, alertas e información relativas a fenómenos meteorológicos peligrosos, basándose en necesidades locales. Destacó la importancia que revisten la calidad y la oportunidad de las alertas para poder proporcionar información correcta sobre los fenómenos peligrosos a las autoridades nacionales de protección civil, a las autoridades municipales y al público en general. La Asociación se congratuló por la

preparación de las pertinentes directrices sobre el tema, realizada por los equipos de expertos en SMP.

7.1.8 La Asociación tomó nota con agrado de que el PSMP continuaba otorgando una alta prioridad a las actividades de creación de capacidad y de transferencia de conocimientos y tecnología, con objeto de asistir a los Miembros en el fortalecimiento y mejora de sus respectivos programas de servicios para el público. Se recomendó que se hiciese especial hincapié en la enseñanza y formación profesional, y se presentaron propuestas para aumentar la participación de los CRFM en el programa de formación profesional. Se informó a la Asociación de que el Equipo de ejecución/coordinación sobre servicios meteorológicos para el público, con el fin de aprovechar todos los beneficios de los anteriores cursillos al tiempo que ampliaba las actividades de formación, había presentado propuestas y detallado los contenidos del plan de estudios de los seminarios itinerantes en cada Región.

7.1.9 La Asociación tomó nota con reconocimiento de la información presentada por los representantes de organismos internacionales regionales (Organización Panamericana de la Salud, Comisión Permanente del Pacífico Sur) sobre las actividades que realizan en materia de SMP y de reducción de desastres naturales. Opinó que la estrecha cooperación entre la OMM y otras organizaciones internacionales en estos campos, en particular en lo que respecta a los episodios de El Niño, redundaría en beneficio de todos los Miembros de la Región.

7.1.10 La Asociación reconoció que los cambios sociales, políticos y económicos en los ámbitos local, regional y mundial, así como los adelantos en la ciencia y la tecnología, y el énfasis en las cuestiones medioambientales, planteaban a los Miembros el desafío creciente de seguir proporcionando servicios meteorológicos para el público eficaces, con el fin de responder a las demandas crecientes de los usuarios. Con estos antecedentes, una función vital del PSMP consiste en mantener la asistencia a los Miembros para que fortalezcan su capacidad y puedan enfrentar los nuevos retos, y obtengan los máximos beneficios de las oportunidades que ofrecen esas cambiantes circunstancias. En ese aspecto, la Asociación recomendó que entre las cuestiones de máxima prioridad en el PSMP de la Región se incluyeran:

- a) la asistencia a los Miembros para realzar su condición e incrementar su visibilidad aumentando la concienciación del público y de los usuarios acerca de los beneficios económicos derivados de los servicios meteorológicos, en especial del importante papel que cumplen en lo relativo a asegurar la protección de la vida y de los bienes, así como en el desarrollo nacional;
- b) las actividades de creación de capacidad, como cursos prácticos y seminarios, y de transferencia de conocimiento y tecnología;
- c) la asistencia a los Miembros para desarrollar suministro y entrega de servicio basados en el usuario, así como el acceso a nuevas tecnologías y técnicas de elaboración y diseño de productos, y presentación y difusión efectivas;

- d) la evaluación del rendimiento, incluida la verificación de predicciones y avisos;
- e) la asistencia a los Miembros en el desarrollo/expansión de su coordinación y sus relaciones con los medios de comunicación y de la gestión de las emergencias, así como de sus programas transfronterizos de intercambio de predicciones, alertas e información.

7.1.11 La Asociación convino en que el desarrollo ulterior de las actividades de SMP en la Región, en particular a la luz de las cuestiones prioritarias antes mencionadas, debería ser una actividad permanente. Por consiguiente, decidió designar nuevamente a un Ponente sobre los aspectos regionales de los SMP.

7.2 PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA (PMAg) (Punto 7.2)

7.2.1 La Asociación felicitó al Secretario General y a la Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg) por el adelanto alcanzado en el campo de la meteorología agrícola, incluida la publicación de un gran número de notas técnicas e informes de la CMAg. La Asociación expresó también su agradecimiento al Ponente sobre meteorología agrícola por su informe, que fue presentado por el representante del Perú.

7.2.2 La Asociación tomó nota con aprecio del tema rector adoptado por la Comisión: "Promover la agrometeorología y las aplicaciones agrometeorológicas para la producción eficiente y sostenible de la agricultura, la silvicultura y la acuicultura para una población mundial en constante crecimiento, en condiciones que experimentan rápidos cambios", y destacó la necesidad de incrementar la sensibilización de los usuarios respecto de los beneficios que en la economía, el medio ambiente y la salud se derivan de la aplicación de la información meteorológica, climatológica e hidrológica a la agricultura para satisfacer las necesidades de alimentos, forraje y combustible que genera el aumento de la población en América del Sur. La Asociación consideró que el tema era muy importante para la Región. Además, tomó nota con interés de las actividades del período interreuniones realizadas por la Comisión de Meteorología Agrícola, y convino en que serían una gran contribución al desarrollo económico de los países de América del Sur. Asimismo, la Asociación tomó nota complacida de las experiencias de varios de sus Miembros respecto del desarrollo y prestación de servicios meteorológicos modernos a la agricultura, señalando que por lo general se considera que esos servicios revisten la más alta prioridad.

7.2.3 La Asociación felicitó al Perú por su eficaz gestión del Centro Regional de Bibliografía Agrometeorológica de la AR III. Asimismo, la Asociación expresó su gratitud al Secretario General de la OMM por el apoyo financiero prestado al Centro, y solicitó que se considere seguir brindando ayuda al mismo. Argentina presentó un documento informativo sobre servicios de apoyo a las actividades agrícolas, incluida la previsión meteorológica de riesgos de incendios.

7.2.4 La Asociación, por otra parte, tomó nota de los temas principales debatidos en la duodécima reunión de

la CMAg, entre los que se contaban las aplicaciones de las predicciones estacionales a interanuales del clima y de los productos y servicios ya disponibles basados en esas predicciones. La Asociación apoyó la decisión de la Comisión de promover el estudio y resumir, mediante estudios de casos, las actuales aplicaciones de las predicciones climáticas en la agricultura, la silvicultura y la ganadería, y recomendó procedimientos para usar en forma óptima las predicciones sobre el clima en la práctica agrícola, con especial atención a las necesidades de los usuarios, en particular en los países en desarrollo. La Asociación, en este contexto, tomó nota con satisfacción de la iniciativa emprendida por el Programa con el fin de establecer una colaboración estrecha con el Sistema de Análisis, Investigación y Capacitación (START) del PIGB, con el PMIC y con el Programa Internacional Dimensiones Humanas (PIDH) en el proyecto CLIMAG (Predicción del Clima y Agricultura). Felicitó a la Secretaría por la buena organización del Cursillo internacional sobre CLIMAG realizado en septiembre de 1999 en Ginebra. La Asociación tomó nota complacida de que, al término de ese cursillo, entre otras, se llegó a conclusión de que había determinadas zonas de América del Sur en las que se podían desarrollar proyectos de demostración CLIMAG basándose en las actividades piloto existentes, y de que participarían en esos proyectos regionales equipos multidisciplinarios, en particular expertos en modelización del clima, de los cultivos y de la economía, además de las personas con conocimientos de agronomía, incluidos los agricultores locales. Tras tomar nota de que la asociación entre START, OMM, IRI, APN, IAI y otras organizaciones pertinentes era básica para las actividades de esos equipos multidisciplinarios, la Asociación alentó a la OMM a continuar participando en las actividades del Comité directivo sobre CLIMAG.

7.2.5 La Asociación tomó nota con agrado de que varios expertos de la Región habían participado en cursillos internacionales organizados por la OMM en otras Regiones. La Asociación consideró que esas oportunidades de intercambio de experiencias entre Regiones contribuirían a reforzar las actividades agrometeorológicas en la Región, y pidió al Secretario General que continúe alentando la cooperación interregional en cuestiones de agrometeorología. Al respecto, la Asociación tomó nota de que se celebrará dentro de poco en Barbados un cursillo sobre el mejoramiento de la eficacia y distribución de los boletines de meteorología agrícola emitidos por los SMHN. La Asociación tomó nota en particular de las necesidades de los pequeños agricultores, los que por lo general no disponen de acceso directo a métodos electrónicos avanzados para obtener información. Los esfuerzos de colaboración con los servicios de extensión agrícola locales y regionales podrían contribuir al mejoramiento de la disponibilidad de la información a los agricultores pequeños. La Asociación pidió al Secretario General que el informe del cursillo se distribuya a la mayor brevedad posible.

7.2.6 La Asociación tomó nota complacida de que se había organizado en Caracas (Venezuela), del 12 al 14 de julio de 1999, una reunión de un Grupo de expertos de

la AR III y de la AR IV sobre fenómenos extremos. En dicha reunión se produjo un útil intercambio de información, ideas y apoyo científico para la formulación de propuestas centradas en dar una respuesta más efectiva a los fenómenos meteorológicos extremos. La Asociación felicitó a la Secretaría por la publicación oportuna de las actas de esa reunión, y alentó a los Miembros a aplicar la información contenida en las actas a las estrategias de respuesta a los fenómenos meteorológicos extremos en la Región.

7.2.7 La Asociación tomó nota de las actividades destinadas a combatir la desertificación, y alentó a los Miembros a participar activamente en la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CNULD). La Asociación pidió al Secretario General que suministrara a los Miembros las directrices adecuadas al respecto. Además, instó a los Miembros a beneficiarse del apoyo que el mecanismo global establecido por la Convención proporciona a los proyectos en este ámbito.

7.2.8 La Asociación estuvo de acuerdo en que la aplicación de la meteorología a la agricultura continúa teniendo gran importancia en la Región. La Asociación tomó nota también de la recomendación del Grupo consultivo de trabajo de la Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg) para fortalecer las actividades regionales en el campo de la meteorología agrícola y convino en que esas actividades deberán continuar teniendo en cuenta la evolución de esas cuestiones en la Región. Entre otras, deberán incluir la evaluación de los efectos del fenómeno El Niño/Oscilación Austral (ENOA) en la agricultura y la silvicultura; los posibles beneficios de la utilización de predicciones climáticas estacionales a interanuales; las mejores estrategias de adaptación a la variabilidad del clima y al cambio climático; métodos que permitan hacer frente a los fenómenos meteorológicos extremos como, por ejemplo, sequías e inundaciones; y la posibilidad de desarrollar aplicaciones agrometeorológicas mejoradas empleando instrumentos como los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Para contribuir al logro de esas actividades, la Asociación estableció un Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (véase la Resolución 9 (XIII-AR III)).

7.3 PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA (PMAe) (Punto 7.3)

7.3.1 La Asociación tomó nota con satisfacción de que el Decimotercer Congreso había vuelto a resaltar la importancia que atribuía a un Programa de Meteorología Aeronáutica (PMAe) ampliado y vigoroso para atender las necesidades de la comunidad aeronáutica mundial, y decidió que este Programa se debería reforzar aún más. Tomó nota con agrado de que el Congreso había pedido al Secretario General que ayudase en la ejecución del PMAe y, en particular, diese gran prioridad a las necesidades de formación.

7.3.2 La Asociación tomó nota con agrado de que los seminarios de formación profesional sobre el proceso, manipulación y presentación de los datos y productos del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS) y

sobre recuperación de los costos de los servicios de meteorología aeronáutica celebrados en Ciudad de México (México) en octubre de 2000 habían contado con participantes procedentes de 10 y 11 países respectivamente. La Asociación expresó su agradecimiento a la OMM y a la OACI por haber organizado conjuntamente estas dos reuniones, y al Servicio de Meteorología del Reino Unido por haber destacado a un especialista en la materia para participar en el seminario sobre recuperación de costos. La Asociación tomó nota con reconocimiento de que el Servicio Meteorológico Nacional de Estados Unidos había proporcionado los servicios de dos conferenciantes para el seminario sobre el WAFS y dado apoyo financiero a los participantes en ambas actividades de formación. La Asociación tomó conocimiento con agrado de que se ha proyectado celebrar en Colombia, en noviembre de 2001, un seminario sobre coordinación de los servicios de tráfico aéreo y la meteorología, y sobre cenizas volcánicas para participantes de los países Miembros de las AR III y IV. Expresó su reconocimiento a Colombia por su amable oferta de dar acogida a este seminario, y a Estados Unidos por el apoyo financiero brindado para la organización de esta importante reunión. La Asociación tomó nota con agrado de la propuesta formulada en abril de 2001 por la quinta reunión del Subgrupo de Meteorología Aeronáutica (AERMET/5), del Grupo de planificación y ejecución (GREPECAS) CAR/SAM de la OACI, en la que se pide que esa organización estudie la posibilidad de ejecutar conjuntamente con la OMM un proyecto para impartir formación en meteorología aeronáutica.

7.3.3 La Asociación tomó nota con satisfacción de que, a partir del primero de marzo de 2001, todas las responsabilidades de producción operativa de las zonas del Alto Nivel SIGWEX A, B1, F, H, I y J que correspondían antes a los WAFS de Brasilia, Buenos Aires, Melbourne, Tokio, Washington y Wellington habían sido transferidas al Centro Mundial de Pronósticos de Área (WAFS) de Washington. La Asociación se felicitó de los progresos realizados para alcanzar la fase final del WAFS, en particular, el incesante trabajo de elaboración de los planes que permitirán transferir al Centro Mundial de Pronósticos de Área de Washington la responsabilidad de la producción de nivel medio de los Centros Regionales de Brasil y Buenos Aires. La Asociación tomó nota de que los dos WAFS habían mejorado sus procedimientos de respaldo para asegurar a los usuarios una disponibilidad mundial constante de datos y productos aeronáuticos en caso de fallo del WAFS. Entre otras medidas adoptadas por los dos WAFS figuraban la adición de dos pasadas adicionales de modelos de PMN aeronáutica al día, la transmisión en clave GRIB de campos de datos sobre humedad relativa hasta 500 hPa para atender las necesidades operativas de la aviación y los exitosos ensayos de transmisión de pronósticos SIGWX en clave BUFR. La Asociación tomó nota de que la casi totalidad de los Miembros de la AR III tenían acceso a las emisiones satelitales de datos del WAFS a través de las emisiones del ISCS de Estados Unidos. No obstante, quedaban aún por estudiar unos pocos problemas operativos como, por

ejemplo, la utilización del terminal de muy pequeña abertura del STAR4, los productos faltantes y las demoras señaladas en la recepción de datos en clave GRIB. La Asociación tomó conocimiento de que, a consecuencia de la desaparición del contratista original de la estación de trabajo del STAR4, Estados Unidos habían concertado un nuevo acuerdo con la empresa *Global Science and Technology* (GST), la cual se encargará del mantenimiento y la reparación de las estaciones de trabajo. Tomó nota también de la información presentada por el Representante de Estados Unidos en el sentido de que deberán establecerse nuevas estaciones de trabajo antes de diciembre de 2004 para satisfacer los requisitos del nuevo formato propuesto por la OACI. Como durante la fase final del WAFS se dejarían de transmitir los actuales mapas en facsímil a través del satélite de este sistema, la Asociación instó también a los Miembros a que se asegurasen de que hay personal calificado e instalaciones adecuadas que permitan recibir, descifrar y utilizar los productos del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS) enviados en clave GRIB y BUFR para preparar estos mapas localmente.

7.3.4 La Asociación reconoció que en estos últimos años se habían hecho considerables progresos en el establecimiento del programa de vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales, de la OACI, y se felicitó del suministro de productos de modelos de transporte que describen las cenizas volcánicas emitidos por diversos CMRE de la OMM que son también Centros Consultivos sobre Cenizas Volcánicas (CCCV). Tomó nota con reconocimiento del documento informativo presentado por Argentina acerca de las actividades en materia de meteorología aeronáutica llevadas a cabo por el SMN, en particular su contribución al IAVW. La Asociación tomó nota con satisfacción de que la OACI había publicado recientemente el *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales*.

7.3.5 La Asociación acogió con agrado la aprobación por la undécima reunión de la CMAe, celebrada en marzo de 1999, de la definición de visibilidad para fines aeronáuticos, y de los textos de orientación sobre la intensidad de la precipitación y los torbellinos de polvo/arena bien desarrollados (tolvaneras), así como las nubes de embudo, formadas en el ojo de un tornado. Tomó nota con satisfacción del papel positivo desempeñado por el Grupo de trabajo de la CMAe sobre suministro de la información meteorológica que se necesita antes y durante el vuelo (PROMET) en la elaboración de diversas enmiendas al Anexo 3 de la OACI/*Reglamento Técnico* (OMM-Nº 49) [C.3.1] en estrecha colaboración con la OACI y los grupos de trabajo competentes de la CSB y de la CIMO. Algunas de estas enmiendas se incluyen en la Enmienda 71 que entró en vigor el 5 de noviembre de 1998. En noviembre de 2001 entrarán en vigor otras modificaciones, como parte de la Enmienda 72, relativas a las necesidades operativas del Sistema Mundial de Pronósticos de Área, la definición de la visibilidad, la información sobre cenizas volcánicas, la comunicación de turbulencias, la información SIGMET y el intercambio mundial de información OPMET.

7.3.6 La Asociación se felicitó del establecimiento por la OACI del Grupo de Estudio sobre Sistemas de Observación Meteorológica para Aeródromos (AMOSSG), en el que la OMM participó activamente, que se encargará de estudiar las necesidades operativas de los sistemas automatizados de observación en los aeródromos. La Asociación tomó nota con interés de que el Grupo había celebrado su primera reunión en Montreal (Canadá) en mayo de 2000, y que volvió a reunirse en De Bilt (Países Bajos) en febrero de 2001. La Asociación tomó nota con satisfacción de los progresos hechos por el Grupo respecto de la actualización de las necesidades existentes en materia de observaciones e informes meteorológicos en los aeródromos, contenidas en el *Reglamento Técnico* (OMM-Nº 49) [C.3.1] que formará parte de la Enmienda 73 que entrará en vigor en torno a 2004. La Asociación tomó nota con interés de la evaluación que realiza el Grupo sobre la capacidad que tienen actualmente las estaciones automáticas de observación para atender las necesidades futuras, y acogió con agrado la propuesta del Grupo de elaborar un *Manual* sobre Sistemas automáticos de observación meteorológica.

7.3.7 La Asociación tomó conocimiento de que, en consonancia con la decisión adoptada por la CMAe, se había establecido un grupo de expertos sobre verificación de los TAF en el seno del Grupo de trabajo de la CMAe sobre formación profesional, medio ambiente y adelantos en meteorología aeronáutica (TREND). La Asociación tomó nota con agrado de que la reunión del TREND celebrada en Hong Kong en octubre de 2000 había analizado los progresos logrados hasta la fecha sobre verificación de los TAF. Tomó nota con satisfacción de que en octubre de 2001 el PROMET examinará un informe sobre los progresos hechos en esta materia, el cual será examinado posteriormente por la reunión de la CMAe que se proyecta celebrar en septiembre de 2002.

7.3.8 La Asociación reconoció el destacado papel desempeñado por el Grupo de expertos sobre retransmisión de datos meteorológicos de aeronaves (AMDAR), establecido en marzo de 1998 con el fin de mejorar el componente de observación en altitud del Sistema Mundial de Observación de la VMM (SMO). La Asociación tomó nota con satisfacción de que se había observado a escala mundial un aumento del 100% en el número de informes AMDAR emitidos diariamente desde que se estableció el Grupo de expertos en 1998, y que actualmente se intercambiaban cada día por el SMT más de 100.000 observaciones AMDAR. La Asociación tomó nota con interés de que un Miembro de la AR III, Argentina, participa activamente en poner en práctica el programa del Sistema de Adquisición y Retransmisión por Satélite de Datos de Aeronaves (ASDAR) que había estado en funcionamiento durante casi 11 años, suministrando observaciones puntuales y precisas en altitud, en especial sobre zonas escasas en datos de América del Sur y del Océano Atlántico. La Asociación instó a los Miembros de la AR III a que diesen apoyo a la ejecución del programa AMDAR de la OMM que estaba reportando importantes ventajas a diversos programas de la OMM, entre ellos el PMA. En vista de los elevados costos del

equipo y de la transmisión de datos AMDAR, la Asociación convino en que el establecimiento del proyecto AMDAR en la Región debería llevarse a cabo mediante esfuerzos conjuntos de los Miembros de la AR III. Esto permitiría reducir las contribuciones de cada uno de los Miembros que participan en el proyecto (véase también el punto 4.2 del orden del día).

7.3.9 La Asociación felicitó al Grupo de trabajo de la CMAe sobre aplicación de técnicas avanzadas en la meteorología aeronáutica, por la actualización de la publicación de la Nota Técnica N° 195 de la OMM – *Método de interpretación de los resultados de la predicción meteorológica numérica para la meteorología aeronáutica* (OMM–N° 770). La Asociación tomó nota con agrado de que las versiones española y francesa de la Nota Técnica se publicaron en el segundo semestre de 2000, y de que todos los Miembros de la Región se beneficiarían ahora de esta publicación. La Asociación se felicitó de la publicación en 1999 de la *Guía de Recuperación de Costos de los Servicios de Meteorología Aeronáutica* (OMM–N° 904) en español, francés, inglés y ruso. La Asociación tomó conocimiento de que la presentación del Compendio sobre Meteorología Tropical se encontraba en fase muy avanzada, y de que la Secretaría de la OMM esperaba publicarla en un próximo futuro. Además, la Asociación tomó conocimiento de que la publicación de la OMM titulada *Informes y Pronósticos de Aeródromo: manual de usuario para las claves* (OMM–N° 782), se estaba actualizando para incluir las disposiciones de la Enmienda 72, y que la misma sería distribuida a los Miembros antes de la fecha de entrada en vigor, el primero de noviembre de 2001.

7.3.10 La Asociación tomó conocimiento de los resultados de la Conferencia Mundial de la OACI sobre la economía de los aeropuertos y de los servicios de navegación aérea, celebrada en junio de 2000. Tomó nota con preocupación de la petición formulada por la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA) a la Conferencia de limitar la recuperación de los costos de los servicios meteorológicos aeronáuticos a las instalaciones y servicios que prestan exclusivamente servicio a la navegación aérea, excluyendo por consiguiente los servicios esenciales (esto es, servicios de meteorología sinóptica, estaciones de observación en altitud, instalaciones satelitales y radáricas). La Asociación tomó nota con satisfacción de que la propuesta de la OMM de conservar el actual material de orientación de la OACI sobre recuperación de los costos de los servicios meteorológicos contaba con el apoyo de 30 países, incluidos países de la AR III, y fue refrendada por la Conferencia. Tomando nota de que la cuestión de la recuperación de costos de los servicios de meteorología aeronáutica se plantearía de nuevo, la Asociación pidió a la Secretaría de la OMM y a la CMAe que siguiese de cerca la evolución de esta cuestión y presentase un informe a los órganos competentes de la OMM, incluida esta Asociación Regional. La Asociación alentó a los Miembros a que cooperasen con la IATA y las líneas aéreas en el examen de cualquier contencioso que pudieran tener respecto de la calidad de los servicios prestados a la aviación, y siguiese mejorando la transparencia en la identificación de los

costos meteorológicos. La Asociación instó a los Miembros a que asegurasen unos contactos más estrechos con las autoridades aeronáuticas a nivel nacional con objeto de evitar cualquier malentendido respecto del papel esencial que desempeñan los SMN en la prestación de servicios meteorológicos a la navegación aérea.

7.3.11 La Asociación consideró que, en vista de la crucial importancia del PMA para la Región, era necesario designar un coordinador que participaría estrechamente en las actividades de meteorología aeronáutica de la Región con el mandato que figura en el [Anexo II](#) a este informe. La Asociación decidió designar al Sr. M. Hidalgo (Colombia) en calidad de coordinador de los aspectos regionales del PMAe.

7.4 PROGRAMA DE METEOROLOGÍA MARINA Y ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS CONEXAS (Punto 7.4)

7.4.1 La Asociación tomó nota con interés de que en su decimotercera reunión el Congreso había aprobado el Programa de Meteorología Marina y Actividades Oceanográficas Conexas como parte del Quinto Plan a Largo Plazo (5PLP) de la OMM. Este programa proporcionaba objetivos generales y directrices detalladas a los Miembros, a las asociaciones regionales y a la OMM en esta esfera. Además, la Asociación tomó nota especial de que el Congreso había aprobado el establecimiento de la nueva Comisión Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina (CMOMM), en la que se fusionaban la antigua CMM y el Comité Mixto COI/OMM para el Sistema Global Integrado de Servicios Oceánicos (SGISO). Posteriormente, la CMOMM recibió también la aprobación formal de la Vigésima reunión de la Asamblea de la COI, celebrada en París en julio de 1999. La primera reunión de la CMOMM se celebró en Akureyri (Islandia) del 19 al 29 de junio de 2001. De conformidad con lo acordado por el Congreso y la Asamblea, y confirmado durante la reuniones, la CMOMM será en adelante el órgano de coordinación y de información de todas las actividades marinas operativas de la OMM y de la COI, y el mecanismo básico de aplicación de un sistema de observación del clima oceánico para dar apoyo al SMOO y al SMOC. La Asociación reconoció la importancia potencial de la CMOMM para sus Miembros y para la OMM, tomó nota de habían participado en la primera reunión de la CMOMM como delegados de varios países de la AR III, y prometió un respaldo firme a la nueva Comisión. La acción concreta que se desarrollará en este sentido se registra en los párrafos posteriores.

7.4.2 Con respecto al suministro de servicios de meteorología marina, especialmente en la Región III, la Asociación tomó nota con aprecio de los informes presentados por los ponentes sobre servicios regionales de meteorología marina. Las medidas adoptadas respecto a diversos puntos señalados en este informe están expuestas en párrafos posteriores. La Asociación acordó que el ulterior desarrollo de los servicios de meteorología marina, junto con los sistemas de observación marina de la Región, debían ser una actividad permanente, sobre todo si se consideraban las opiniones del Decimotercer Congreso

sobre el tema. Por lo tanto, decidió volver a nombrar a un ponente y adoptó la [Resolución 10 \(XIII-AR III\)](#).

SERVICIOS METEOROLÓGICOS MARINOS Y OCEANOGRÁFICOS

7.4.3 La Asociación tomó nota de que el nuevo sistema de radioemisiones marinas, situado en el marco del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM) (que integra el Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar – SOLAS) se había aplicado por completo, de acuerdo con lo planeado, el 1º de febrero de 1999. Recordó también que los detalles del sistema se habían adoptado formalmente en la undécima reunión de la CMM, y se habían aprobado en la 45ª reunión del Consejo Ejecutivo como parte del *Manual de Servicios Meteorológicos Marinos* (OMM-Nº 558). En especial, la Asociación tomó nota con satisfacción de que los servicios meteorológicos suministrados por el SafetyNET para las seis metáreas que abarcan la Región estaban en funcionamiento, y expresó su gran aprecio a todos los SMN involucrados (Argentina, Brasil, Chile y Estados Unidos). Al mismo tiempo, reconoció la necesidad de realizar un examen continuo de esos servicios, sobre todo de las opiniones de los usuarios, y por lo tanto instó a los Miembros de la Región participantes en la operación del Sistema de buques de observación voluntaria (VOS) a que intervinieran activamente en los diversos ejercicios de vigilancia de los servicios meteorológicos marinos que se habían puesto en marcha. Al respecto, la Asociación tomó nota con reconocimiento del documento informativo presentado por Argentina sobre la situación de los servicios meteorológicos marinos que suministra el Servicio Meteorológico Nacional.

7.4.4 La Asociación recordó que en la undécima reunión de la CMM se había adoptado el nuevo Sistema de apoyo a la respuesta de emergencia en caso de contaminación marina (MPERSS), mundialmente coordinado, cuya aplicación en fase de prueba, aprobada por el Consejo Ejecutivo en su 45ª reunión, estaba en marcha desde el 1º de enero de 1994. La Asociación instó a los Miembros que hubiesen asumido responsabilidades en el marco del MPERSS a que hicieran todos los esfuerzos posibles para contribuir a las pruebas y para informar sobre ellas a la CMOMM. Expresó su aprecio a Australia por haber dado acogida al Seminario Internacional/Cursillo sobre el MPERSS en Townsville, en julio de 1998, al que se consideró como un estímulo importante para la aplicación del MPERSS.

7.4.5 La Asociación tomó nota con aprecio de que el Programa de Resúmenes de Climatología Marina (PRCM), el Banco de datos digitales mundiales sobre los hielos marinos (BMDDHM) y el Programa Mundial sobre el Perfil de la Temperatura y la Salinidad (GTSP) se estaban perfeccionando continuamente, a fin de responder a las necesidades de los distintos tipos de datos sobre el clima marino para dar apoyo a los estudios climáticos mundiales, al SMOC y al suministro de servicios marítimos. Por lo tanto, instó a los Miembros interesados de la Región a participar activamente en estos proyectos, que ya formaban parte del campo del programa de gestión de datos de la CMOMM.

SISTEMAS DE OBSERVACIÓN MARINA Y RECOPIACIÓN DE DATOS

7.4.6 La Asociación tomó nota con aprecio de que, tras el acuerdo alcanzado en el Undécimo Congreso por el que la OMM cooperaría con la COI en el desarrollo de un Sistema Mundial de Observación de los Océanos (SMOO), la Organización había pasado a ser patrocinadora conjunta plena del SMOO, junto con el CIUC, la COI y el PNUMA.

7.4.7 La Asociación coincidió con la opinión expresada por el Decimotercer Congreso acerca de que el desarrollo y la ejecución del SMOO revestían considerable importancia para la OMM y para los SMN, en vista de la necesidad de mejorar los datos oceánicos para apoyar los servicios meteorológicos y oceanográficos y los estudios del clima global, todo ello con la base de la experiencia y de las instalaciones adecuadas. Además, tomó nota de que una primera tarea esencial para la CMOMM sería la ejecución, coordinación internacional y reglamentación de un sistema de observación oceánica para el clima, que sirva de apoyo al SMOO y al SMOC. Para esta labor, la CMOMM necesitará la ayuda reforzada y activa de todos los Miembros de la comunidad marítima. La Asociación consideró que la activa participación de los Miembros de la AR III en las actividades de la CMOMM contribuirían a desarrollar aún más la infraestructura de observaciones marinas, el fomento del intercambio internacional de datos oceanográficos y la promoción de las actividades de creación de capacidad en la Región. Por consiguiente, la Asociación adoptó la [Resolución 11 \(XIII-AR III\)](#) sobre esta cuestión.

7.4.8 La Asociación dejó constancia de que el plan de buques de observación voluntaria (VOS), el Programa de buques de observación ocasional (SOOP), el Sistema Mundial de Observaciones del Nivel del Mar (GLOSS), el Programa Aerológico Automatizado a bordo de Buques (ASAP), las boyas y los satélites que recogen datos oceánicos constituían los componentes clave de los actuales y futuros sistemas de observación oceanográfica. Todos ellos se coordinarán por conducto de la CMOMM, y contribuirán directamente al SMOO y al SMOC. Por consiguiente, destacó la importancia de un apoyo continuado de los Miembros de la Asociación a esas actividades. En particular, la Asociación instó a los Miembros a:

- a) alistar más barcos para el programa VOS, mejorar la calidad y puntualidad de entrega de los datos, fortalecer sus redes de agentes meteorológicos de puerto (AMP) y colaborar, dentro de lo posible, con el nuevo Proyecto VOS sobre el clima, con el programa ASAP y con la labor del Grupo de expertos de este último;
- b) participar siempre que sea posible en la ejecución y el mantenimiento a largo plazo del plan operativo del SOOP;
- c) desarrollar y poner en marcha programas de boyas a la deriva en zonas oceánicas sobre las que escaseen datos y participar en la labor del Grupo de cooperación sobre boyas de recopilación de datos (GCBD) y sus grupos de acción regionales, como el

Programa Internacional de Boyas del Atlántico Sur (PIBAS). En este contexto, la Asociación tomó nota con interés y aprecio de los proyectos que estaban en ejecución en Chile y Perú para poner en marcha redes de boyas fondeadas en la zona oriental del Océano Pacífico, en particular para apoyar la vigilancia y predicción estacional a interanual del clima.

7.4.9 La Asociación tomó nota de que el Sistema Internacional de Satélites Marítimos (INMARSAT), además de ser un elemento clave en el SMSSM, y por lo tanto en el nuevo Sistema de la OMM de radioemisiones marinas, se había convertido en el medio primordial para transmitir informes meteorológicos y oceanográficos desde los buques VOS, SOOP y ASAP del mar a tierra. La Asociación reconoció que eran necesarios esfuerzos continuados a fin de asegurar que se hiciera el uso más eficaz y rentable del INMARSAT, en beneficio de todos los Miembros. Por lo tanto, decidió mantener en vigor la Resolución 10 (XII-AR III) sobre esta cuestión.

7.4.10 La Asociación tomó nota del apoyo del Congreso y del Consejo Ejecutivo al nuevo proyecto Argo (Red de estaciones para la oceanografía geostrofica en tiempo real), y a su vez lo refrendó. El objetivo del proyecto consiste en poner en marcha una red global de plataformas subsuperficiales oceánicas autónomas destinadas a proporcionar perfiles de temperatura y salinidad de importancia vital para la vigilancia y predicción del clima. En este contexto, reconoció que el proyecto Argo constituía un componente del PMIC, del SMOO y del SMOC, y que también se convertiría en parte de un sistema operativo integrado de observación del océano, cuya coordinación y reglamentación estaría a cargo de la CMOMM. La Asociación tomó nota con beneplácito de los esfuerzos conjuntos OMM/COI para informar a los Miembros/Estados Miembros acerca de los despliegues de la flota Argo, con el fin de facilitar el acceso a los datos (que estarán gratuitamente disponibles en tiempo real en el SMT) y a la información, y también para facilitar la participación en el proyecto. Acordó, además, que una manera efectiva de realizar estas acciones, como así también de abordar aspectos técnicos de la distribución de datos y de colaborar en la integración de la red Argo con otras redes de observación oceánica, sería contar con un coordinador técnico, que podría trabajar en colaboración estrecha con el ya designado coordinador GCBD/ SOOP. Instó, pues, a los Miembros de la Asociación a hacer contribuciones financieras adicionales para el mantenimiento a largo plazo del cargo. La Asociación recordó que ya se habían celebrado reuniones regionales de ejecución del Argo para el Océano Pacífico (Tokio, abril de 2000) y el Océano Atlántico (París, julio de 2000). En dichas reuniones participaron varios Miembros de la Asociación, que expresó su deseo de que se celebrase en el futuro próximo una reunión similar, dedicada al Océano Atlántico Sur. Se propuso que el orden del día de esa reunión debería incluir aspectos relacionados con la interacción de los Miembros de la AR III con el Equipo científico de Argo, los aspectos jurídicos del despliegue de boyas Argo en las zonas económicas exclusivas y el

suministro de componentes de capacitación que requieran los Miembros que participan en el proyecto Argo.

ACTIVIDADES DE APOYO AL PROGRAMA

7.4.11 La Asociación reconoció que los seminarios especializados, cursos prácticos y actividades similares eran de gran valor para los Miembros que operaban sistemas de observación marina y de gestión de datos y que suministraban servicios marinos, y que esas actividades debían continuar. Por consiguiente, pidió a sus Miembros que considerasen las posibilidades de acogerlas en el futuro. Al respecto, la Asociación tomó nota complacida de los planes que tiene Ecuador para organizar una reunión sobre intercambio de datos oceanográficos a fines de 2001, así como la información presentada por Francia relativa a la comparación de datos oceanográficos que organizarán en 2003 institutos de investigación franceses en el marco del Experimento Mundial de Asimilación de Datos Oceánicos (GODAE).

7.4.12 La Asociación tomó nota con aprecio de que varios expertos de la mayoría de sus Miembros habían participado en un curso práctico internacional destinado a los AMP de las Asociaciones Regionales III y IV, celebrado en Valparaíso (Chile) en septiembre de 1998. La Asociación expresó su aprecio a Chile por haber acogido este curso, y a la NOAA y al Servicio Meteorológico de Estados Unidos por haber dado su apoyo. La Asociación reconoció el valor que para los miembros de la CMOMM tenían las conferencias científicas sobre el tema de la oceanografía operativa, como la dictada en la primera reunión de la CMOMM celebrada en Akureyri (Islandia) en junio de 2001. Por último, la Asociación tomó nota con satisfacción de que se había planeado un curso sobre predicción de olas de viento y mareas de tempestad destinado a países del Caribe y zonas limítrofes, posiblemente para 2002.

8. PROGRAMA DE HIDROLOGÍA Y RECURSOS HÍDRICOS – ASPECTOS REGIONALES (Punto 8 del orden del día)

GENERALIDADES

8.1 La Asociación tomó nota complacida de que, en general, las necesidades de los Miembros de la Región se reflejaban debidamente en las actividades prioritarias de la OMM relativas a hidrología y recursos hídricos que figuran en el Quinto Plan a Largo Plazo (SPLP) de la OMM. Examinó los temas del plan que eran nuevos o requerían mayor atención y recomendó que, en la futura labor del Grupo de trabajo sobre hidrología (GTH), se tuvieran en cuenta, según procediera, los siguientes aspectos, considerados de particular interés para los países de América del Sur:

- a) mantenimiento de las redes;
- b) ampliación y modernización de las redes;
- c) predicción y alerta de condiciones críticas;
- d) red de agua (establecimiento de vínculos entre las páginas Web de las instituciones de los Miembros de la AR III que se ocupan de la temática de la hidrología y los recursos hídricos)

8.2 La Asociación tomó nota con aprecio del

informe del Presidente del GTH, Sr. Roberto Coimbra (Brasil). Reconoció los progresos realizados en el desarrollo de estudios de particular interés para los Miembros gracias a sus cuatro coordinadores y ocho ponentes de los subgrupos, a los que se habían asignado cometidos específicos y tenían el apoyo de otros miembros del GTH. En particular, tomó nota con interés de la labor realizada para la preparación de los informes, incluidas las propuestas de proyectos sobre:

Título	Ponente
a) Seguimiento del Plan de Acción de la Conferencia de Costa Rica	A. Arcelus (Uruguay) [V. Pochat (Argentina), L. Rodríguez (Ecuador)]
b) El HOMS y la formación	J. Narbona (Chile) [B. Denis (Paraguay), J. Yerren (Perú)]
c) El Niño	E. Colón (Venezuela), O. Umpiérrez (Venezuela) [C. Cadier (Francia), M. Amatali (Surinam)]
d) Promoción, divulgación y comercialización	M. García (Colombia), [J. Cortez (Bolivia), B. Nazarala (Chile)]

8.3 La Asociación felicitó al Grupo de trabajo por su excelente trabajo, y pidió que todos hagan el máximo esfuerzo para llevar a la práctica los proyectos propuestos, y que los subgrupos continúen sus actividades en pro de ese objetivo. La Asociación tomó nota de que en la actualidad es necesario un respaldo muy superior al del pasado, cuando el Grupo de trabajo concentraba sus actividades en la preparación de informes. La Asociación respaldó y expresó su satisfacción con la nueva modalidad adoptada. En relación con el Proyecto sobre El Niño, se informó a la Asociación de que el Programa Regional Andino de Prevención y Mitigación de Riesgos (PREANDINO) de la CAF está analizando su apoyo financiero. Con respecto a los resultados del subgrupo sobre formación profesional, se informó a la reunión que el grupo no había solamente determinado las necesidades de los miembros, sino que también había preparado una propuesta tendiente a satisfacer esas necesidades. Al respecto, se recibió una propuesta de Chile para organizar un curso.

8.4 La Asociación tomó nota complacida de que su GTH había contribuido de manera importante a las actividades del Programa de Hidrología y Recursos Hídricos (PHRH) y, conforme había pedido el Congreso, las actividades de la Asociación estaban debidamente coordinadas con las de la Comisión de Hidrología (CHi).

8.5 Sobre la base de las recomendaciones del GTH, y teniendo en cuenta las decisiones del Decimotercer Congreso y las recomendaciones de la CHi en su undécima reunión, la Asociación decidió restablecer el Grupo, abierto a todos los Miembros de la Región. Respecto a la composición del Grupo, la Asociación pidió a sus Miembros que velaran por que hubiese una representación adecuada de los SHN y las demás instituciones que trabajaban en temas relacionados con el agua. La Asociación

dió también su visto bueno al programa de trabajo futuro propuesto por el GTH, que se ajustaba estrechamente al 5PLP, y lo incluyó en la Resolución 12 (XIII-AR III). Recomendó además que se organizara al menos una reunión del Grupo de trabajo en el período interreuniones, y que la OMM aportara asistencia financiera para que los principales miembros pudieran asistir a la reunión.

8.6 De conformidad con la Regla 167 del Reglamento General, la Asociación designó a su Asesor Hidrológico Regional por conducto de su Resolución 12 (XIII-AR III).

8.7 La Asociación tomó nota del número de expertos de la Región que habían sido designados miembros de los grupos de trabajo de la CHi.

APLICACIÓN REGIONAL DEL PHRH

8.8 La Asociación recibió información sobre el apoyo técnico y administrativo brindado por la Secretaría a los seis grupos de trabajo sobre hidrología de las Asociaciones Regionales en la realización de sus actividades y en la organización de sus reuniones. Observó que, para algunas Asociaciones, la hidrología y los recursos hídricos constituían una de las principales áreas de interés y preocupación. Durante su duodécima reunión, todas las Asociaciones Regionales habían restablecido sus grupos de trabajo sobre hidrología, abiertos a expertos de los diversos Miembros. El número de miembros de esos grupos asciende a 170 en total, 44 de los cuales tienen el cometido específico de actuar como ponentes o coordinadores subregionales o de un subgrupo. Dichos grupos habían desarrollado programas de trabajo cada vez más orientados a proyectos. La Asociación consideró que, debido a la importancia de este Programa para la región, en el futuro debería dedicársele más tiempo durante las reuniones, cuando corresponda, y que la OMM debe prestar mayor atención a las actividades en el campo de la hidrología y los recursos hídricos. Se informó a la Asociación acerca de la importancia prestada a la hidrología y a los recursos hídricos en el proceso de preparación del Sexto Plan a Largo Plazo (6PLP).

8.9 Se informó a la Asociación de que, durante la undécima reunión de la CHi, se había celebrado un debate sobre cuestiones organizativas, y de que la CHi había considerado que la estructura organizativa de la OMM tenía una incidencia importante en el modo en que perciben a la Organización las diversas comunidades que la integran, una de las cuales es la comunidad hidrológica. Igualmente importante es la correspondiente estructura organizativa en el nivel nacional, que puede facilitar u obstaculizar los contactos y la cooperación con la OMM. Las Oficinas Regionales y Subregionales de la OMM, tal como existen actualmente, no cuentan con los expertos en hidrología necesarios para atender a las comunidades de hidrología y recursos hídricos de las regiones, un hecho ya observado por el Consejo Ejecutivo en el pasado. La Asociación consideró que sería conveniente contar con un hidrólogo en la Oficina Regional.

8.10 La Asociación tomó nota complacida de que se habían llevado a cabo en las Regiones diversas actividades, entre ellas una serie de cursillos regionales destinados a promover el uso de la metodología que contiene

la publicación de la OMM y la UNESCO *Evaluación de recursos hídricos – Manual para la estimación de las capacidades nacionales*. La Asociación señaló que la CHI, en su undécima reunión, había considerado que este manual era una valiosa contribución a las actividades regionales de la OMM.

8.11 La Asociación examinó en particular la cooperación de la OMM con la UNESCO en lo que respecta al agua dulce. Señaló que esa cooperación se basaba en un acuerdo interinstitucional establecido en 1972 y centrado en actividades de evaluación de los recursos hídricos, la preparación del *Glosario Hidrológico Internacional*, el PMC-Agua y la enseñanza y la formación profesional en hidrología y recursos hídricos. Se informó a la Asociación sobre los resultados de la Quinta Conferencia Internacional sobre Hidrología UNESCO/OMM, celebrada en Ginebra en febrero de 1999. Respecto a la cooperación entre la UNESCO y la OMM en el nivel regional, la Asociación reconoció la dificultad que plantean las diferentes divisiones regionales empleadas por ambas organizaciones. No obstante, es posible que se ofrezca pronto una nueva oportunidad para la cooperación, gracias a las reuniones de los Comités Nacionales del PHI, que se convocarán en todas las regiones de la UNESCO. Por lo tanto, la Asociación recomendó que la OMM participara en esas reuniones siempre que fuera posible. La Asociación pidió que se fortalezca la cooperación con la UNESCO y la OEA a nivel regional.

8.12 La Asociación observó que, en seguimiento de las recomendaciones del Comité Directivo del HOMS y de la Quinta Conferencia Internacional sobre Hidrología UNESCO/OMM, se celebró en Ginebra un Cursillo Internacional sobre el HOMS en el siglo XXI, en septiembre de 1999. Durante el mismo se elaboró un Plan de Aplicación del HOMS en el siglo XXI, que se sometió luego a la consideración y aprobación del Comité Directivo del HOMS. El Plan, que establece claramente las directrices para el ulterior desarrollo y actualización del sistema, se ha hecho llegar a todos los Centros Nacionales de Referencia del HOMS (CNRH).

8.13 Se informó a la Asociación de que la OMM, durante el último período interreuniones, había organizado o copatrocinado diversos cursos y seminarios sobre hidrología y recursos hídricos, que tenían particular interés para la Región. Entre ellos se contó con uno dedicado a la sedimentología en cursos fluviales, celebrado en Montevideo (Uruguay) en noviembre de 1997 y dos sobre hidrometría y telemetría, que se llevaron a cabo en Itajuba (Brasil) en noviembre y diciembre de 1998. Dos de los tres cursos regulares apoyados por la OMM contaron con participantes de la Región. Los lugares y fechas de los eventos más recientes son:

- a) Curso latinoamericano sobre hidrología operativa, Caracas (Venezuela), marzo de 2000;
- b) Curso sobre predicción hidrológica, Silver Springs (Estados Unidos), octubre de 2000.

8.14 La Asociación consideró que debe continuar brindándose respaldo al curso de Caracas. En el punto 9 se presenta información adicional sobre la nueva modalidad propuesta que está previsto emplear. Se informó a

la reunión acerca del respaldo brindado por el *National Weather Service* de Estados Unidos a los participantes en el curso de Silver Springs y que está previsto para 2002 un nuevo curso de dos semanas de duración. Se solicitó apoyo para formación profesional en hidrología en los países del Caribe de habla inglesa debido a la importancia que tiene contar con información hidrológica fiable para la gestión de los recursos hídricos, en particular con relación a temas de interés para los estados costeros como la penetración de sal y la elevación del nivel del mar. Por otra parte, se informó a la Asociación acerca de los planes de Brasil para organizar en abril de 2002 una reunión sobre la modernización de las redes, en la que podrían presentarse también las experiencias de Argentina y de Chile.

8.15 La Asociación recibió información sobre la labor realizada por el experto en modelos hidrológicos para la predicción, nombrado por la CHI en su décima reunión, respecto a la organización de un cursillo relativo a un proyecto piloto de umbral de las crecidas repentinas, planificado en coordinación con representantes de los grupos de trabajo sobre hidrología de la AR III y de la AR IV. Además, se informó a la Asociación de que, durante la última reunión de su GTH, el Asesor Hidrológico del Representante Permanente de Colombia se ofreció a adoptar las disposiciones necesarias para acoger el cursillo en Bogotá. La Asociación tomó nota de que se preveía que el cursillo se celebrase del 16 al 20 de octubre de 2001. La Asociación pidió a los organizadores del Cursillo que incluyeran en su programa un debate acerca de la propuesta de proyecto sobre El Niño preparada por el Grupo de trabajo.

8.16 La Asociación tomó nota de que la OMM había copatrocinado el Simposio sobre predicción de crecidas para las Américas, que se celebró en Brasilia (Brasil) del 16 al 19 de noviembre de 1999.

8.17 La Asociación recibió información sobre el desarrollo de varios componentes HYCOS. Se informó a la Asociación de que en diciembre de 2000 se había preparado una nueva propuesta sobre el CARIB-HYCOS, y de que se han elaborado los primeros proyectos del Amazon-HYCOS y del La Plata-HYCOS. Se informó a la Asociación acerca de la instalación de 115 estaciones hidrometeorológicas automatizadas y tres radares en la cuenca del Plata, que podrían emplearse para tareas de predicción y alerta hidrológica. Asimismo, se informó acerca de un proyecto similar en la cuenca del Amazonas. La Asociación subrayó la importancia que reviste definir los objetivos de toda red hidrológica como primer paso del diseño y solicita al grupo de trabajo coordinar con el Grupo de Trabajo sobre Planificación y Ejecución de la VMM en la Región III.

8.18 La Asociación recibió con beneplácito la adopción de la Resolución 25 (Cg-XIII) – Intercambio de datos y productos hidrológicos, como punto de partida para una mayor cooperación entre países, tomando nota de que podría contribuir a satisfacer las necesidades crecientes de evaluar y gestionar los recursos hídricos en el ámbito regional abarcando, en particular, los ríos y otras masas de agua dulce que se extienden entre países limítrofes.

8.19 Se informó a la Asociación acerca de la Resolución 1 (CHi-XI) – Grupos de trabajo y expertos de la Comisión de Hidrología. La Asociación observó que el GTH de la AR III debía coordinar sus actividades con esos órganos de la CHI.

8.20 Se informó a la Asociación de que la OMM está cooperando con la Secretaría de la CNUCLD en la organización de un taller sobre gestión de cuencas hidrográficas para América Latina y el Caribe. La OMM ha preparado un informe sobre la gestión de recursos hídricos transfronterizos, que se debatirá durante el taller. Se notificó a la Asociación que su Asesor Hidrológico Regional representó a la OMM en dicho cursillo, y que el informe preparado por la OMM había sido distribuido a todos los participantes.

8.21 La Asociación pidió a la OMM que preparase más materiales relacionados con el Día Mundial del Agua, que se utilizarán para promocionar las actividades en este campo.

8.22 En cuanto a la cooperación con organizaciones no gubernamentales, la Secretaría informó a la Asociación sobre los adelantos conseguidos desde su última reunión en lo que respecta a la Asociación Mundial del Agua (AMA). La Asociación tomó nota de la nueva dimensión que aportaban a las actividades internacionales este órgano y otros, como el Consejo Mundial del Agua. La Asociación, además, tomó nota de que la Organización había mantenido una larga cooperación con la Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas (AICH) y con la Organización Internacional de Normalización (ISO), y había reforzado recientemente sus vínculos con la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigaciones Hidráulicas. Se presentó información a la Asociación acerca del Programa asociado de la GWP sobre gestión de crecidas que se inició en agosto de 2001 en la Secretaría de la OMM, acerca del cual la Secretaría enviará en breve información a todos los Representantes Permanentes y a los Asesores Hidrológicos.

9. PROGRAMA DE ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL (PEFP) – ASPECTOS REGIONALES (Punto 9 del orden del día)

INFORMACIÓN GENERAL

9.1 La Asociación examinó la información sobre la ejecución del Programa de Enseñanza y Formación Profesional (PEFP) en el ámbito regional desde su última reunión. A la vez que tomaba nota con aprecio del progreso alcanzado y de la asistencia proporcionada a los Miembros para el desarrollo de los recursos humanos calificados, la Asociación destacó que las actividades de enseñanza y formación profesional eran fundamentales para los buenos resultados de todos los programas de la OMM.

9.2 La Asociación tomó nota complacida del Capítulo 6.6 del 5PLP de la OMM (2000-2009), adoptado por el Decimotercer Congreso, e instó a sus Miembros a asegurar que se adoptasen todas las medidas necesarias para concretar los objetivos del Plan.

DESARROLLO DE LOS RECURSOS HUMANOS

9.3 La Asociación reafirmó la importancia del

programa de desarrollo de los recursos humanos para ayudar a la Secretaría y a los SMHN, en particular en los países en desarrollo, en la planificación y movilización de recursos tanto financieros como de otro tipo para satisfacer las necesidades de formación de los Miembros. En este sentido, la Asociación tomó nota de que el 83% de sus Miembros había cumplimentado el cuestionario de la encuesta, y de que los resultados de la encuesta de 1998 relativa a las necesidades de formación profesional de los Miembros durante el decimotercer período financiero (2000-2003) se publicaron en *Education and Training Requirements in Meteorology and Operational Hydrology: WMO Survey 1998* (WMO/TD-Nº 946).

9.4 Al observar el aumento registrado en el número de personas que se requiere formar, la Asociación alentó a sus Miembros a que hicieran todo lo posible por llegar a ser autosuficientes en la formación básica del personal de meteorología y de hidrología operativa. La Asociación, asimismo, consideró que era necesario fomentar la cooperación y la coordinación de las actividades de enseñanza y formación profesional de la Región, con objeto de dar una respuesta más apropiada a las necesidades establecidas y utilizar con eficacia las capacidades disponibles.

9.5 Con respecto a la próxima encuesta mundial sobre las necesidades de formación de los Miembros, prevista para 2002, la Asociación expresó la esperanza de que una participación activa de los Miembros permitiera una evaluación adecuada de las necesidades de formación regionales, y fuese una base para las modificaciones y las mejoras del PEPF. La Asociación recomendó que se identificasen debidamente las necesidades de los Miembros en materia de nuevas tecnologías y esferas temáticas.

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN PROFESIONAL

9.6 La Asociación tomó nota de que, desde su última reunión, la OMM había organizado 10 eventos de formación en la Región. Los Miembros de la Asociación también tuvieron la oportunidad de beneficiarse de otras actividades de formación organizadas y acogidas por instituciones nacionales o internacionales, con el copatrocinio o el apoyo financiero parcial de la OMM. Esas actividades, reseñadas en los Informes Anuales de la OMM, abarcaron una amplia variedad de esferas temáticas de interés para la Región.

9.7 La Asociación tomó nota con satisfacción de que se había realizado en Teherán (República Islámica del Irán) en noviembre de 1999 el Simposio cuatrienal de la OMM sobre enseñanza y formación permanentes en meteorología e hidrología operativa. La Asociación reconoció que las recomendaciones del Simposio tenían, para los Miembros, un considerable valor como guía en los esfuerzos que realizan por fortalecer los recursos humanos a través de la mejora de la capacidad y el conocimiento del personal mediante la enseñanza y formación profesional permanentes.

9.8 La Asociación expresó su gratitud a los Miembros de su Región, y también a los de otras, que habían albergado en sus instalaciones nacionales de formación profesional cursos destinados al personal de

meteorología e hidrología operativa de la AR III. La Asociación invitó a sus Miembros a participar activamente en el suministro de servicios de formación a los Miembros de otras Regiones y a los CRFM de la OMM. La Asociación convino en que sería necesario atraer recursos adicionales financieros, humanos y de otros tipos para satisfacer las diversas necesidades de formación profesional identificadas.

9.9 La Asociación tomó nota con aprecio de las actividades de la Conferencia Permanente de Directores de Instituciones Docentes de los Servicios Meteorológicos Nacionales (SCHOTI), en especial de las realizadas por la Cuarta y la Quinta Conferencia internacional sobre aprendizaje asistido por computadora (AAC) y aprendizaje a distancia en meteorología, que se celebraron en Helsinki (Finlandia), del 14 al 18 de junio de 1999 y en Recife, Pernambuco (Brasil), del 9 al 13 de julio de 2001, respectivamente, organizadas ambas por el Grupo de trabajo de la SCHOTI sobre AAC. Asimismo, la Asociación tomó nota con aprecio de que en la quinta reunión de la SCHOTI se refrendó la creación de un nuevo grupo de trabajo destinado a apoyar y promover la iniciación de una nueva base en la Web a fin de establecer un enlace entre los CRFM de la OMM y otras instituciones de formación profesional.

9.10 La Asociación tomó nota con satisfacción de las informaciones sobre las actividades de la Biblioteca de Formación Profesional y de la manera en que la utilizan los Miembros. También apreció la actualización constante de la Biblioteca Virtual de Formación Profesional (BVFP), lo que constituye un esfuerzo para proporcionar el material de formación más reciente y adecuado a través de Internet, y recomendó que se alentara la adopción continua de estas medidas.

CENTROS REGIONALES DE FORMACIÓN EN METEOROLOGÍA (CRFM)

9.11 La Asociación tomó nota con aprecio de que los CRFM de la AR III continuaban realizando satisfactoriamente sus programas de formación profesional ordinarios y organizando cursos especializados para satisfacer las necesidades de los Miembros de esa y también de otras Regiones. Al tiempo que instaba a sus Miembros a aprovechar al máximo posible los programas de formación profesional ofrecidos por los CRFM, la Asociación convino en la necesidad, ya destacada por el Decimotercer Congreso, de que los CRFM hicieran especial hincapié en las necesidades regionales de cursos dedicados a distintas especialidades. En este sentido, se pidió a los Miembros que asistieran a los CRFM en la organización de cursos, proporcionando instructores para proyectos de corta duración, el material correspondiente y otro tipo de ayuda en el marco de acuerdos bilaterales o multilaterales.

9.12 Además, la Asociación recomendó que, con el fin de que la red de CRFM de la Región fuese más eficaz y se concentrara en las necesidades de máxima prioridad de la comunidad de la OMM, los Miembros que contaban con un CRFM debían hacer todo esfuerzo posible para cumplir sus responsabilidades y obligaciones de

acuerdo con los criterios establecidos por el Consejo Ejecutivo para la designación de los CRFM.

9.13 La Asociación acogió con beneplácito el ofrecimiento de Venezuela para incluir la Escuela Técnica de la Aviación, sita en Maracay, como componente adicional del CRFM para formación a nivel técnico y consideró que este componente contribuiría adecuadamente a satisfacer parte de las necesidades de formación de la región. Pidió a la Secretaría que continúe dando los pasos necesarios para que se reconozca este nuevo componente, en consonancia con los procedimientos aprobados por el Consejo Ejecutivo. Además, se informó a la Asociación que se había rediseñado el Curso Latinoamericano de Hidrología, que venía ofreciendo el CRFM de Caracas, para aprovechar las nuevas tecnologías de aprendizaje a distancia. La Asociación recibió con beneplácito este desarrollo y pidió a la Secretaría de la OMM que continúe brindando apoyo a dicho curso.

9.14 La Asociación recibió información acerca del proyecto piloto MeteoForum, tendiente a establecer una red entre los CRFM de las Regiones III y IV, y también de la iniciativa para lanzar el Laboratorio Virtual de Utilización de Datos Satelitales (VL) con la participación, entre otros centros, de los CRFM de América Central y el Caribe. Al respecto, la Asociación pidió a la Secretaría que brinde apoyo a esas iniciativas y que fomente la participación, en la mayor medida posible, de los CRFM de la región.

9.15 La Asociación, tomando en cuenta los elevados costos de la formación profesional, instó a los CRFM a que faciliten alojamiento y comida a los cursillistas de otros países, a un precio módico. Al respecto, la Asociación expresó su reconocimiento a Venezuela por haber ofrecido alojamiento y comida gratis a los asistentes a cursos en la Escuela Técnica de la Aviación, y alentó a otros CRFM a que brinden instalaciones similares.

9.16 Además la Asociación tomó nota con reconocimiento del documento informativo presentado por Argentina, en relación de las actividades realizadas y capacidades disponibles en el CRFM (Buenos Aires).

9.17 La Asociación observó complacida que se había celebrado una reunión de Directores o Jefes de los CRFM de la OMM el 11 de noviembre de 1999 en Teherán (República Islámica del Irán). La Asociación alentó a los Miembros a que fomentaran la interacción entre los CRFM y otros centros de enseñanza y formación profesional, en particular de países avanzados, para cerrar la brecha existente en cuestiones científicas y tecnológicas. La Asociación respaldó la creación y mantenimiento de las páginas Web de los CRFM en Internet, y pidió a los Miembros que estudiaran la posibilidad de obtener apoyo externo para el suministro de los equipos y programas informáticos necesarios para la conexión con Internet.

9.18 Asimismo, la Asociación tomó nota de que la reunión de Directores y Jefes de los CRFM de la OMM había elegido un representante y un suplente como miembros del Comité de Coordinación de la Conferencia Permanente de Directores de Instituciones Docentes de los Servicios Meteorológicos Nacionales (SCHOTI)

NUEVA CLASIFICACIÓN DE LA OMM DEL PERSONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA

9.19 La Asociación tomó nota de que, de conformidad con la recomendación del Duodécimo Congreso, el Consejo Ejecutivo, en su 50ª reunión (Ginebra, junio de 1998) había aprobado la nueva clasificación de la OMM del personal de meteorología e hidrología operativa, que entraría en vigor el 1º de enero de 2001. El Decimotercer Congreso refrendó la nueva clasificación, y convino en que la aplicación concreta debería ser gradual, pues algunos Miembros podrían requerir un período de transición mayor, si bien de no más de cuatro años.

9.20 La Asociación, asimismo, tomó nota de que en junio de 2000 había aparecido la nueva edición de la publicación *Directivas de orientación profesional del personal de meteorología e hidrología operativa*, Volumen I – Meteorología (OMM-Nº 258), que se distribuyó entre los Miembros de la OMM, los miembros del Grupo de expertos del Consejo Ejecutivo sobre Enseñanza y Formación Profesional, los Directores de los Centros Regionales de Formación en Meteorología (CRFM), así como entre un número de instructores e instituciones docentes de valor reconocido. El objetivo de esta medida consistía en facilitar una fuente de consulta mundial sobre la nueva clasificación de la OMM del personal de meteorología e hidrología operativa y los planes de estudios correspondientes antes de que se contase con una edición final, que se esperaba para fines de 2001. La Asociación también tomó nota de que se estaba preparando el Volumen II – Hidrología de esta publicación, y de que los expertos docentes de todo el mundo revisarían el texto final durante el primer trimestre de 2002.

BECAS DE ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL

9.21 La Asociación tomó nota con aprecio de que muchos Miembros donantes de la AR III y de otras Regiones habían continuado concediendo becas y preparando programas y viajes de estudio destinados a los Miembros de las Regiones. En particular, la Asociación expresó su reconocimiento a España y a Estados Unidos por facilitar becas y formación profesional en sus países.

9.22 Además, la Asociación también tomó nota con aprecio de las generosas contribuciones hechas por varios Miembros donantes del PCV, que continúan ofreciendo becas para beneficio de todos los interesados, e hizo un llamamiento a los demás países Miembros a que, si aún no lo habían hecho, contribuyesen al programa de becas del PCV. Sin embargo, en vista de que los recursos financieros disponibles no permitían satisfacer todas las necesidades regionales, en particular en cuanto a becas de larga duración, la Asociación pidió a los Miembros que considerasen la posibilidad de responder a sus necesidades utilizando al máximo las instalaciones existentes (es decir, los CRFM de la OMM) en la Región y reforzando la cooperación entre los países mediante planes bilaterales y multilaterales, en especial a través de los acuerdos de cooperación técnica entre países en desarrollo (CTPD). La Asociación pidió a la Secretaría que continúe brindando pleno respaldo para becas, incluso si su número fuera reducido, y que ayude a los Miembros a llevar

a la práctica los acuerdos bilaterales de cooperación en materia de formación como los que existentes entre Brasil y Chile.

9.23 La Asociación pidió que se preste especial atención a la formación profesional de hidrólogos en la Región mediante la concesión de becas y la organización de cursos y cursillos de formación adecuados en CRFM y Universidades de la Región. La Asociación tomó nota de que la UNESCO y la OEA organizan cursos en el campos de la hidrología y los recursos hídricos, y que esas organizaciones otorgan becas.

PONENTE SOBRE CUESTIONES DE ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL

9.24 La Asociación tomó nota con satisfacción del informe presentado por la Ponente sobre Enseñanza y Formación Profesional en la AR III, la Sra. S. Bello (Uruguay), y la felicitó por su valiosa contribución. También la Asociación, teniendo en cuenta las propuestas hechas por la Ponente, decidió que dentro de las necesidades de la Región en materia de capacitación se le diera prioridad a las siguientes áreas:

- a) mantenimiento de instrumental meteorológico de última generación (estaciones automáticas, radares, sensores ópticos, acústicos, etc.);
- b) pronóstico numérico a mediano y largo plazo;
- c) operatividad en nuevas tecnologías para pronóstico del tiempo (radares, teledetección de rayos, imágenes satelitales de alta resolución);
- d) comunicaciones, redes gestionadas de datos;
- e) crecidas repentinas, modelos hidrológicos para la predicción; y
- f) taller de modernización de redes hidrológicas.

9.25 La Asociación alentó a los Representantes Permanentes de la Región a estrechar vínculos con los CRFM de Argentina, Brasil y Venezuela y de Costa Rica para:

- a) promover la transferencia de tecnología y la instrucción necesaria para su adecuado manejo;
- b) la concurrencia de expertos en áreas puntuales;
- c) la realización de cursos o seminarios itinerantes cuyos beneficios resulten masivos;
- d) el intercambio de pasantías para entrenamiento en lugares de trabajo, y
- e) el estudio de toda otra posibilidad que permita mejorar la competencia de sus técnicos, con posibilidades de incorporar la alternativa de instrucción a distancia.

9.26 La Asociación pidió también a la Secretaría apoyo para que los CRFM cuenten con equipo y recursos necesarios para un uso y un intercambio eficientes y eficaces de las ayudas y los módulos de entrenamiento basados en tecnología moderna.

9.27 Dadas las continuas y urgentes necesidades de los Miembros en el ámbito de la creación de capacidad y desarrollo de recursos humanos en meteorología y otras materias especializadas esenciales para el desarrollo económico y social de la Región, la Asociación acordó designar un ponente sobre cuestiones de enseñanza y formación profesional que coordinara y llevara a cabo

un estudio detallado de las necesidades de formación regionales.

9.28 La Asociación, considerando conveniente el nombramiento de un ponente sobre cuestiones de enseñanza y formación profesional elegido por los CRFM, adoptó la **Resolución 13 (XIII-AR III)**, que establecía el mandato del ponente, al que pidió que presentara informes sobre los progresos realizados y un informe final al Presidente de la Asociación a más tardar seis meses antes de la celebración de la decimocuarta reunión de la AR III.

10. PROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA (PCOT)– ASPECTOS REGIONALES (Punto 10 del orden del día)

GENERALIDADES

10.1 La Asociación tomó nota con satisfacción de la asistencia proporcionada a los SMHN de los países de la Región. En el período 1997-2000, la OMM siguió desarrollando iniciativas y proyectos para responder a las necesidades nacionales y regionales de los SMHN de los países de la AR III. La Asociación expresó su reconocimiento a los Miembros y organismos donantes que han contribuido a la financiación de actividades de cooperación técnica en la región.

10.2 La Asociación tomó nota de que la OMM seguía fomentando las actividades de cooperación técnica con los Miembros de la AR III, teniendo en cuenta la nueva situación mundial, incluidas las políticas y los procedimientos de los organismos de financiación, las mayores necesidades de los SMHN, y las esferas en que la OMM dispone de experiencia y ventajas singulares. Se prepararon varios métodos innovadores para la movilización de recursos para el Programa, entre ellos:

- a) acuerdos entre la OMM y los bancos de desarrollo;
- b) promoción de proyectos de fondos fiduciarios;
- c) establecimiento de contactos sistemáticos con organismos de desarrollo, y
- d) mejora de las relaciones con el PNUD y otros organismos de las Naciones Unidas.

10.3 La Asociación tomó nota de que la OMM había concertado Memorandos de Entendimiento con el Banco Mundial y con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para elaborar iniciativas y proyectos comunes en materia de prevención de desastres naturales y mitigación de sus efectos, cambio climático, ordenación de los recursos hídricos y otros. La cooperación con el BID permitirá desarrollar una serie de proyectos sobre la base de los resultados del Estudio de Viabilidad, que se llevó a cabo en el marco del Proyecto Clima Iberoamericano, y del estudio en curso sobre el ENOA, así como otras actividades de interés mutuo para el Banco y para la OMM.

10.4 La Asociación acogió con satisfacción los continuos esfuerzos de la OMM para brindar ayuda a los SMHN y a los gobiernos mediante actividades coordinadas de la Secretaría, especialmente el Departamento de Cooperación Técnica, y la Oficina Regional para las Américas destinadas a la movilización de recursos para el

desarrollo de servicios meteorológicos e hidrológicos en apoyo de los sectores económicos y sociales. La Asociación tomó nota asimismo de que varios Miembros habían recibido asistencia para preparar nuevos proyectos a fin de reforzar los proyectos meteorológicos e hidrológicos nacionales y regionales. En este contexto, la Asociación instó a los Miembros a que proporcionen información periódicamente a la Oficina Regional de la OMM sobre proyectos bilaterales o multilaterales previstos y en curso que guarden relación con los SMHN de la región, lo que contribuirá a que la Oficina pueda brindar asistencia a los donantes y beneficiarios para coordinar sus esfuerzos.

ASISTENCIA PROPORCIONADA EN EL PERÍODO 1997-2000

10.5 La Asociación expresó su satisfacción por los resultados obtenidos en la ejecución de varios proyectos en la AR III, especialmente los estudios de factibilidad ya terminados en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, que podrán servir de planes directores para la modernización de los SMHN de esos países. Al respecto, la Asociación pidió a la Secretaría que continúe brindando asistencia a los Miembros interesados en cuanto a la movilización de los recursos necesarios con los organismos de financiación, en particular el BID, para llevar a la práctica esos proyectos.

10.6 La Asociación tomó nota de que sigue su curso el estudio de viabilidad sobre la predicción y mejora de los impactos socioeconómicos de El Niño en la región de América Latina y el Caribe financiado por el BID. En el estudio se prevé el diseño de sistemas factibles de alerta temprana regionales y subregionales para paliar mejor los efectos socioeconómicos del ENOA. El IRI, la NOAA/OGP y el IIPA ayudan a la OMM a realizar el estudio.

10.7 La Asociación tomó nota además de que el proyecto antes mencionado deberá ser coordinado con los esfuerzos que realizan el Ecuador, la OMM y la comunidad internacional para la puesta en marcha del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Fenómeno El Niño (CIIFEN) en Guayaquil (Ecuador). Al respecto, la Asociación tomó nota con reconocimiento de que el Gobierno del Ecuador y la OMM habían firmado un Memorando de entendimiento para establecer un fidecomiso que permita continuar con los estudios de factibilidad encaminados a la creación del centro. La Asociación respaldó y alentó a los Miembros para que participen activamente en sus acciones previas. La Asociación pidió al Secretario General que continúe brindando asistencia en esta iniciativa, y que establezca vínculos estrechos con instituciones y organismos regionales e internacionales tales como PRE-ANDINO, CPPS, la Secretaría de la Estrategia Internacional para Reducción de Desastres (EIRD), la Organización de Estados Americanos (OEA) y los organismos de financiación como Cooperación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

10.8 Se informó a la Asociación de que la OMM había seguido proporcionando servicios de asistencia técnica a Brasil para los proyectos en gran escala de la

Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL) y del Instituto Brasileño del Medio Ambiente (IBAMA), financiados por el Gobierno del Brasil. Se señaló que si bien uno de los proyectos con el IBAMA había llegado a término, otra importante iniciativa se encuentra en fase de negociación con la Agencia Nacional del Agua (ANA), de reciente creación, en el marco de PRO-AGUA, que recibe financiamiento del Banco Mundial. Se informó también a la Asociación que se espera que la iniciativa de la ANA se inicie a fines de año y que un importante componente podría llevar a una posible cooperación horizontal con los países que comparten la cuenca del Amazonas.

10.9 La Asociación tomó nota con aprecio de que en 1998 había terminado la ejecución del proyecto OMM/IAI/FMA, RLA/92/G34 "Actividades regionales de cooperación para apoyar la investigación del cambio climático en los países del IAI". Entre los países participantes en el proyecto de la AR III figuraron Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Las actividades realizadas en la mayoría de los países participantes incluyeron la ayuda para instalar las estaciones de trabajo y el programa informático GIS-SPRING, seminarios de formación internacionales y nacionales, y formación formal mediante becas.

10.10 La Asociación reconoció la importante función que cumple en la Región el Programa de Cooperación Voluntaria (PCV) de la OMM, que ha brindado asistencia a la mayoría de los países en desarrollo miembros de la AR III para facilitar su efectiva participación en la Vigilancia Meteorológica Mundial y en otros programas científicos y técnicos. La Asociación tomó nota con aprecio de que 12 Miembros recibieron ayuda para equipo en el marco de un total de 19 proyectos del PCV entre 1997 y 2000. De esos proyectos, 17 ya se han terminado y dos se siguen ejecutando. Cuatro proyectos estaban destinados a reforzar las estaciones de observaciones en altitud; dos, a sistemas de procesos de datos, 12 estaban relacionados con actividades meteorológicas aeronáuticas para la actualización de los sistemas WAFS STAR4, y uno tenía que ver con actividades de meteorología agrícola. A pesar de la ayuda obtenida en el período 1997-2000, siete proyectos válidos no habían recibido ayuda al 31 de diciembre de 2000.

10.11 Se informó a la Asociación de que durante el mismo período se habían concedido 69 becas con cargo al presupuesto ordinario de la OMM y al PCV. Siete becarios continúan sus estudios en la actualidad.

10.12 La Asociación tomó nota de que en el marco del estudio de la Secretaría en agosto de 2000, se había establecido un equipo especial sobre desastres naturales, que lleva el nombre de Grupo de Respuesta a Emergencias y Desastres (GRED). El mandato de ese grupo incluye: evaluación de la información preliminar sobre emergencias o desastres; determinación de la necesidad de constituir un Equipo de Respuesta a Emergencias y Desastres (ERED) y, cuando sea necesario, puesta en marcha de un Equipo de Respuesta de Ayuda para Emergencias (ERAE), concepto que recibió el respaldo de la 52ª reunión del Consejo Ejecutivo; y, por último, asesoramiento en cuestiones de política al ERED y al ERAE. En caso de desas-

tre o emergencia, se constituirá un ERED que velará por que se establezcan líneas de comunicaciones eficaces entre la sede de la OMM, las Oficinas Regionales y Subregionales correspondientes, los SMHN y los Centros Meteorológicos Regionales Especializados (CMRE) mientras dure el fenómeno; establecerá contactos con los organismos y autoridades pertinentes del sistema de las Naciones Unidas y con otras partes interesadas; se encargará de los arreglos para la preparación de boletines que se distribuirán por conducto de los SMHN y los Centros Regionales; y mantendrá relaciones con los medios de difusión.

10.13 La Asociación tomó nota de que el Consejo Ejecutivo había convenido en que la misión del ERAE sería brindar ayuda en el proceso de restauración de la infraestructura meteorológica e hidrológica mediante asesoramiento y consultas con los SMHN, la OMM y otras organizaciones. El ERAE será activado por el GRED establecido en la sede de la Secretaría de la OMM, y estará integrado por un Coordinador, representantes de la Secretaría, el representante subregional (o regional) más cercano a la escena del desastre; el punto focal del SMHN en cada país; representantes de los donantes; organizaciones regionales y expertos conexos, en caso necesario. La Asociación instó a los Miembros a que participen y contribuyan al Fondo de Asistencia para emergencias para la puesta en ejecución a tiempo y de manera coordinada de las actividades del ERAE de asistencia en respuesta a los desastres.

10.14 La Asociación tomó nota y refrendó las siguientes actividades propuestas para el futuro:

- a) actividades para seguir movilizando recursos destinados a proyectos ya formulados o que se estén formulando, como el Proyecto Clima Iberoamericano y el estudio sobre el ENOA;
- b) el continuo apoyo de la OMM a la ejecución del estudio sobre el ENOA, los proyectos de Brasil, y la elaboración de nuevos proyectos e iniciativas con el BID, el Banco Mundial, el FMAM, el PNUD y otras fuentes de financiación;
- c) de conformidad con lo recomendado por el Consejo Ejecutivo, la OMM intensificará la asociación con los SMHN para elaborar y ejecutar proyectos y programas conjuntos y movilizar recursos de organismos bilaterales y multilaterales, así como para una mayor colaboración con el sector privado, fundaciones y ONG;
- d) el desarrollo de contactos más constantes y sistemáticos con organismos de financiación del desarrollo para atender las necesidades expresadas por los SMHN, manteniendo al día las esferas en que esos organismos prestan ayuda, y los procedimientos que se deben seguir cuando se presentan solicitudes de financiación. Los países deberían enviar a la OMM información a tiempo sobre toda la asistencia técnica brindada por los Miembros a los SMHN de la Región en el marco de acuerdos bilaterales.

10.15 La Asociación, considerando las diversas necesidades de la región, acordó que existe la necesidad de elaborar un enfoque estratégico a las principales cues-

tiones tales como las redes de observación, las instalaciones de telecomunicación, y la prestación de servicios a la comunidad de usuarios, que debe seguir el modelo de planes similares elaborados en las Asociaciones Regionales II y V. La Asociación pidió a la Secretaría de la OMM que brinde ayuda a los SMHN en la preparación de sus planes nacionales y que brinde asistencia a la región en el desarrollo de un plan estratégico regional para el fortalecimiento de los SMN.

11. ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS – ASPECTOS REGIONALES (Punto 11 del orden del día)

11.1 La Asociación recordó que la Resolución 22 (Cg-XIII) del Decimotercer Congreso había subrayado que era necesario realzar la imagen de la Organización y de los SMHN, dar mayor importancia a las comunicaciones en las tareas destinadas a mitigar los efectos devastadores de las actuales tendencias de la extrema variabilidad del clima, y contar con una estrategia de comunicación global de la OMM, que sirva de orientación y contribuya a realzar la imagen de los SMHN y de la OMM y a conseguir que el público reconozca cabalmente la utilidad de sus actividades.

11.2 La Asociación acogió con beneplácito la participación de presentadores meteorológicos de cadenas de televisión de la Región en el Festival Meteorológico, la conferencia de prensa, las discusiones de mesa redonda y la Conferencia de los medios científicos de difusión sobre cambio climático, que tuvieron lugar en la sede de la OMM en el marco de las celebraciones del 50º Aniversario de la OMM en marzo de 2000. La Asociación tomó nota también de que, durante la semana del 18 al 23 de marzo de 2000, se organizaron en la sede de la OMM diversos actos adicionales destinados a promover la imagen de la OMM y los SMHN que incluyeron, entre otras cosas, jornadas de puertas abiertas y visitas de colegios. La Asociación tomó nota con aprecio de la participación de la OMM en la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD) y la inclusión de productos mediáticos de la OMM en la campaña mundial de la EIRD, que se darán a conocer a su debido tiempo, y que culminará con el Día Internacional para la Reducción de Desastres, el 17 de octubre de 2001.

11.3 La Asociación acogió con beneplácito el creciente hincapié en la formación en materia de medios de comunicación, para reflejar las actuales tendencias del cambio climático y de la variabilidad del clima, así como otros fenómenos tales como El Niño/La Niña, la destrucción de la capa de ozono y la creciente escasez de agua. Asimismo, la Asociación expresó su satisfacción con las actividades de información y relaciones públicas que incluyó un cursillo sobre medios de comunicación para la Región III, auspiciado por el Servicio Meteorológico Nacional de la Argentina, que tuvo lugar en Buenos Aires del 27 de noviembre al 2 de diciembre de 2000 y en el que participaron presentadores del Centro Meteorológico de la CNN, del Canal Meteo en español y del Canal 7 de la Argentina. Treinta y tres participantes recibieron

instrucción sobre métodos para mejorar sus dotes como comunicadores para la presentación de previsiones del tiempo por televisión.

11.4 La Asociación tomó nota con aprecio de los numerosos productos de información pública elaborados y distribuidos a todos los Miembros para apoyar sus planes nacionales respecto a la celebración del 50º aniversario de la OMM. Entre ellos estaba el mensaje del Secretario General, el calendario del año 2000, una serie de carteles, un folleto sobre el lema del Día Meteorológico Mundial, una carpeta especial de información con una serie de reseñas para los medios sobre los programas de la OMM, el vídeo del 50º aniversario de la OMM, un programa de radio, vídeos de servicio público y un folleto especial para los adolescentes. La Asociación manifestó su satisfacción por las considerables aportaciones de los Miembros de la Región a la celebración del 50º aniversario, mediante la organización de actos especiales y la producción de artículos conmemorativos.

11.5 La Asociación también tomó nota con aprecio del desarrollo de un sitio Web especial para el 50º aniversario de la OMM, la página OMM50, con enlaces a las páginas principales de los SMHN de los Miembros. La Asociación instó también a que se creen páginas específicas para las actividades de información pública de las Regiones, que se integrarían en la página de la Oficina de Información y Relaciones Públicas.

11.6 La Asociación acogió con beneplácito la iniciativa del Secretario General encaminada a crear la Estrategia de Comunicaciones Externas de la Secretaría de la OMM, que persigue crear un marco global para el plan de acción de la estrategia de comunicaciones de la Secretaría, así como un conjunto de directrices para los SMHN. Con ese fin, está previsto: analizar los arreglos existentes y las propuestas existentes, e identificar los principales elementos de las comunicaciones externas que resulten más apropiados y eficientes en función de los costos; elaborar la estrategia marco de comunicaciones, que servirá de base para el desarrollo de un amplio plan de acción y un conjunto de directrices para los SMHN; identificar los mecanismos y las competencias que se requieran en la Secretaría; definir los grupos a que irían dirigidos los esfuerzos, y proponer mecanismos que permitan llegar a esos grupos y, por último, un amplio plan de medidas concretas, que incluya los mecanismos pertinentes, con vistas a la puesta en práctica de la estrategia marco de comunicaciones externas.

11.7 La Asociación pidió a los Miembros que brindasen su apoyo al Programa de Información y Relaciones Públicas, que reexaminasen sus planes y/o estrategias en materia de comunicaciones, y que proporcionasen a la Secretaría la información pertinente que pueda utilizarse en la formulación de la Estrategia de Comunicaciones Externas de la Secretaría de la OMM. La Asociación caracterizó la visión de la OMM con la siguiente frase “La OMM une a la comunidad mundial en los campos de la meteorología, los recursos hídricos y el clima”, para garantizar que se dé a conocer en gran escala las actividades de la OMM y los SMHN mediante un activo programa central de información pública a nivel nacional y regional.

11.8 La Asociación invitó a sus Miembros a que garanticen la asistencia y el respaldo mutuos en cuanto a información pública y comunicaciones, incluidas la creación de asociaciones y el desarrollo de una representación suficiente, la movilización de recursos y una cooperación más estrecha con medios de difusión, organizaciones no gubernamentales y grupos de acción social, instituciones académicas, parlamentarios, sector privado, fundaciones privadas, otras instituciones de la sociedad civil y entidades públicas. En este contexto, la Asociación acogió con beneplácito la decisión de la 52ª reunión del Consejo Ejecutivo de seleccionar el lema "Reducción de la vulnerabilidad frente a los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos" que presidirá la celebración del Día Meteorológico Mundial de 2002, lo que contribuirá a aumentar la visibilidad de las actividades de la Organización además de la participación en la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD). La Asociación tomó nota del tema del Día Meteorológico Mundial de 2003, "Nuestro Clima Futuro", y del Día Mundial del Agua de 2002, "Agua y Desarrollo".

11.9 La Asociación tomó nota con satisfacción de los esfuerzos de la Oficina Regional para las Américas (ORA), en su calidad de centro de coordinación en materia de información de la Secretaría de la OMM para esa Región. A efectos de promover el Programa de Información y Relaciones Públicas de la OMM en la Región, solicitó a la Oficina Regional que reforzara más aún su vinculación con los Miembros de la Asociación.

12. PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO – ASPECTOS REGIONALES (Punto 12 del orden del día)

12.1 La Asociación tomó nota de que el Decimotercer Congreso había adoptado el Quinto Plan a Largo Plazo (5PLP) para el período 2000-2009, así como de que se había pedido a las Asociaciones Regionales, y a los demás órganos, que se adhieran a las políticas y estrategias establecidas en el Plan y que organicen sus actividades para alcanzar los principales objetivos a largo plazo que en él se definen.

12.2 La Asociación expresó su reconocimiento por la publicación del 5PLP y de un resumen separado para responsables de políticas, centrado en los beneficios para los países que se derivarán del éxito de la puesta en ejecución del Plan.

12.3 La Asociación recordó que el Decimotercer Congreso había decidido proceder a la preparación del Sexto Plan a Largo Plazo (6PLP) de la OMM. En este sentido, el Decimotercer Congreso pidió a las Asociaciones Regionales que:

- a) desempeñen un papel decisivo en el proceso de elaboración del Plan y, en particular, den una visión integrada de sus respectivas actividades y prioridades en el contexto del 6PLP de la OMM;
- b) coordinen, en caso necesario, las contribuciones nacionales a los proyectos regionales del Plan.

12.4 La Asociación recordó también que el Consejo Ejecutivo estableció el Grupo de Trabajo sobre Planificación a Largo Plazo, encargado de brindarle asistencia con respecto a la planificación a largo plazo, y el Equipo de

tareas sobre la estructura de la OMM, y que ambos grupos habían celebrado su reunión conjuntamente del 12 al 16 de marzo de 2001. La 53ª reunión del Consejo Ejecutivo (junio de 2001) examinó el informe de la reunión conjunta. La Asociación tomó nota de que en esa reunión no había habido participación de los miembros de la Región. Pidió al Presidente de la AR III que garantice la participación de la Región en futuras reuniones. Asimismo, pidió que el ponente regional sobre planificación a largo plazo colabore en las actividades de los grupos.

PREPARACIÓN DEL SEXTO PLAN A LARGO PLAZO (6PLP) DE LA OMM

VISIÓN, RESULTADOS DESEADOS, ESTRATEGIAS Y METAS ESTRATÉGICAS CONEXAS

12.5 La Asociación examinó la visión de la OMM, los resultados deseados, las estrategias y las metas estratégicas conexas, aprobados por la 53ª reunión del Consejo Ejecutivo. Al respecto, expresó su opinión en el sentido de que lo propuesto al respecto incluye las diferentes tendencias y la evolución de los SMHN de la Región en materia de proyección a largo plazo.

ASPECTOS DE INTERÉS REGIONAL

12.6 Sobre la base del proyecto del 6PLP, la Asociación estuvo de acuerdo con la visión de la OMM, resultados deseados, estrategias y metas estratégicas conexas que se han redactado. Al respecto también señaló que las prioridades regionales que figuran en el 5PLP deberán modificarse de la siguiente manera:

- a) fortalecer todas las componentes de la VMM, con especial énfasis en la modernización del sistema de telecomunicaciones de la AR-III y la utilización de nuevas tecnología complementarias (por ejemplo, Internet);
- b) fortalecer el área de recursos hídricos, con el objeto de incorporar los aspectos meteorológicos e hidrológicos a la planificación nacional y en la gestión del medio ambiente;
- c) impulsar la capacitación y formación profesional en meteorología e hidrología para garantizar el relevo generacional, la continuidad de proyectos y programas y la calidad de los servicios;
- d) mejorar la capacidad e imagen de los SMHNs para proporcionar avisos y alertas a efectos de prevención y mitigación de los desastres naturales vinculados al tiempo y al clima como por ejemplo crecidas, sequías, inundaciones, incendios forestales, ceniza volcánica, deslizamientos, aluviones, entre otros;
- e) promover estudios e investigaciones sobre la variabilidad del clima y el cambio climático y sus efectos en la región, incluidos los impactos socioeconómicos y ambientales del fenómeno El Niño-Oscilación Austral y de otros eventos extremos, con especial énfasis en el modelamiento numérico del clima; impulsar los estudio sobre el papel desempeñado por las regiones polares en el clima regional; todo ello mediante la creación de capacidad científica e investigativa en los SMHN de la región;
- f) fortalecer la red climatológica regional de superficie

y de altura generadora de información oportuna y de calidad a los efectos del seguimiento de la variabilidad climática y del cambio climático en la región;

- g) mejorar las aplicaciones y los servicios de la meteorología a los sectores agrícola, de transporte aéreo y marítimo y a la protección de la vida humana;
- h) incrementar el conocimiento y el seguimiento de cuestiones ambientales tales como la calidad del aire y del agua, y la disminución de la capa de ozono, entre otros;
- i) fortalecer el papel desempeñado por la meteorología y la hidrología en el desarrollo socioeconómico de los países, como generadores de datos, información, conocimientos y una nueva cultura del clima para los niveles planificadores, de toma de decisiones y la comunidad en general; y
- j) fomentar la participación y coordinar proyectos regionales de la OMM y de otros organismos internacionales operativos y de investigación.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL SEXTO PLAN A LARGO PLAZO (6PLP) DE LA OMM

12.7 La Asociación tomó nota de que el Consejo había recordado que en la preparación del 6PLP deberá indicarse claramente el método que se empleará para el seguimiento y la evaluación, incluidos los indicadores de rendimiento y las etapas importantes, con vistas a facilitar su posterior vigilancia y evaluación, y que el Consejo había reconocido la necesidad de identificar los niveles y la manera en que el seguimiento y/o la evaluación han de llevarse a cabo, y quien tendrá la responsabilidad de las tareas conexas (por ej., el papel de los Miembros, el Congreso, el Consejo Ejecutivo, las Asociaciones Regionales, las Comisiones Técnicas, el Secretario General). El objetivo es lograr que las directrices para el seguimiento y evaluación del 6PLP sean examinadas durante el proceso de análisis del 6PLP propiamente dicho.

12.8 La Asociación reconoció que le cabe cumplir una función en la puesta en práctica del 6PLP, así como en su seguimiento y evaluación. Al respecto, la Asociación solicitó al Presidente que en coordinación con el ponente en la AR III sobre PLP haga el seguimiento al 6PLP y presente un informe a la decimocuarta Reunión de la AR III.

SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL QUINTO PLAN A LARGO PLAZO (5PLP) DE LA OMM

12.9 La Asociación tomó nota de que la 54ª reunión del Consejo Ejecutivo analizará el informe de evaluación de los cuatro primeros años (2001-2003) del 5PLP, que se someterá ulteriormente a la consideración del Decimocuarto Congreso. La Asociación pidió a su Presidente, en coordinación con el ponente de la AR III sobre el PLP, que vele por que en el proceso de evaluación pertinente se brinde la contribución correspondiente esperada de la AR III. Es conveniente mencionar que en la reunión de Asuntos Internos de la AR III realizada en Noviembre de 2000 en Santiago de Chile, el ponente sobre PLP presentó un informe del seguimiento al 5PLP y el grupo

estuvo de acuerdo en que los Miembros estaban avanzando en el marco de los objetivos del 5PLP

CONSIDERACIONES GENERALES

12.10 La Asociación recordó que el Consejo Ejecutivo había reconocido la necesidad de reforzar el papel de las Asociaciones Regionales, y de intensificar la colaboración entre Comisiones Técnicas y Asociaciones Regionales. Se ha prestado atención particular a garantizar que puedan llevarse a cabo las actividades interreuniones de las Asociaciones Regionales. Con respecto a lo anterior, la Asociación subrayó que su participación y contribución en el proceso de planificación a largo plazo durante el período interreuniones revestía suma importancia.

13. PAPEL Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS NACIONALES (SMHN) (Punto 13 del orden del día)

13.1 La Asociación recordó que durante el Decimotercer Congreso los participantes habían tenido intensas deliberaciones sobre el papel y funcionamiento de los SMHN y que habían pedido al Consejo Ejecutivo que siguiese examinando esta cuestión y que el Consejo Ejecutivo, por su parte, había creado un Grupo consultivo sobre el papel y funcionamiento de los SMHN para ayudarle a estudiar el asunto. El Congreso, entre otras cosas, examinó los aspectos siguientes:

- a) el Servicio Meteorológico Nacional y las nuevas modalidades para el suministro de servicios;
- b) los instrumentos jurídicos;
- c) el régimen jurídico y la imagen de los SMHN;
- d) la creación de capacidad;
- e) el suministro de servicios meteorológicos aeronáuticos;
- f) asociación y colaboración con los medios de comunicación, el sector privado y las universidades.

13.2 La Asociación tomó nota de que el Consejo Ejecutivo había formulado directrices sobre el papel y funcionamiento de los SMN, y que, sobre la base de esta orientación, el Congreso había aprobado la Resolución 26 (Cg-XIII) por la que se invitaba a los Miembros a que tomaran las medidas pertinentes para fomentar el papel y el funcionamiento de los SMN.

13.3 La Asociación recordó también que el Decimotercer Congreso consideró oportuno llamar a la atención de los Estados y de los gobiernos diversos temas de interés que tienen relación con el funcionamiento de los SMN y que había aprobado la Declaración de Ginebra del Decimotercer Congreso Meteorológico Mundial. Se distribuyó a todos los Miembros de la AR III un ejemplar de dicha Declaración.

13.4 La Asociación tomó nota también de las deliberaciones que celebró el Consejo Ejecutivo sobre el papel y funcionamiento de los SMN, durante sus 52ª y 53ª reuniones, y de las decisiones que tomó sobre los aspectos siguientes:

- a) principales cuestiones que interesan a los Servicios Meteorológicos Nacionales;
- b) cooperación con otros proveedores de datos y servicios;

- c) participación de los medios de comunicación, del sector privado y de las universidades en la labor de la OMM y de los SMHN;
- d) cooperación con las demás organizaciones internacionales;
- e) definición de los términos pertinentes;
- f) cuestionario sobre el papel y funcionamiento de los Servicios Meteorológicos Nacionales;
- g) conferencia de alto nivel;
- h) papel y funcionamiento de los Servicios Hidrológicos Nacionales;
- i) declaración sobre la predicción meteorológica y climática;
- j) posibles cambios al Convenio de la OMM;
- k) servicios meteorológicos aeronáuticos;
- l) normas de la OMM sobre predicciones meteorológicas;
- m) certificación de la gestión de calidad.

13.5 Se informó a la Asociación que se espera disponer, en el momento oportuno, de los documentos siguientes:

- a) una Declaración de la OMM sobre los principios que rigen el papel y el funcionamiento de los SMN, en que se confirme, actualice o se vuelva a definir la declaración que hizo el Consejo Ejecutivo en abril de 1999 sobre los SMN y las nuevas modalidades de suministro de servicios, que sea un complemento a la Declaración de Ginebra, que fue aprobada por el Decimotercer Congreso;
- b) una serie de "Directrices sobre el papel y el funcionamiento de los SMN", utilizando, en la medida de lo posible, la documentación pertinente de la OMM que ya está disponible;
- c) un informe detallado que presentará el Consejo Ejecutivo al Decimocuarto Congreso, que trate de las medidas que se hayan tomado para poner en práctica la Resolución 26 del Decimotercer Congreso y contenga posibles propuestas para modificar el Convenio y el Reglamento de la Organización, para exponer con mayor claridad el papel y las principales responsabilidades de los SMN, que contribuyan a alcanzar los objetivos de la OMM.

Se informó también a la Asociación de que el Consejo había decidido realizar tareas similares respecto al papel y el funcionamiento de los Servicios Hidrológicos Nacionales.

13.6 La Asociación recordó que, para disponer de elementos suficientes para analizar las principales cuestiones que afectan al papel y al funcionamiento de los SMN, se había enviado a los Miembros un cuestionario, cuyos resultados examinará el Grupo consultivo durante su segunda reunión, que va a celebrarse en 2002.

13.7 Los Miembros de la Asociación expusieron su punto de vista sobre el papel y el funcionamiento de los SMN y compartieron su experiencia al respecto. La Asociación reconoció, entre otras cosas, que los SMN deberían seguir tomando las medidas necesarias para hacer frente a los principales desafíos con los que tienen que enfrentarse tales como la necesidad de mejorar las telecomunicaciones regionales, de modernizarse, la co-

mercialización, la economía de mercado, las nuevas modalidades de suministro de servicios, la mundialización, el intercambio internacional de datos, la cooperación regional y la creación de capacidad. La Asociación opinó que deberían tomarse todas las medidas pertinentes para que se reconozca la importancia del papel de los SMN y para que se les designe como la única fuente nacional autorizada a emitir avisos meteorológicos durante las grandes catástrofes naturales relacionadas con los fenómenos meteorológicos e hidrológicos.

13.8 En relación con los diversos temas mencionados tales como los que figuran en el párrafo 13.5 anterior, la Asociación expresó la opinión siguiente: Se completará, sobre la base de las consideraciones siguientes:

- a) uno de los principales problemas con los que se enfrentan los SMHN de la Región es la financiación y el apoyo gubernamentales. La Asociación opinó que deberían tomarse las medidas pertinentes para que los SMHN de la Región concerten alianzas estratégicas y colaboren entre ellos en la mayor medida posible;
- b) la Asociación reconoció que la participación de los medios de comunicación, del sector privado y de las universidades en la labor de la OMM y de los SMHN es de suma importancia para la Organización y para la Asociación y que deberían elaborarse directrices claras al respecto. En general, la relación entre estos sectores no plantea problemas en la Región. La Asociación tomó nota que se habían concertado diversos acuerdos de cooperación con estos sectores, todos ellos para tratar de obtener ventajas de interés común;
- c) la Asociación también opinó que era importante intensificar la colaboración con los representantes internacionales de los diversos sectores y que convenía definir cuáles eran estos sectores. A este respecto, la Asociación pidió que las Oficinas Regional y Subregional asumiesen un papel activo al respecto;
- d) la Asociación opinó que era de importancia vital que se celebrase una conferencia de alto nivel en que se expusiera la contribución de los SMHN. La Asociación pidió al Secretario General que hiciera todo lo posible para conseguir la financiación necesaria para que participen en dicha conferencia el mayor número posible de representantes gubernamentales de alto nivel;
- e) la Asociación tomó nota de que se estaba preparando un proyecto de declaración política de la OMM sobre las bases científicas de la predicción meteorológica y climática y sobre sus limitaciones y pidió que se distribuyese a los Miembros, en cuanto estuviese disponible;
- f) la Asociación examinó con gran interés el tema de las posibles enmiendas al Convenio de la OMM y tomó nota que el Consejo Ejecutivo, en su 53ª reunión, había pedido a un equipo especial que estudiase las posibles modificaciones y enmiendas que podrían introducirse en la base jurídica de la OMM y que presentase su informe a la 54ª reunión

- del Consejo Ejecutivo (véase el Apéndice D);
- g) la Asociación examinó la cuestión del suministro de servicios meteorológicos aeronáuticos y pidió a su Presidente que informase debidamente a los Miembros de la Región de los últimos acontecimientos;
 - h) la Asociación opinó que el tema de las normas de la OMM sobre predicciones meteorológicas era un asunto sumamente complejo, dada la diferencia que existe entre los diversos SMHN y que probablemente sería difícil llegar a un acuerdo satisfactorio al respecto; y
 - i) la Asociación expresó su interés por el tema de la certificación de la gestión de la calidad y tomó nota que el Instituto Nacional de Meteorología de Brasil (INMET) era uno de los primeros SMHN que había obtenido dicha certificación. La Asociación reconoció que, en general, se trata de un proceso que implica inversiones considerables.

13.9 La Asociación opinó que los principales temas de interés están indicados en el [punto 12 del orden del día](#).

14. ESTRATEGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (EIRD), INCLUIDAS ACTIVIDADES CONEXAS DE LA OMM EN LA REGIÓN
(Punto 14 del orden del día)

14.1 La Asociación tomó nota con aprecio del informe sobre las actividades y esfuerzos realizados en los últimos cuatro años para alcanzar las metas del DIRDN. El Decenio, que tuvo gran éxito y tocó a su fin en diciembre de 1999, permitió alcanzar considerable progreso en la reducción de desastres naturales a todos los niveles. Se informó a la Asociación acerca de las actividades de clausura del Decenio Internacional y de la nueva estructura adoptada para proseguir las actividades de reducción de los desastres naturales en años posteriores.

14.2 La Asociación expresó su especial reconocimiento al Secretario General por el destacado papel desempeñado por los principales programas científicos y técnicos de la OMM, para respaldar la labor del DIRDN en materia de medidas de preparación y mitigación de los efectos de los desastres naturales de origen meteorológico e hidrológico. Se informó a la Asociación acerca del éxito del Foro del programa sobre el DIRDN, celebrado en julio de 1999, el que llevó por título "Un mundo más seguro en el siglo XXI: reducción de los riesgos y de los desastres" y sirvió de consolidación y actividad de clausura del Decenio. La Asociación tomó nota con satisfacción de que la OMM y la UNESCO, los dos organismos del sistema de las Naciones Unidas encargados de los aspectos científicos y tecnológicos de la reducción de los desastres, habían organizado un "Subforo sobre ciencia y tecnología en respaldo de la reducción de los desastres naturales", como contribución especial al Foro del programa del Decenio Internacional. Dicho Subforo, en que participaron expertos de la AR III, contó con la presencia de especialistas en ciencias naturales y sociales de países desarrollados y en desarrollo, dedica-

dos tanto a investigación como a operaciones. En el Subforo se examinaron las contribuciones de la ciencia y la tecnología al proceso de reducción de desastres, en particular mediante:

- a) evaluación de la vulnerabilidad y el aumento de la concientización de la comunidad sobre la índole del riesgo;
- b) el funcionamiento de los sistemas integrados de alerta; y
- c) los programas de preparación y de formación.

En el Subforo se examinaron los progresos más recientes y se examinaron las perspectivas futuras en cada uno de esos tres aspectos de la aplicación de la ciencia y la tecnología a la reducción de los efectos de los ciclones tropicales, las tormentas extratropicales, las mareas de tormenta, las tormentas violentas locales, los tornados, las tormentas de arena y de polvo, las sequías, las temperaturas extremas y persistentes, las condiciones meteorológicas propicias para los incendios, las inundaciones, los deslizamientos de tierras, las avalanchas, los volcanes, los terremotos y los tsunamis.

14.3 Se informó a la Asociación de que al término del DIRDN se había dado inicio a un nuevo programa de gran envergadura, la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), que cuenta con un equipo especial y una secretaría interinstitucionales. El 23 de diciembre de 1999, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Resolución A/RES/54/219, que brinda orientación específica sobre las actividades futuras de la EIRD. Entre los principales objetivos de la estrategia destaca la potenciación de la capacidad de las comunidades para hacer frente a los peligros naturales y para adoptar un amplio enfoque que incluya desde medidas de protección contra los peligros hasta la gestión de los riesgos. Está estructurada alrededor de cuatro temas principales vinculados a la adopción de medidas: concientización del público, compromiso de la comunidad y las autoridades públicas, potenciación de la capacidad de las comunidades para hacer frente a los desastres, y reducción de pérdidas socioeconómicas. El Grupo se encargará principalmente de diseñar estrategias y políticas para la reducción de los riesgos naturales; de identificar las lagunas existentes en políticas y programas; de garantizar la adopción de medidas complementarias por los organismos; de proporcionar orientación en materia de política; y de organizar reuniones *ad hoc* de expertos sobre cuestiones relativas a la reducción de desastres.

14.4 La Asociación tomó nota también de que la Asamblea General de las Naciones Unidas había aprobado, en el contexto de la reducción de desastres naturales, otra resolución relativa a la cooperación internacional, que está destinada a reducir las repercusiones del fenómeno El Niño (Asamblea General A/C.2/54/220). Esta cuestión ha sido analizada también en la última reunión del Consejo Económico y Social que tuvo lugar en Ginebra (A/56/76-E/2001/54). La Asociación recordó el importante papel que había desempeñado la OMM en la labor del equipo especial de las Naciones Unidas sobre El Niño en lo que respecta al

examen del episodio de 1997/98 y en la ejecución de anteriores resoluciones de la Asamblea General (52/200 y 53/185). La Asociación convino en que la OMM debería continuar desempeñando un papel central en proporcionar orientación científica y respaldo técnico para la ejecución de las resoluciones de la Asamblea que guardan relación con el fenómeno de El Niño. La Asociación recordó que la propuesta para la creación del centro para el estudio del fenómeno El Niño en Guayaquil había sido formulada en el contexto de estas resoluciones. (Véase los puntos 5.3 y 10 del orden del día). El fenómeno El Niño y conexos revisten sin duda gran interés para todos los Miembros de la Región y la Asociación pidió que la OMM trabaje con vistas a garantizar que se brinde el debido reconocimiento en el marco de la EIRD al elevado nivel de cooperación existente en la Región, como es el caso del funcionamiento en el marco de CPPS/ERFEN. Se informó también a la Asociación que su Grupo de trabajo sobre hidrología está trabajando en la formulación de un proyecto relacionado con los efectos de El Niño.

14.5 La Asociación tomó nota de que la OMM había sido designada miembro del equipo interinstitucional de la EIRD y respaldó el papel central de la OMM en dicho equipo. Asimismo, se señaló que el Secretario General había adoptado varias iniciativas, incluidas las correspondientes al nivel del Comité Administrativo de Coordinación de las Naciones Unidas y del Secretario General de las Naciones Unidas, sobre la estructura de la EIRD con vistas a garantizar un papel más destacado para la ciencia y la tecnología y las actividades operativas de los SMHN en la ejecución de la estrategia. La Asociación recordó que su Grupo de trabajo sobre asuntos internos había examinado la cuestión de la reducción de los desastres naturales en su reunión anterior. Recordó asimismo los debates en el seno del Consejo Ejecutivo sobre la participación de los SMHN de muchos Miembros, incluidos algunos de la AR III, en el suministro de sistemas de alerta relacionados con las actividades sísmicas. Por consiguiente, la Asociación convino en que debería continuar concediendo la mayor prioridad a las actividades que guardan relación con la reducción de los desastres naturales.

14.6 Se informó a la Asociación de que el Equipo especial interinstitucional de la EIRD, como parte del Plan de Acción, había establecido cuatro grupos de trabajo *ad hoc* para dar inicio al programa de actividades. La OMM es miembro de los cuatro grupos. El primer grupo, que estaría dirigido por la OMM, asumiría las responsabilidades del equipo especial de las Naciones Unidas sobre El Niño, con un mandato ampliado que le permita examinar todos los aspectos del clima que guardan relación con los desastres naturales. El segundo grupo de trabajo, que estaría bajo la guía del PNUMA, examinaría los sistemas de alerta temprana empleados para los desastres naturales. El tercer grupo de trabajo, a cargo del PNUD, estaría encargado de la vulnerabilidad y la evaluación de los riesgos. El cuarto estudia el problema de los incendios forestales. La Asociación instó a sus Miembros a que contribuyan a la labor de esos grupos y

a las actividades regionales iniciadas en el marco de la EIRD. Al respecto, la Asociación tomó nota de que en la Región se llevan a cabo actividades relacionadas con la preparación y la reducción de desastres naturales en el marco de la EIRD, entre las que destacan las de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Corporación Andina de Fomento (CAF) en el Proyecto PREANDINO. Se convino en que sería muy beneficioso para los SMHN desarrollar estrechas relaciones con dichos grupos, incluida la colaboración en proyectos conjuntos relativos a los preparativos y las medidas para mitigar los efectos de diversos tipos de desastres naturales.

14.7 La Asociación tomó nota de las decisiones del Consejo Ejecutivo con respecto a la incorporación de las cuestiones relativas a los desastres naturales en el Plan a Largo Plazo de la OMM y en el Presupuesto, e instó a sus Miembros a que contribuyan a esos procesos de planificación a largo plazo. La Asociación pidió al Secretario General que continúe fomentando el papel de los SMHN en materia de preparación y mitigación de los desastres por diversas vías. Ello podría incluir la concientización de los funcionarios gubernamentales de mayor nivel, la preparación de material publicitario y la organización de foros para el intercambio de experiencias de los países en lo relativo a la preparación y difusión de alertas tempranas. La Asociación tomó nota de que los desastres de larga duración que tienen extensas repercusiones, sobre todo aquellos que afectan las regiones menos desarrolladas del mundo, atraen frecuentemente la atención mundial. En esos casos es habitual que intervengan diferentes organismos del sistema de las Naciones Unidas y agencias de ayuda no gubernamentales. La Asociación tomó nota de que la mundialización de las actividades de respuesta en casos de desastre supone una carga cada día más elevada para la OMM y convino en que convendría que la Organización prevea modalidades que permitan hacer frente a esos desafíos.

14.8 La Asociación también tomó nota de que los desastres pueden tener diferentes escalas cronológicas y obedecer a gran diversidad de condiciones meteorológicas extremas y de sucesos que guardan relación con el clima. Por consiguiente, los sistemas de alerta temprana deberán adaptarse para dar cuenta de las circunstancias particulares. Con todo, es esencial que exista colaboración entre los diferentes sistemas cuando ello sea necesario, como ocurre con los sistemas de alerta de crecidas y de alerta de ciclones tropicales. La Asociación tomó nota del valor cada día mayor en materia de preparación contra desastres que podría derivarse de las alertas tempranas a escalas temporales más dilatadas derivadas de predicciones climáticas estacionales a interanuales. Convino en que los foros subregionales que se organizan para elaborar las perspectivas para diferentes estaciones representan una excelente oportunidad de cooperación entre los SMHN y las comunidades de usuarios. La Asociación solicitó al Secretario General que prosiga sus esfuerzos para mejorar el ámbito y la eficacia de esos foros, que podrían crearse en el marco del SIPC.

15. INTERCAMBIO INTERNACIONAL DE DATOS Y PRODUCTOS (Punto 15 del orden del día)

15.1 La Asociación recordó los debates mantenidos durante el Decimotercer Congreso en relación con el tema del intercambio internacional de datos y productos, y tomó nota de que el Grupo consultivo del Consejo Ejecutivo sobre el intercambio internacional de datos y productos estaba abordando estos asuntos y otras cuestiones relacionadas. Asimismo, tomó nota de que la primera reunión de este Grupo se celebró en Ginebra del 29 de enero al 1º de febrero de 2001 y de que el Consejo Ejecutivo había considerado el informe del Grupo en su 53ª reunión.

15.2 La Asociación tomó nota de que el Congreso había reconocido que la experiencia obtenida con la aplicación de la Resolución 40 (Cg-XII) había sido en gran medida positiva y que existía un decidido compromiso para lograr su éxito. Además, observó que el Consejo Ejecutivo en su 53ª reunión había acordado que la política y la práctica del intercambio gratuito y sin restricciones de datos y productos meteorológicos y afines tal como se estableció en la Resolución 40 (Cg-XII) se había seguido aplicando de una manera satisfactoria, a pesar de que habían surgido algunas dificultades. La Asociación pidió a sus Miembros que continuaran observando la letra y el espíritu de la Resolución 40 (Cg-XII), y que contribuyeran a incrementar el volumen de datos y productos objeto de intercambio, en consonancia con el principio de la OMM de intercambio gratuito y sin restricciones de datos y productos meteorológicos y afines.

15.3 La Asociación recordó que dos veces al año (en abril y octubre) se habían estado enviando, en caso necesario, cartas circulares referentes a la aplicación de la Resolución 40 (Cg-XII) y que la información proporcionada por los Miembros y las organizaciones internacionales correspondientes acerca de sus nuevos datos y productos (que guardan relación con el Anexo 1, Res. 40 (Cg-XII) se publican también en el Boletín de la VMM y en el sitio Web de la OMM.

15.4 La Asociación tomó nota de que el Consejo Ejecutivo había convenido con su Grupo consultivo en que no había sido fácil establecer el vínculo directo entre la cantidad de datos y productos que debían intercambiarse (tal como se medía en la verificación de los encabezamientos en el SMT) y los principios de la Resolución 40 (Cg-XII), y también convino en que no había un indicio perceptible en el presente de que la Resolución 40 (Cg-XII) hubiese influido, de manera positiva o negativa, en el flujo de datos y productos medidos de la forma antes mencionada. No obstante, se había producido algún indicio de un aumento de la voluntad de proporcionar mayor cantidad de datos y productos en el período posterior a la adopción de la Resolución 40 (Cg-XII).

15.5 Se informó a la Asociación de que, en cuanto al acceso gratuito y sin restricciones a todos los datos y productos intercambiados con destino a las comunidades de investigación y de educación para sus actividades no comerciales, algunos SMN habían experimen-

tado ciertas dificultades, en tanto que otros indicaban el desarrollo de oportunidades que resultaban también beneficiosas para los SMN. La Asociación consideró que un diálogo que abarcara al sector no gubernamental más amplio posible podría ser muy útil. Al respecto, se hizo hincapié en el papel de los Representantes Permanentes ante la OMM, cuyas responsabilidades abarcaban los intereses de la comunidad meteorológica más amplia de sus respectivos países.

15.6 La Asociación tomó nota de que en varios países de la Región se habían alcanzado acuerdos entre los SMN y empresas privadas con respecto a los datos y productos que se podían intercambiar, y de que en general no había problemas significativos. La Asociación pidió a su Oficina Regional, a través del Secretario General, que reuniera las experiencias de los países al respecto y que distribuyera el resultado entre los integrantes de la Región.

15.7 Sobre todo, la Asociación estuvo de acuerdo con el Consejo Ejecutivo en cuanto a que debería mantenerse en vigor la Resolución 40 (Cg-XII) y deberían abordarse las preocupaciones correspondientes de alguna otra manera, por ejemplo, por medio de resoluciones, declaraciones o directrices elaboradas por el Congreso.

15.8 En cuanto a la posibilidad de dar al principio de intercambio gratuito y sin restricciones de datos y productos meteorológicos y afines una base jurídica más firme, como la de incorporarlo al Convenio de la OMM, la Asociación observó que se había pedido al Presidente del Grupo consultivo del Consejo Ejecutivo sobre el intercambio de datos y productos meteorológicos y afines que mantuviese un examen continuo de este asunto.

15.9 Con respecto a la Resolución 25 (Cg-XIII) – Intercambio de datos y productos hidrológicos, la Asociación instó a los Miembros a permitir el acceso gratuito y sin restricciones a la información sobre la calidad de las aguas, así como a los datos sobre el caudal y el nivel de las aguas. A la vez se congratuló de que se hubiese preparado un folleto para explicar los antecedentes y la finalidad de la Resolución 25 (Cg-XIII), similar al publicado con respecto a la Resolución 40 (Cg-XII).

15.10 Además, la Asociación recordó los debates y las decisiones del Consejo Ejecutivo durante su 53ª reunión, relativos al intercambio internacional de datos y productos climatológicos. Sobre este asunto, la Asociación tomó nota de que el Consejo Ejecutivo había adoptado una declaración que era útil para aclarar la condición de los datos y productos climatológicos intercambiados. La Asociación también tomó nota de que el Consejo Ejecutivo había acordado que la distinción entre datos intercambiados antes y después de la adopción de la Resolución 40 (Cg-XII) no traería como resultado una interrupción de la disponibilidad o distribución de datos climatológicos destinados a satisfacer las necesidades de los Programas de la OMM y los de la CMCC y otros convenios relativos al medio ambiente.

15.11 Asimismo, la Asociación consideró los debates y decisiones del Consejo Ejecutivo durante su 53ª reunión relativos al intercambio internacional de datos y produc-

tos oceanográficos, de datos y productos aeronáuticos y de datos y productos agrometeorológicos. La Asociación pidió al Secretario General que siguiera de cerca los progresos correspondientes, y que informase y asesorase a los Miembros, según correspondiera.

16. GRUPO DE TRABAJO SOBRE ASUNTOS INTERNOS DE LA AR III (Punto 16.2 del orden del día)

16.1 La Asociación agradeció al Presidente del Grupo de Trabajo sobre Asuntos Internos de la AR III, Sr. Nelson Salazar, por el informe presentado de la Primera Reunión del Grupo de Trabajo de Asuntos Internos, realizada del 2 al 4 de noviembre de 2000 en Santiago de Chile) y felicitó al grupo por las importantes tareas desarrolladas en el período, las que contribuyeron a un eficaz asesoramiento al Presidente de la Asociación.

16.1.1 La Asociación tomó nota del éxito de las Conferencias Técnicas organizadas durante los anteriores períodos financieros, que contribuyeron a aumentar la capacidad de gestión de los Directores de los Servicios Meteorológicos de la Región. También la Asociación fue informada que está prevista la realización de una Conferencia Técnica conjunta para las Asociaciones Regionales III y IV durante el año 2002.

16.1.2 Al respecto, la Asociación tomó nota que la decimotercera reunión de la AR IV se pronunció a favor del tema central para la próxima conferencia técnica: "Meteorología e Hidrología en las Américas – Asociaciones para la Prosperidad Económica y el Desarrollo Sostenible", y estuvo de acuerdo con el tema propuesto por la XIII-AR IV para la próxima Conferencia Técnica Conjunta para las Asociaciones Regionales III y IV durante el año 2002.

16.2 La Asociación decidió que dicho Grupo de Trabajo debía continuar sus actividades durante el XIII período. En consecuencia, la Asociación adoptó la [Resolución 14 \(XIII-AR III\)](#).

17. OFICINA REGIONAL PARA LAS AMÉRICAS (ORA) DE LA OMM (punto 17 del orden del día)

17.1 La Asociación analizó las actividades de la ORA desde la duodécima reunión. Tomó nota de que la Oficina continúa cumpliendo sus funciones y responsabilidades como parte integral de la Secretaría. Tomó nota también de que la ORA brinda asistencia al Presidente y vicepresidente de la Asociación, y también a los diversos grupos de trabajo y ponentes en el desempeño de sus tareas. Tomó nota también del respaldo que la Oficina ha brindado a los países Miembros de la AR III que reciben asistencia. La Asociación expresó su reconocimiento al Secretario General por su continuo apoyo a las actividades de la Asociación durante el período interreuniones.

17.2 La Asociación tomó nota con satisfacción del creciente papel que desempeña la Oficina como punto focal y centro de información para las actividades regionales y la colaboración con los Miembros para desarrollar los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) en los países Miembros y para llevar

a la práctica programas que aporten una contribución a las nuevas áreas priorizadas de la OMM en la Región.

17.3 La Asociación expresó su satisfacción por la exitosa ejecución de dos importantes proyectos regionales: el Proyecto Clima Iberoamericano, ejecutado desde la Oficina Regional de Paraguay (el estudio de viabilidad fue completado en 1999) y el estudio de viabilidad para la predicción y reducción de los efectos socioeconómicos de El Niño, que se inició en marzo de 2000, con la Oficina Subregional para América del Norte y el Caribe como oficina de ejecución, en coordinación con el Departamento de Cooperación Técnica de la Secretaría de la OMM y la ORA.

17.4 La Asociación expresó su satisfacción por los esfuerzos realizados por la Oficina Regional para mantenerse en estrecho contacto con los Miembros mediante el respaldo a eventos regionales destinados a fortalecer las actividades de la OMM en los campos de la meteorología y la hidrología operativas en la Región. Expresó también satisfacción por los estrechos vínculos que mantiene con las organizaciones intergubernamentales regionales e invitó a la Oficina a que continúe trabajando con esas organizaciones. Invitó a la Oficina a que haga uso de esos foros para potenciar la meteorología, la hidrología operativa y las cuestiones ambientales, y para elevar la concientización de los responsables de tomar decisiones en materia de política acerca del papel que le corresponde desempeñar a los SMHN y a la OMM para contribuir al desarrollo sostenible.

17.5 La Asociación tomó nota de que el Boletín bi-anual de la Oficina Regional representa un útil vehículo para el intercambio y difusión de información sobre las actividades regionales y un mecanismo para mantener estrechos vínculos entre la Oficina Regional, la Oficina Subregional y los Miembros de las Regiones III y IV. La Asociación pidió a la Oficina Regional que continúe publicando su Boletín, e instó a los Miembros a que participen activamente y contribuyan con noticias y artículos. La Asociación reconoció los esfuerzos realizados para mejorar la presentación del Boletín, con el fin de hacerlo más atractivo y facilitar su lectura.

17.6 La Asociación reconoció las medidas que toma el Secretario General para optimizar el funcionamiento de la Oficina Regional y le pidió que prosiga sus esfuerzos para fortalecer la Oficina a fin de satisfacer las necesidades de los Miembros de la Región.

17.7 La Asociación expresó su reconocimiento al Gobierno del Paraguay por haber albergado la Oficina Regional de la OMM para las Américas durante más de veinte años.

17.8 La Asociación consideró el estudio realizado por el Secretario General sobre las implicaciones financieras que podría tener para la OMM el posible traslado de la ORA y la evaluación del funcionamiento de la Oficina Regional con vistas a su fortalecimiento, atendiendo a la solicitud del Decimotercer Congreso. Tomó nota de que se había informado a la 52ª reunión del Consejo Ejecutivo que el estudio se sometería a la consideración de los Miembros de la AR III y la AR IV. Tomó nota también de que la decimotercera reunión de la AR IV no

había examinado esta cuestión ya que el estudio todavía no estaba terminado cuando tuvo lugar esa reunión.

17.9 Durante los debates, la Asociación tomó nota de las opiniones expresadas por los Miembros acerca de esta cuestión. En este sentido, Paraguay reiteró la importancia que concede a las actividades de la OMM, tal como expresara el Ministro de Relaciones Exteriores del Paraguay en la carta que enviara al Secretario General de la OMM, Profesor G.O.P. Obasi. El Gobierno de su país sigue estando interesado en mantener la Oficina Regional en el Paraguay, y ha reiterado su compromiso de trabajar concertadamente con la OMM en aras del desarrollo y la modernización de los aspectos técnicos, científicos y humanos de la meteorología y la hidrología, con el fin de hacer frente a los desafíos del siglo XXI. Asimismo, expresó que tanto el Gobierno como la OMM habían cumplido al pie de la letra con todas las condiciones contenidas en el Acuerdo de la sede, haciéndose merecedor de la confianza de los Miembros de la región. Paraguay señaló también que el costo del traslado de la Oficina Regional supondrá ahorros anuales en los gastos recurrentes, pero que el tiempo necesario para recuperar el costo inicial del traslado de la Oficina tomará muchos decenios. Por lo que se refiere a espacio de oficina, personal y servicios generales, las condiciones son idénticas en ambos países. Paraguay destacó la ventaja comparativa en el costo de los viajes desde y hacia Asunción. Paraguay añadió que las condiciones técnicas y científicas que puedan existir en cualquier país de las regiones III y IV no debe ser una condición que determine el lugar en que debe estar ubicada la Oficina Regional. Brasil reiteró su ofrecimiento de albergar la Oficina Regional para las Américas en Brasilia (Brasil). Indicó que las condiciones técnicas de su país representarían un gran beneficio para el funcionamiento de la Oficina Regional.

17.10 Varios Miembros opinaron que, sin tomar en cuenta las implicaciones financieras previstas en el estudio, el traslado de la Oficina a Brasilia (Brasil) permitiría aprovechar la capacidad científica y técnica del INMET de Brasil. Algunos Miembros, a pesar de estar a favor del traslado, consideraron que era necesario continuar estudiando esta cuestión para determinar los beneficios que podrían derivarse del traslado de la Oficina a Brasilia (Brasil).

17.11 La Asociación, después de considerar las diversas opiniones, estuvo de acuerdo en que la Oficina Regional sea transferida de Asunción, Paraguay a Brasilia, Brasil, y, por lo tanto, pidió al Secretario General que realice consultas con los Miembros de la AR IV sobre estas cuestiones y adopte las medidas pertinentes a su debido tiempo.

17.11 La Asociación tomó nota complacida de los pasos que ha dado el Secretario General para fortalecer el funcionamiento de la Oficina Regional en el contexto del estudio sobre el funcionamiento de la Secretaría llevado a cabo por el Secretario General, y pidió que se

continúen realizando esfuerzos en ese sentido.

18. CONFERENCIAS Y DISCUSIONES CIENTÍFICAS (Punto 18 del orden del día)

18.1 En el transcurso de la reunión se presentaron las siguientes conferencias científicas:

- a) *Evidencia de Cambio Climático en la Región Austral de Chile y Península Antártica*, H. Oliva (Chile);
- b) *Modelos numéricos de mesoescala*, E. Palacios (Ecuador);
- c) *Modelación Hidrológica de la Cuenca Alta del Río Cebollattí*, A. Arcelus (Uruguay).

18.2 La Asociación consideró que las conferencias habían sido muy interesantes y de gran calidad. La Asociación expresó asimismo su agradecimiento a los conferencistas por sus presentaciones.

19. EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA ASOCIACIÓN Y DE LAS RESOLUCIONES PERTINENTES DEL CONSEJO EJECUTIVO (Punto 19 del orden del día)

19.1 La Asociación examinó sus resoluciones en vigor en el momento de celebrarse la decimotercera reunión.

19.2 La Asociación observó que la mayoría de sus resoluciones anteriores habían sido sustituidas por nuevas resoluciones adoptadas durante la reunión. Observó asimismo que, si bien algunas de ellas se habían incorporado en las publicaciones apropiadas de la OMM, había otras que todavía era necesario mantener en vigor.

19.3 En consecuencia, la Asociación adoptó la [Resolución 15 \(XIII-AR III\)](#).

19.4 La Asociación consideró que no era necesario seguir manteniendo en vigor la Resolución 1 (CE-L) Informe de la Duodécima Reunión de la Asociación Regional III (América del Sur).

20. ELECCIÓN DE AUTORIDADES (Punto 20 del orden del día)

El Sr. N. Salazar (Ecuador) fue reelecto Presidente, y el Sr. H. Valiente (Paraguay) fue elegido Vicepresidente de la Asociación Regional III.

21. FECHA Y LUGAR DE CELEBRACIÓN DE LA DECIMOCUARTA REUNIÓN (Punto 21 del orden del día)

La Asociación acordó que su decimocuarta reunión tenga lugar en 2005, en un lugar todavía por decidir.

22. CLAUSURA DE LA REUNIÓN (Punto 22 del orden del día)

La decimotercera reunión de la Asociación Regional III se clausuró a las 12:17 p.m. horas del 26 de septiembre de 2001.

RESOLUCIONES ADOPTADAS POR LA REUNIÓN

RESOLUCIÓN 1 (XIII-AR III)

GRUPO DE TRABAJO SOBRE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA VMM EN LA REGIÓN III

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR),

TOMANDO NOTA:

- 1) de la Resolución 2 (Cg-XIII) – Programa de Vigilancia Meteorológica Mundial para 2000-2003;
- 2) de la Resolución 23 (Cg-XIII) – Quinto Plan a Largo Plazo de la OMM;
- 3) de la Resolución 40 (Cg-XII) – Política y práctica de la OMM para el intercambio de datos y productos meteorológicos y afines, incluidas las directrices sobre relaciones en actividades meteorológicas comerciales;
- 4) del informe del Presidente del Grupo de Trabajo sobre Planificación y Ejecución de la VMM en la AR III y de sus ponentes;
- 5) de la necesidad de que el Grupo de Trabajo Regional sobre Planificación y Ejecución de la VMM participe en el desarrollo y ejecución del Programa de Servicios Meteorológicos para el Público;

CONSIDERANDO :

- 1) que los datos y productos de la VMM son de vital importancia para los Miembros de la AR III, con objeto de satisfacer las crecientes necesidades de los usuarios en lo que se refiere a los servicios meteorológicos;
- 2) que la ejecución de la VMM en la Región debe ser mantenida en constante estudio;
- 3) que la introducción de los nuevos conceptos de la VMM será muy beneficiosa para todos los Miembros de la Región;
- 4) que la plena integración de los componentes funcionales de la VMM exige una cuidadosa coordinación entre los Miembros de la AR III, así como la constante evaluación de los proyectos con ella relacionados;
- 5) que el Plan a Largo Plazo de la OMM exige una actualización periódica desde el punto de vista de las necesidades regionales;

DECIDE:

- 1) restablecer el Grupo de trabajo sobre la planificación y ejecución de la VMM en la Región III, con el siguiente mandato:
 - a) controlar los progresos realizados en la ejecución y funcionamiento de la VMM en la Región y asesorar sobre las posibles mejoras y prioridades y las actividades que han de realizarse dentro del Programa de la VMM y sobre la necesidad de recurrir a la ayuda externa, cuando así proceda;
 - b) examinar constantemente las medidas adoptadas en el marco del Quinto Plan a Largo Plazo, con objeto de actualizar y seguir desarrollando el programa de la VMM en la AR III;

- c) elaborar propuestas para seguir desarrollando e integrar completamente los componentes de la VMM para lograr un funcionamiento más rentable de la VMM y una mejor distribución de datos y productos en la Región;
 - d) mantenerse al corriente de los progresos, pautas y decisiones de la CSB y sus grupos de trabajo en materia de proceso de datos meteorológicos, técnicas de observación, telecomunicaciones, gestión de datos y aplicaciones de satélites meteorológicos y hacer recomendaciones para su uso regional;
 - e) identificar y mantener en constante estudio los requerimientos regionales para el intercambio de datos y productos de observación y proponer medidas y procedimientos apropiados para atender dichas necesidades de información, dentro y fuera de la Región;
 - f) asesorar al Presidente de la Asociación en todas las cuestiones referentes a la VMM, y en particular sobre la labor anual realizada por los respectivos ponentes;
 - g) mantener en constante estudio las prácticas operativas regionales, en especial el Plan Regional de Telecomunicaciones Meteorológicas, así como su ejecución, incluidos los progresos que se realicen en la utilización de satélites para la recopilación y distribución de datos;
- 2) que el Grupo de trabajo debería estar integrado por los siguientes miembros principales:
 - a) un ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Observación;
 - b) un ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Proceso de Datos;
 - c) un ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Telecomunicación y gestión de datos; y
 - d) un ponente sobre los aspectos regionales de los servicios meteorológicos para el público;los mandatos de los ponentes se especifican en el anexo a la presente resolución;
 - 3) designar, de conformidad con la Regla 32 del Reglamento General de la OMM al Sr. M. Raviolo (Argentina) como Presidente y al Sr. L. Poveda (Ecuador) como Vicepresidente del Grupo de trabajo;
 - 4)
 - a) invitar al Sr. T. Plaza (Chile) a que actúe como ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Observación;
 - b) invitar al Sr. J. M. Afonso (Argentina) a que actúe como ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Proceso de Datos;

- c) invitar al Sr. J. M. Rezende (Brasil) a que actúe como ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Telecomunicación y gestión de datos;
- d) invitar al Sr. A. M. Dall'Antonio (Brasil) a que actúe como ponente sobre los aspectos regionales de los servicios meteorológicos para el público;
- 5) invitar a los Miembros a que designen expertos para participar en las tareas del Grupo;
- 6) pedir al Presidente del Grupo de trabajo que presente al Presidente de la Asociación informes anuales y un informe final seis meses antes de la decimocuarta reunión de la Asociación.

Nota: Esta resolución sustituye a la Resolución 1 (XII-AR III) que deja de estar en vigor.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN 1 (XIII-AR III)

GRUPO DE TRABAJO SOBRE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA VMM EN LA REGIÓN III

Los mandatos de los ponentes designados en virtud de la Resolución 1 (XIII-AR III) son los siguientes:

- a) Ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Observación
- i) Mantenerse al corriente de los progresos en los nuevos sistemas de observación, por ejemplo, los sensores a distancia y medidores de distribución vertical en superficie, los equipos AMDAR, ASDAR, ASAP y las boyas a la deriva;
 - ii) examinar el diseño y la realización de la Red Sinóptica Básica Regional de estaciones de observación en superficie y en altitud, y asesorar al respecto;
 - iii) mantenerse al corriente de la experiencia operativa de los Miembros de la Región por lo que se refiere al uso de nuevos sistemas de observación y formular recomendaciones al respecto;
 - iv) determinar las necesidades de formación profesional de los Miembros de la Región para facilitar la ejecución, el funcionamiento y el mantenimiento satisfactorios del sistema de observación;
 - v) asesorar al Presidente del Grupo de trabajo con respecto a los sistemas regionales de observación y a los nuevos progresos en las técnicas de observación, incluida la información referente a instrumentos y sensores de los sistemas operativos;
 - vi) representar a la Región en el equipo de coordinación de la ejecución del GAAP de la CSB sobre sistemas de observación integrados, según proceda;
 - vii) presentar un informe anual de actividades al presidente del Grupo de trabajo el primero de septiembre de cada año y un informe completo por lo menos 3 meses antes de la reunión del Grupo de trabajo.
- b) Ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Proceso de Datos:
- i) Mantenerse al corriente de los progresos realizados en cuanto a equipos y técnicas de proceso de datos que podría ser beneficioso introducir en los CMN o en los CMRE para mejorar su capacidad operativa tanto en el sistema de la VMM como en otras actividades conexas;
 - ii) formular recomendaciones para la ejecución coordinada de las instalaciones y técnicas de proceso de datos en el SMPD, el SMT y otros centros y, si se precisa, para su aplicación con fines múltiples;
 - iii) identificar las necesidades de los Miembros de la Región en materia de formación profesional para la satisfactoria ejecución, el funcionamiento y el mantenimiento del sistema de proceso de datos;
 - iv) asesorar al Presidente del Grupo de trabajo sobre todas las cuestiones referentes a las actividades de proceso de datos;
 - v) representar a la Región en el equipo de coordinación/ejecución del GAAP de la CSB sobre sistemas de proceso de datos y predicción, según proceda;
 - vi) presentar un informe anual de actividades al Presidente del Grupo de trabajo el primero de septiembre de cada año y un informe completo por lo menos 3 meses antes de la reunión del Grupo de trabajo.
- c) Ponente sobre los aspectos regionales del Sistema Mundial de Telecomunicación y de la gestión de datos:
- i) Mantenerse al corriente de los progresos en la nueva tecnología y equipo de telecomunicación y estudiar su posible adaptación a las necesidades de las Regiones, así como las oportunidades que surgirán de los sistemas de comunicación espaciales con fines comerciales o meteorológicos;
 - ii) mantener en estudio el plan regional de telecomunicaciones meteorológicas, en especial en lo que respecta al diseño y desarrollo de la red de servicios integrados propuesta;
 - iii) mantener en estudio la representación de datos e información, incluidos los códigos

<p>de caracteres y de bits y tomar medidas para abordar los problemas de codificación regionales;</p> <p>iv) mantener en estudio los procedimientos de recuperación de datos y productos en caso de avería grave en las instalaciones clave;</p> <p>v) mantener en estudio la supervisión de las operaciones integradas de la VMM en la Región y asesorar al respecto;</p> <p>vi) identificar las necesidades de los Miembros de la Región en materia de formación profesional en relación con las técnicas de información y comunicación pertinentes;</p> <p>vii) asesorar y presentar informes al Presidente del Grupo de trabajo sobre todos los asuntos relacionados con los aspectos regionales del Sistema Mundial de Telecomunicación y la gestión de datos;</p> <p>viii) representar a la Región en el equipo de coordinación de la ejecución del GAAP de la CSB sobre sistemas y servicios de información, según proceda;</p> <p>ix) presentar un informe anual de actividades al presidente del Grupo de trabajo el primero de septiembre de cada año y un informe completo por lo menos 3 meses antes de la reunión del Grupo de trabajo.</p> <p>d) Ponente sobre los aspectos regionales de los</p>	<p>Servicios Meteorológicos para el Público:</p> <p>i) Mantener en continuo estudio la aplicación del Programa de Servicios Meteorológicos para el Público en la Región III;</p> <p>ii) asesorar al Presidente del Grupo de trabajo con relación a la elaboración, presentación y disseminación de pronósticos y alertas y el establecimiento de buenas relaciones con los medios de comunicación y el sector privado;</p> <p>iii) mantener en continuo estudio las necesidades de enseñanza y formación profesional relacionadas con el Programa de Servicios Meteorológicos para el Público;</p> <p>iv) mantener en continuo estudio, en coordinación con el ponente sobre los aspectos regionales del SMPD, los aspectos relacionados con el intercambio y la coordinación de las informaciones sobre las condiciones de tiempo peligroso entre países vecinos;</p> <p>v) representar a la Región en el equipo de coordinación de la ejecución del GAAP de la CSB sobre servicios meteorológicos para el público, según proceda;</p> <p>vi) presentar un informe anual de actividades al Presidente del Grupo de trabajo el primero de septiembre de cada año y un informe completo por lo menos 3 meses antes de la reunión del Grupo de trabajo.</p>
---	---

RESOLUCIÓN 2 (XIII-AR III)

RED SINÓPTICA BÁSICA REGIONAL EN LA REGIÓN III

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR)

TOMANDO NOTA:

- 1) de la Resolución 2 (XII-AR III) – Red Sinóptica Básica Regional;
- 2) del *Manual del Sistema Mundial de Observación* (OMM-Nº 544), Volumen I, Parte III, Reglas 2.1.4, 2.1.5 y 2.1.6 y la definición de Redes Sinópticas Básicas Regionales;
- 3) del *Manual del Sistema Mundial de Telecomunicación* (OMM-Nº 386), Volumen I, Parte I, Adjunto 1-3, Sección 3;

CONSIDERANDO que la creación y mantenimiento de una Red Sinóptica Básica Regional de superficie y de estaciones de observación sinóptica en altitud adecuadas para satisfacer las necesidades de los Miembros y de la Vigilancia Meteorológica Mundial constituye una de las obligaciones más importantes de los Miembros, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 2 del Convenio de la OMM;

DECIDE que las estaciones y los programas de observación enumerados en el anexo de la presente resolución constituyan la Red Sinóptica Básica Regional de la Región III;

INSTA a los Miembros a que:

- 1) no escatimen esfuerzos para asegurar que en la fecha más cercana posible se cumpla la ejecución completa de la red de estaciones y programas de observación señalados en el anexo de la presente resolución;
 - 2) respeten plenamente las horas fijas de observación, los procedimientos de cifrado mundiales y regionales y las normas relativas a la recopilación de datos establecidas en el *Reglamento Técnico* (OMM-Nº 49) y en los *Manuales del Sistema Mundial de Observación* (OMM-Nº 544), *de Claves* (OMM-Nº 306) y del *Sistema Mundial de Telecomunicación* (OMM-Nº 386);
- AUTORIZA** al Presidente de la Asociación a aprobar, a petición de los Miembros interesados y en consulta con el Secretario General, las pequeñas modificaciones introducidas en la lista de estaciones, de conformidad con los procedimientos establecidos en el *Manual del Sistema Mundial de Observación*, Volumen II – Aspectos Regionales, Región III (América del Sur).

Nota: La presente resolución sustituye a la Resolución 2 (XII-AR III) que deja de estar en vigor.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN 2 (XIII-AR III)

LISTA DE ESTACIONES COMPRENDIDAS EN LA RSBR DE LA REGIÓN III

<i>Estación N^o</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Estación N^o</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>
ARGENTINA			87576	EZEIZA (AEROPUERTO)	S
87007	LA QUIACA OBSERVATORIO	S	87576	EZEIZA (AEROPUERTO)	W R
87016	ORÁN (AEROPUERTO)	S	87582	AEROPARQUE BS. AS. (AEROPUERTO)	S
87022	TARTAGAL (AEROPUERTO)	S	87593	LA PLATA (AEROPUERTO)	S
87046	JUJUY (AEROPUERTO)	S	87596	PUNTA INDIO B.A.	S
87047	SALTA (AEROPUERTO)	S	87623	SANTA ROSA (AEROPUERTO)	S
87047	SALTA (AEROPUERTO)	W R	87623	SANTA ROSA (AEROPUERTO)	W R
87065	RIVADAVIA	S	87640	BOLÍVAR (AEROPUERTO)	S
87078	LAS LOMITAS	S	87641	AZUL (AEROPUERTO)	S
87097	IGUAZÚ (AEROPUERTO)	S	87645	TANDIL (AEROPUERTO)	S
87121	TUCUMÁN (AEROPUERTO)	S	87648	DOLORES (AEROPUERTO)	S
87129	SANTIAGO DEL ESTERO (AEROPUERTO)	S	87659	FARO PUNTA MEDANOS	S
87155	RESISTENCIA (AEROPUERTO)	S	87679	PIGUE (AEROPUERTO)	S
87155	RESISTENCIA (AEROPUERTO)	W R	87688	TRES ARROYOS	S
87162	FORMOSA (AEROPUERTO)	S	87692	MAR DEL PLATA (AEROPUERTO)	S
87177	GENERAL PAZ	S	87715	NEUQUÉN (AEROPUERTO)	S
87178	POSADAS (AEROPUERTO)	S	87715	NEUQUÉN (AEROPUERTO)	W R
87211	TINOGASTA	S	87736	RÍO COLORADO	S
87217	LA RIOJA (AEROPUERTO)	S	87743	FARO EL RINCÓN	S
87222	CATAMARCA (AEROPUERTO)	S	87750	BAHÍA BLANCA (AEROPUERTO)	S
87244	VILLA DE MARÍA DEL RÍO SECO	S	87765	BARILOCHE (AEROPUERTO)	S
87257	CERES (AEROPUERTO)	S	87774	MAQUINCHAO	S
87270	RECONQUISTA (AEROPUERTO)	S	87784	SAN ANTONIO OESTE (AEROPUERTO)	S
87286	CURUZÚ CUATIÁ (AEROPUERTO)	S	87791	VIEDMA (AEROPUERTO)	S
87289	PASO DE LOS LIBRES (AEROPUERTO)	S	87803	ESQUEL (AEROPUERTO)	S
87305	JACHAL	S	87814	PASO DE INDIOS	S
87311	SAN JUAN (AEROPUERTO)	S	87828	TRELEW (AEROPUERTO)	S
87320	CHAMICAL (AEROPUERTO)	S	87852	PERITO MORENO (AEROPUERTO)	S
87322	CHEPES	S	87860	COMODORO RIVADAVIA (AEROPUERTO)	S
87328	VILLA DOLORES (AEROPUERTO)	S	87860	COMODORO RIVADAVIA (AEROPUERTO)	W R
87344	CÓRDOBA (AEROPUERTO)	S	87880	GOBERNADOR GREGORES (AEROPUERTO)	S
87344	CÓRDOBA (AEROPUERTO)	W R	87896	PUERTO DESEADO (AEROPUERTO)	S
87349	PILAR OBSERVATORIO	S	87903	LAGO ARGENTINO (AEROPUERTO)	S
87371	SAUCE VIEJO (AEROPUERTO)	S	87909	SAN JULIÁN (AEROPUERTO)	S
87374	PARANÁ (AEROPUERTO)	S	87912	SANTA CRUZ (AEROPUERTO)	S
87385	VILLAGUAY (AEROPUERTO)	S	87925	RÍO GALLEGOS (AEROPUERTO)	S
87393	MONTE CASEROS (AEROPUERTO)	S	87928	FARO CABO VÍRGENES	S
87395	CONCORDIA (AEROPUERTO)	S	87934	RÍO GRANDE B.A.	S
87412	SAN CARLOS	S	87938	USHUAIA (AEROPUERTO)	S
87416	SAN MARTÍN	S	BOLIVIA		
87418	MENDOZA (AEROPUERTO)	S	85033	GUAYARAMERÍN	S
87418	MENDOZA (AEROPUERTO)	W R	85041	COBIJA	S
87436	SAN LUIS (AEROPUERTO)	S	85043	RIBERALTA	S
87448	VILLA REYNOLDS (AEROPUERTO)	S	85104	SAN JOAQUÍN	S
87453	RÍO CUARTO (AEROPUERTO)	S	85114	MAGDALENA	S
87467	MARCOS JUÁREZ (AEROPUERTO)	S	85123	SANTA ANA	S
87480	ROSARIO (AEROPUERTO)	S	85141	RURRENABAQUE	S
87506	MALARGUE (AEROPUERTO)	S	85151	APOLO	S
87509	SAN RAFAEL (AEROPUERTO)	S	85152	SAN BORJA	S
87532	GENERAL PICO (AEROPUERTO)	S	85154	TRINIDAD	S
87534	LABOULAYE	S	85175	ASCENCIÓN DE GUARAYOS	S
87544	PEHUAJO (AEROPUERTO)	S	85196	CONCEPCIÓN	S
87548	JUNÍN (AEROPUERTO)	S	85201	LA PAZ/ALTO	S
87563	LAS FLORES (AEROPUERTO)	S	85201	LA PAZ/ALTO	W R

<i>Estación N^o</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Estación N^o</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>
85207	SAN IGNACIO DE VELASCO	S	82400	FERNANDO DE NORONHA	W R
85210	SAN MATÍAS	S	82410	BENJAMIN CONSTANT	S
85223	COCHABAMBA	S	82418	CARAUARÍ	S
85230	CHARAÑA	S	82425	COARI	S
85242	ORURO	S	82445	ITAITUBA	S
85245	SANTA CRUZ/EL TROMPILLO	S	82460	BACABAL	S
85245	SANTA CRUZ/EL TROMPILLO	W R	82476	CAXIAS	S
85247	SAN JOSÉ DE CHIQUITOS	S	82480	PIRIPIRI	S
85264	VALLEGRANDE	S	82493	JAGUARUANA	S
85268	ROBORÉ	S	82533	MANICORÉ	S
85283	SUCRE	S	82562	MARABÁ	S
85293	POTOSÍ	S	82564	IMPERATRIZ	S
85315	CAMIRI	S	82568	GRAJAÚ	S
85345	VILLAMONTES	S	82571	BARRA DO CORDA	S
85364	TARIJA	S	82579	TERESINA (AEROPUERTO)	S
85365	YACUIBA	S	82583	CRATEÚS	S
85394	BERMEJO	S	82586	QUIXERAMOBIM	S
BRASIL			82594	MACAU	S
82022	BOA VISTA (AEROPUERTO)	W R	82595	CALCANHAR	S
82024	BOA VISTA	S	82599	NATAL (AEROPUERTO)	S
82030	AMAPÁ	S	82599	NATAL (AEROPUERTO)	W R
82042	CARACARAÍ	S	82610	EIRUNEPÊ	S
82067	IAUARETE	S	82640	JACAREACANGA	S
82094	PONTA DO CÉU	S	82678	FLORIANO	S
82098	MACAPÁ	S	82678	FLORIANO	W R
82100	PARI-CACHOEIRA	S	82683	TAUÁ	S
82106	SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA	S	82686	IGUATU	S
82113	BARCELOS	S	82689	SÃO GONÇALO	S
82141	SOURE	S	82693	CRUZETA	S
82143	SALINÓPOLIS	S	82704	CRUZEIRO DO SUL	S
82145	TRACUATÉUA (BRAGANÇA)	S	82723	LÁBREA	S
82178	ÓBIDOS	S	82765	CAROLINA	W R
82181	MONTE ALEGRE	S	82765	CAROLINA	S
82184	PORTO DE MOZ	S	82768	BALSAS	S
82191	BELÉM	S	82771	URUCUI	S
82193	BELÉM (AEROPUERTO)	W R	82780	PICOS	S
82198	TURIAÇU	S	82784	BARBALHA	S
82212	FONTE BOA	S	82789	TRIUNFO	S
82240	PARINTINS	S	82791	PATOS	S
82244	SANTAREM (AEROPUERTO)	S	82795	CAMPINA GRANDE	S
82246	BELTERRA	S	82798	JOÃO PESSOA	S
82263	CAMETÁ	S	82807	TARAUACÁ	S
82277	FAROL SANTANA	S	82824	PORTO VELHO (AEROPUERTO)	S
82280	SAO LUIZ	S	82824	PORTO VELHO (AEROPUERTO)	W R
82281	SÃO LUIZ (AEROPUERTO)	S	82861	CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA	S
82287	PARNAÍBA	S	82863	PEDRO AFONSO	S
82317	TEFÉ	S	82879	S. JOÃO DO PIAUÍ	S
82326	CODAJÁS	S	82882	PAULISTANA	S
82331	MANAUS	S	82886	CABROBÓ	S
82332	MANAUS (AEROPUERTO)	W R	82893	GARANHUNS	S
82336	ITACOATIARA	S	82899	RECIFE (AEROPUERTO) *	S
82353	ALTAMIRA	S	82900	RECIFE	
82361	TUCURUÍ	S	82900	RECIFE	W R
82376	ZÉ DOÇA	S	82917	RIO BRANCO	S
82392	SOBRAL	S	82927	COTRIGUAÇU	S
82397	FORTALEZA	W R	82965	ALTA FLORESTA (AEROPUERTO)	S
82398	FORTALEZA (AEROPUERTO)	S	82965	ALTA FLORESTA (AEROPUERTO)	W R
82400	FERNANDO DE NORONHA	S	82970	ALTO PARNAÍBA	S
			82975	BOM JESUS	S

<i>Estación Nº</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Estación Nº</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>
82976	CARACOL	S	83405	CÁCERES	S
82979	REMANSO	S	83408	CARINHANHA	S
82983	PETROLINA	S	83423	GOIÂNIA	S
82983	PETROLINA	W R	83437	MONTES CLAROS	S
82986	PAULO AFONSO	S	83442	ARAÇUAÍ	S
82993	MACEIO (AEROPUERTO)	S	83464	JATAÍ	S
83036	SÃO SEBASTIAO	S	83467	LIMEIROS	S
83064	PORTO NACIONAL	S	83470	RIO VERDE	S
83076	IBIPETUBA	S	83479	PARACATU	S
83090	MONTE SANTO	S	83483	PIRAPORA	S
83096	ARACAJU	S	83488	ITAMARANDIBA	S
83097	PROPRIÁ	S	83492	TEÓFILO OTONI	S
83179	BARRA	S	83497	CARAVELAS (AEROPUERTO)	S
83182	IRECÊ	S	83497	CARAVELAS (AEROPUERTO)	W R
83186	JACOBINA	S	83512	COXIM	S
83190	SERRINHA	S	83513	NHUMIRIM	S
83192	CIPÓ	S	83514	CAPINÓPOLIS	S
83195	ITABAIANINHA	S	83522	IPAMERI	S
83208	VILHENA (AEROPUERTO)	S	83526	CATALÃO	S
83208	VILHENA (AEROPUERTO)	W R	83531	PATOS DE MINAS	S
83214	MATUPÁ	S	83538	DIAMANTINA	S
83228	PEIXE	S	83543	GOVERNADOR VALADARES	S
83229	SALVADOR	S	83550	SÃO MATEUS	S
83229	SALVADOR	W R	83565	PARANAÍBA	S
83231	PARANÁ	S	83566	BELO HORIZONTE (CONFINES)	W R
83235	TAGUATINGA	S	83570	POMPEU	S
83236	BARREIRAS	S	83574	FRUTAL	S
83242	LENÇÓIS	S	83577	UBERABA	S
83244	ITABERABA	S	83579	ARAXÁ	S
83248	SALVADOR (AEROPUERTO)	S	83582	BAMBUÍ	S
83264	GLEBA CELESTE	S	83587	BELO HORIZONTE	S
83270	CANARANA	S	83592	CARATINGA	S
83286	CORRENTINA	S	83595	AIMORÉS	S
83288	BOM JESUS DA LAPA	S	83612	CAMPO GRANDE (AEROPUERTO)	S
83288	BOM JESUS DA LAPA	W R	83612	CAMPO GRANDE (AEROPUERTO)	W R
83292	ITUACU	S	83618	TRÊS LAGOAS	S
83295	ITIRUCÚ (JAGUACARÁ)	S	83623	VOTUPORANGA	S
83302	ALCOMAT	S	83630	FRANCA	S
83309	DIAMANTINO	S	83642	VIÇOSA	S
83319	NOVA XAVANTINA	S	83646	CACHOEIRO ITAPEMIRIM	S
83332	POSSE	S	83649	VITÓRIA (AEROPUERTO)	S
83334	FORMOSO	S	83650	TRINDADE (ILHA)	S
83338	ESPINOSA	S	83650	TRINDADE (ILHA)	W R
83339	CAETITÉ	S	83659	DOURADOS	S
83344	VITÓRIA DA CONQUISTA	S	83660	MARAMBAIA	S
83349	ILHÉUS (AEROPUERTO)	S	83676	CATANDUVA	S
83358	POXOREO (POXOREU)	S	83683	MACHADO	S
83361	CUIABÁ	S	83687	LAVRAS	S
83362	CUIABÁ (AEROPUERTO)	W R	83692	JUIZ DE FORA	S
83368	ARAGARÇAS	S	83695	ITAPERUNA	S
83374	GOIÁS	S	83698	CAMPOS	S
83376	PIRENÓPOLIS	S	83704	IVINHEMA	S
83378	BRASÍLIA (AEROPUERTO)	S	83714	CAMPOS DO JORDÃO	S
83378	BRASÍLIA (AEROPUERTO)	W R	83716	PRESIDENTE PRUDENTE	S
83384	ARINOS	S	83718	CORDEIRO	S
83386	JANUÁRIA	S	83721	CAMPINAS (AEROPUERTO)	S
83388	MONTE AZUL	S	83722	BAURU	S
83393	PEDRA AZUL	S	83726	SÃO CARLOS	S
83398	CANAVIEIRAS	S	83738	RESENDE	S

<i>Estación N°</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Estación N°</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>
83744	ILHA RASA	S	85574	PUDAHUEL	S
83746	GALEÃO	W R	85585	ISLAS JUAN FERNÁNDEZ	S
83759	S.P. ALDEIA (AEROPUERTO)	S	85585	ISLAS JUAN FERNÁNDEZ	W R
83766	LONDRINA	S	85586	SANTO DOMINGO	S
83767	MARINGÁ	S	85586	SANTO DOMINGO	W R
83769	JACAREZINHO	S	85629	CURICÓ	S
83773	AVARÉ	S	85672	CHILLÁN	S
83774	ITAPEVA	S	85682	CONCEPCIÓN	S
83780	SÃO PAULO (AEROPUERTO)	S	85682	CONCEPCIÓN	W R
83780	SÃO PAULO (AEROPUERTO)	W R	85743	TEMUCO	S
83782	SANTOS	S	85766	VALDIVIA	S
83783	CAMPO MOURAO	S	85799	PUERTO MONTT	S
83811	IVAÍ	S	85799	PUERTO MONTT	W R
83813	CASTRO	S	85834	ISLA HUAFO	S
83821	IGUAPE	S	85864	COYHAIQUE	S
83827	FOZ DO IGUAÇU (AEROPUERTO)	W R	85892	COCHRANE	S
83828	TOLEDO	S	85930	FARO EVANGELISTAS	S
83836	IRATI	S	85934	PUNTA ARENAS	S
83840	CURITIBA (AEROPUERTO)	S	85934	PUNTA ARENAS	W R
83840	CURITIBA (AEROPUERTO)	W R	85972	ISLA DIEGO RAMÍREZ	S
83844	PARANAGUÁ	S		COLOMBIA	
83860	PALMAS	S	80009	SANTA MARTA/SIMÓN BOLÍVAR	S
83867	RÍO NEGRO	S	80022	CARTAGENA/RAFAEL NÚÑEZ	S
83872	INDAIAL	S	80028	BARRANQUILLA/ERNESTO CORTISSOZ	S
83881	IRAÍ	S	80035	RIOHACHA/ALMIRANTE PADILLA	S
83883	CHAPECÓ	S	80035	RIOHACHA/ALMIRANTE PADILLA	W R
83887	CAMPOS NOVOS	S	80036	VALLEDUPAR/ALFONSO LÓPEZ	S
83899	FLORIANOPOLIS (AEROPUERTO)	S	80063	MONTERIA/LOS GARZONES	S
83907	SÃO LUIZ GONZAGA	S	80084	APARTADO/LOS CEDROS	S
83912	CRUZ ALTA	S	80089	OTU	S
83914	PASSO FUNDO	S	80094	BUCARAMANGA/PALONEGRO	S
83919	BOM JESUS	S	80099	ARAUCA/SANTIAGO PÉREZ	S
83925	SANTA MARTA	S	80112	RIONEGRO/J.M.CÓRDOVA	S
83927	URUGUAIANA	S	80139	PUERTO CARRENO/A.GUAUQUEA	S
83931	ALEGRETE	S	80144	QUIBDÓ/EL CARANO	S
83936	SANTA MARIA	S	80210	PEREIRA/MATECANA	S
83948	TORRES	S	80214	IBAGÜE/PERALES	S
83953	SANTANA DO LIVRAMENTO	S	80222	BOGOTÁ/ELDORADO	S
83964	ENCRUZILHADA DO SUL	S	80222	BOGOTÁ/ELDORADO	W R
83970	MOSTARDAS	S	80234	VILLAVICENCIO/VANGUARDIA	S
83971	PORTO ALEGRE (AEROPUERTO)	S	80241	LAS GAVIOTAS	S
83971	PORTO ALEGRE (AEROPUERTO)	W R	80252	BUENAVENTURA	S
83980	BAGÉ	S	80259	CALI/ALFONSO BONILLA ARAGÓN	S
83995	RIO GRANDE	S	80308	POPAYÁN/MACHANGARA	S
83997	ST. VITÓRIA DO PALMAR	S	80315	NEIVA/BENITO SALAS	S
	CHILE		80322	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	S
85406	ARICA	S	80337	TUMACO	S
85417	IQUIQUE	S	80342	PASTO/ANTONIO NARINO	S
85432	CALAMA	S	80361	MITU	S
85442	ANTOFAGASTA	S	80372	PUERTO ASÍS	S
85442	ANTOFAGASTA	W R	80398	LETICIA/VÁSQUEZ COBO	S
85460	CHAÑARAL	S	80398	LETICIA/VÁSQUEZ COBO	W R
85469	ISLA DE PASCUA	S		ECUADOR	
85469	ISLA DE PASCUA	W R	84001	SEYMOUR (AEROPUERTO) (GALAPAGOS)	S
85470	COPIAPÓ	S	84008	SAN CRISTÓBAL (GALAPAGOS)	S
85486	VALLENAR	S	84008	SAN CRISTÓBAL (GALAPAGOS)	W R
85488	LA SERENA	S	84018	ESMERALDAS (AEROPUERTO) (TACHINA)	S
85543	QUINTERO	S	84071	QUITO (AEROPUERTO)	S

<i>Estación N^o</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Estación N^o</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>
84099	EL COCA (AEROPUERTO)	S	84405	HUANCABAMBA	S
84101	BAHÍA DEL CARAQUEZ (AEROPUERTO)	S	84425	YURIMAGUAS	S
84132	NUEVO ROCAFUERTE	S	84440	RIOJA	S
84140	PICHILINGÜE	S	84444	CHACHAPOYAS	S
84179	PUYO	S	84452	CHICLAYO	S
84200	SALINAS (AEROPUERTO)	S	84472	CAJAMARCA	S
84203	GUAYAQUIL (AEROPUERTO)	S	84474	JUANJUÍ	S
84203	GUAYAQUIL (AEROPUERTO)	W R	84478	CONTAMANA	S
84239	CUENCA (AEROPUERTO)	S	84501	TRUJILLO	S
84265	CATAMAYO (AEROPUERTO) (LA TOMA)	S	84505	SANTIAGO DE CHUCO	S
GUYANA FRANCESA			84515	PUCALLPA	S
81401	SAINT-LAURENT-DU-MARONI	S	84531	CHIMBOTE	S
81405	CAYENNE/ROCHAMBEAU	S	84534	TINGO MARÍA	S
81405	CAYENNE/ROCHAMBEAU	W R	84542	ANTA (HUARAZ)	S
81408	SAINT GEORGES DE L'OYAPOCK	S	84560	PUERTO ESPERANZA	S
81415	MARIPASOULA	S	84564	HUANUCO	S
GUYANA			84567	PUERTO BERMÚDEZ	S
81002	TIMEHRI/CHEDDI JAGAN INTERNATIONALS		84570	CERRO DE PASCO	S
81002	TIMEHRI/CHEDDI JAGAN INTERNATIONALS	W R	84593	ATALAYA	S
81005	KAMARANG	S	84628	LIMA-CALLAO/AEROP. INTERNACIONAL	S
81006	LETHEM	S		JORGE CHÁVEZ	
81010	EBINI	S	84628	LIMA-CALLAO/AEROP. INTERNACIONAL	W R
81080	KAIETEUR FALLS	S		JORGE CHÁVEZ	
81100	MABARUMA	S	84630	HUAYAO	S
ISLAS (88: 800-998)			84658	PUERTO MALDONADO	S
88889	MOUNT PLEASANT AIRPORT	S	84670	QUILLABAMBA	S
88889	MOUNT PLEASANT AIRPORT	W R	84673	AYACUCHO	S
88903	GRYTVIKEN, SOUTH GEORGIA	S	84677	QUINCÉMIL	S
PARAGUAY			84680	CASTROVIRREYNA (SINTO)	S
86011	BASE 5 "GRAL A. JARA"	S	84686	CUZCO	S
86033	BAHÍA NEGRA	S	84691	PISCO	S
86065	PRATS-GIL	S	84695	ANTABAMBA	S
86068	MARISCAL ESTIGARRIBIA	S	84705	PUQUIO	S
86086	PUERTO CASADO	S	84710	YAURI	S
86097	PEDRO JUAN CABALLERO	S	84721	SAN JUAN	S
86125	POZO COLORADO	S	84735	JULIACA	S
86134	CONCEPCIÓN	S	84752	AREQUIPA	S
86170	GRAL. BRÚGUEZ	S	84760	MAZO CRUZ	S
86185	SAN PEDRO	S	84775	PUNTA COLES	S
86192	SAN ESTANISLAO	S	SURINAM		
86210	SALTOS DEL GUAIRA	S	81202	NICKERIE	S
86218	ASUNCIÓN/AEROPUERTO	S	81209	STOELMANSEILAND	S
86218	ASUNCIÓN/AEROPUERTO	W R	81225	ZANDERIJ	S
86233	VILLARRICA	S	81250	TAFELBERG	S
86246	AEROPUERTO GUARANÍ	S	81251	SIPALIWINI	S
86255	PILAR	S	81253	COEROENI	S
86260	SAN JUAN BAUTISTA MISIONES	S	81260	KABALEBO	S
86285	CAPITÁN MEZA	S	URUGUAY		
86297	ENCARNACIÓN	S	86330	ARTIGAS	S
PERÚ			86370	TACUAREMBÓ	S
84331	ANDOAS	S	86440	MELO	S
84370	TUMBES	S	86460	PASO DE LOS TOROS	S
84377	IQUITOS	S	86500	TREINTA Y TRES	S
84377	IQUITOS	W R	86545	FLORIDA	S
84390	TALARA	S	86560	COLONIA	S
84396	REQUENA	S	86565	ROCHA	S
84401	PIURA	S	86580	CARRASCO	S

<i>Estación N^o</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Estación N^o</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>Observaciones</i>
VENEZUELA			80444	CIUDAD BOLÍVAR	S
80403	CORO	S	80447	SAN ANTONIO DEL TACHIRA	S
80405	LA ORCHILA	S	80447	SAN ANTONIO DEL TACHIRA	W R
80410	BARQUISIMETO	S	80450	SAN FERNANDO DE APURE	S
80413	MARACAY – B.A. SUCRE	S	80453	TUMEREMO	S
80413	MARACAY – B.A. SUCRE	W R	80457	PUERTO AYACUCHO	S
80415	CARACAS/MAIQUETIA AEROP. INTL. SIMÓN BOLÍVAR	S	80462	SANTA ELENA DE UAIREN	S
80419	BARCELONA	S	80462	SANTA ELENA DE UAIREN	W R
80421	PORLAMAR (AEROPUERTO INT. DEL CARIBE)	S	80476	LA CAÑADA	S
80423	GUIRIA	S	80476	LA CAÑADA	W R
80425	MENE GRANDE	S	80478	TEMLADOR	S
80428	GUANARE	S			
80434	VALLE DE LA PASCUA	S			
80435	MATURIN	S			
80438	MÉRIDA	S			
80442	CALABOZO	S			

Referencia:

Columna de observaciones:
 S = Programa solicitado de observación en superficie
 W = Programa solicitado de observación de radioviento
 R = Programa solicitado de observación de radiosonda

RESOLUCIÓN 3 (XIII-AR III)

RED CLIMATOLÓGICA BÁSICA REGIONAL EN LA REGIÓN III

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR)

TOMANDO NOTA:

- 1) del *Reglamento Técnico* (OMM-Nº 49), Regla (B.1) 3.1.1.2;
- 2) de la Resolución 4 (XII-AR II) - Red Climatológica Básica Regional de la Región II;
- 3) de la Resolución 3 (XII-AR IV) - Red Climatológica Básica Regional de la Región IV;
- 4) de la aprobación de listas de estaciones ROSS y ROAS por el Presidente de la Asociación;

CONSIDERANDO que el Decimotercer Congreso de la OMM destacó la importante función de las Asociaciones Regionales en la evolución de redes de estaciones necesarias para proporcionar una buena representación del clima a escala regional, además de a escala mundial;

DECIDE que las estaciones enumeradas en el anexo a la presente resolución constituyan la Red Climatológica Básica Regional (RCBR) en la Región III;

INSTA a los Miembros a:

- 1) no escatimar esfuerzos para garantizar lo más pronto posible la ejecución completa de la red de estaciones de la RCBR que figuran en el anexo a la presente resolución;

- 2) ajustarse plenamente, en el funcionamiento de la RCBR, a los procedimientos de codificación mundiales y regionales y a las normas de recopilación de datos de conformidad con los procedimientos establecidos en el *Reglamento Técnico* (OMM-Nº 49) y en los *Manuales del SMO* (OMM-Nº 544), *de claves* (OMM-Nº 306) y *del SMT* (OMM-Nº 386);

AUTORIZA al Presidente de la Asociación a que apruebe, a petición de los Miembros interesados y en consulta con el Secretario General, ligeras enmiendas en la lista de estaciones de la RCBR;

PIDE al Secretario General:

- 1) que tome disposiciones para incluir en la Publicación OMM-Nº 9, Volumen A, la información relativa a las estaciones que transmiten informes CLIMAT y CLIMAT TEMP;
- 2) que señale a la atención de todos los Miembros de la OMM los cambios realizados en esta red aprobados por el Presidente de la Asociación.

Nota: Esta resolución sustituye a la Resolución 3 (X-AR IV), que deja de estar en vigor.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN 3 (XIII-AR III)

RED CLIMATOLOGÍA BÁSICA REGIONAL EN LA REGIÓN III

<i>Estación N°.</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>ROSS</i>	<i>ROAS</i>	<i>CLIMAT</i>	<i>CLIMAT TEMP</i>	<i>Estación N°.</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>ROSS</i>	<i>ROAS</i>	<i>CLIMAT</i>	<i>CLIMAT TEMP</i>
ARGENTINA						87582	Aeroparque Buenos Aires Aero				X
87007	La Quiaca Observatorio	X		X		87585	Buenos Aires Observatorio				X
87016	Oran Aero			X		87593	La Plata Aero				X
87022	Tartagal Aero			X		87596	Punta Indio B.A.				X
87046	Jujuy Aero			X		87616	Victoria	X			
87047	Salta Aero	X		X	X	87623	Santa Rosa Aero	X		X	X
87065	Rivadavia	X		X		87640	Bolivar Aero			X	
87078	Las Lomitas	X		X		87641	Azul Aero	X		X	
87097	Iguazu Aero			X		87645	Tandil Aero			X	
87121	Tucuman Aero			X		87648	Dolores Aero			X	
87129	Santiago Del Estero Aero	X		X		87679	Pigue Aero			X	
87148	Presidencia Roque Saenz Pena Aero	X		X		87688	Tres Arroyos			X	
87155	Resistencia Aero.	X	X	X	X	87692	Mar Del Plata Aero	X		X	
87162	Formosa Aero			X		87715	Neuquen Aero	X		X	X
87163	B.De Irigoyen Aero			X		87736	Rio Colorado			X	
87166	Corrientes Aero.			X		87750	Bahia Blanca Aero	X		X	
87178	Posadas Aero.	X		X		87765	Bariloche Aero	X		X	
87213	Chilecito Aero			X		87774	Maquinchao			X	
87217	La Rioja Aero.	X		X		87784	San Antonio Oeste Aero			X	
87222	Catamarca Aero.			X		87791	Viedma Aero			X	
87244	Villa De Maria Del Rio Seco	X		X		87800	El Bolson Aero			X	
87257	Ceres Aero	X		X		87803	Esquel Aero	X		X	
87270	Reconquista Aero	X		X		87814	Paso De Los Indios			X	
87289	Paso De Los Libres Aero			X		87823	Puerto Madryn Aero			X	
87305	Jachal	X		X		87828	Trelew Aero	X		X	
87311	San Juan Aero			X		87852	Perito Moreno Aero			X	
87320	Chamical Aero			X		87860	Comodoro Rivadavia Aero	X	X	X	X
87322	Chepes			X		87880	Gobernador Gregores Aero			X	
87328	Villa Dolores Aero			X		87896	Puerto Deseado Aero			X	
87344	Cordoba Aero	X		X	X	87904	El Calafato Aero	X		X	
87345	Cordoba Observatorio			X		87909	San Julian Aero			X	
87349	Pilar Observatorio			X		87925	Rio Gallegos Aero	X		X	
87374	Parana Aero	X		X		87934	Rio Grande B.A.			X	
87393	Monte Caseros Aero	X		X		87938	Ushuaia Aero			X	
87395	Concordia Aero	X		X		BOLIVIA					
87418	Mendoza Aero	X		X	X	85041	Cobija	X		X	
87420	Mendoza Observatorio			X		85043	Riberalta	X		X	
87436	San Luis Aero			X		85104	San Joaquin			X	
87448	Villa Reynolds Aero	X		X		85114	Magdalena	X		X	
87453	Rio Cuarto Aero			X		85141	Rurrenabaque	X		X	
87467	Marcos Juarez Aero			X		85152	San Borja			X	
87480	Rosario Aero			X		85154	Trinidad			X	
87497	Gualeguaychu Aero			X		85175	Ascencion De Guarayos			X	
87506	Malargue Aero			X		85201	La Paz/Alto			X	
87509	San Rafael Aero			X		85207	San Ignacio De Velasco	X		X	
87532	General Pico Aero			X		85223	Cochabamba	X		X	
87534	Laboulaye	X		X		85230	Charana	X		X	
87544	Pehuajo Aero	X		X		85244	Viru-Viru			X	
87548	Junin Aero			X		85245	Santa Cruz/El Trompillo			X	
87550	Nueve De Julio			X		85268	Robore			X	
87563	Las Flores Aero			X		85283	Sucre			X	
87576	Ezeiza Aero	X		X	X	85289	Puerto Suarez	X		X	
						85315	Camiri			X	

<i>Estación N^o.</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>ROSS</i>	<i>ROAS</i>	<i>CLIMAT</i>	<i>CLIMAT TEMP</i>	<i>Estación N^o.</i>	<i>Nombre de la estación</i>	<i>ROSS</i>	<i>ROAS</i>	<i>CLIMAT</i>	<i>CLIMAT TEMP</i>
85364	Tarija	X		X		82983	Petrolina			X	X
85365	Yacuiba	X		X		82994	Maceio	X			
BRASIL						83064	Porto Nacional	X		X	
82024	Boa Vista	X		X		83096	Aracaju			X	
82026	Tirios	X				83186	Jacobina			X	
82067	Iauarete					83208	Vilhena			X	X
82098	Macapa			X		83229	Salvador	X		X	X
82106	Sao Gabriel Da Cachoeira	X		X		83235	Taguatinga			X	
82113	Barcelos	X		X		83236	Barreiras	X		X	
82141	Soure	X				83242	Lencois			X	
82181	Monte Alegre	X				83264	Gleba Celeste	X		X	
82191	Belem			X		83288	Bom Jesus Da Lapa			X	X
82193	Belem (Aeropuerto)	X	X		X	83332	Posse			X	
82198	Turiacu	X				83339	Caetite	X			
82212	Fonte Boa			X		83344	Vitoria Da Conquista			X	
82240	Parintins	X				83358	Poxoreu			X	
82246	Belterra			X		83361	Cuiaba	X		X	
82280	Sao Luiz			X		83362	Cuiaba (Aeropuerto)	X			
82287	Parnaiba			X		83374	Goias	X			
82326	Codajas			X		83377	Brasilia			X	
82331	Manaus	X		X		83378	Brasilia (Aeropuerto)		X		X
82332	Manaus (Aeropuerto)		X		X	83384	Arinos				
82336	Itacoatiara			X		83423	Goiania			X	
82353	Altamira	X				83437	Montes Claros			X	
82397	Fortaleza		X	X	X	83481	Joao Pinheiro	X		X	
82400	Fernando De Noronha	X			X	83488	Itamarandiba	X			
82410	Benjamin Constant	X		X		83492	Teofilo Otoni			X	
82425	Coari	X		X		83498	Caravelas	X		X	X
82445	Itaituba			X		83550	Sao Mateus			X	
82460	Bacabal			X		83552	Corumba			X	
82533	Manicore			X		83565	Paranaiba			X	
82562	Maraba			X		83566	Confins Ap	X			
82571	Barra Do Corda	X		X		83574	Frutal	X			
82578	Teresina			X		83579	Araxa			X	
82583	Crateus			X		83587	Belo Horizonte			X	
82586	Quixeramobim	X		X		83592	Caratinga			X	
82594	Macau	X				83611	Campo Grande	X			
82598	Natal			X		83612	Campo Grande (Aeropuerto)				X
82599	Natal (Aeropuerto)				X	83618	Tres Lagoas	X		X	
82610	Eirunepe					83623	Votuporanga			X	
82640	Jacareacanga					83630	Franca			X	
82668	Sao Felix Do Xingu	X				83648	Vitoria			X	
82678	Florianio			X	X	83650	Trindade (Ilha)	X			X
82704	Cruzeiro Do Sul	X		X		83676	Catanduva			X	
82723	Labrea			X		83687	Lavras	X			
82741	Alto Tapajos	X				83698	Campos			X	
82765	Carolina			X	X	83702	Ponta Pora			X	
82784	Barbalha			X		83704	Ivinhema			X	
82791	Patos			X		83716	Presidente Prudente			X	
82798	Joao Pessoa	X				83726	Sao Carlos			X	
82824	Porto Velho				X	83738	Resende			X	
82825	Porto Velho	X		X		83743	Rio De Janeiro	X			
82861	Conceicao Do Araguaia	X				83746	Galeao	X			X
82886	Cabrobo	X				83766	Londrina			X	
82900	Recife			X	X	83775	Guaira				
82915	Rio Branco			X		83779	Marte				
82965	Alta Floresta				X	83780	Sao Paulo (Aeropuerto)		X		
82979	Remanso	X				83781	Sao Paulo	X		X	
						83783	Campo Mourao			X	

Estación N°.	Nombre de la estación	ROSS	ROAS	CLIMAT	CLIMAT TEMP	Estación N°.	Nombre de la estación	ROSS	ROAS	CLIMAT	CLIMAT TEMP
83811	Ivai					80342	Pasto/Antonio Narino	X		X	
83827	Foz Do Iguacu (Aeropuerto)	X				80370	Ipiates/San Luis			X	
83836	Irati			X		80398	Leticia/Vasquez Cobo			X	X
83840	Curitiba Ap				X	ECUADOR					
83842	Curitiba Bacacheri	X		X		84008	San Cristobal (Galapagos)	X	X	X	X
83881	Irai	X		X		84071	Quito Aeropuerto			X	
83897	Florianopolis			X		84088	Izobamba	X		X	
83919	Bom Jesus	X				84135	Portoviejo			X	
83927	Uruguaiana					84140	Pichilingue	X		X	
83928	Uruguaiana (Aeropuerto)				X	84203	Guayaquil Aeropuerto			X	
83936	Santa Maria					84270	Loja/La Argelia	X		X	
83948	Torres	X				84279	Macara Aeropuerto	X		X	
83964	Encruzilhada Do Sul	X				GUYANA FRANCESA					
83967	Porto Alegre			X		81401	Saint-Laurent-Du-Maroni			X	
83971	Porto Alegre Aeropuerto				X	81405	Rochambeau	X	X	X	X
83980	Bage			X		81408	Saint Georges De L'oyapock			X	
83997	St.Vitoria Do Palmar			X		81415	Maripasoula			X	
CHILE						GUYANA					
85406	Arica	X		X		81002	Timehri/Cheddi Jagan International			X	
85418	Iquique			X		ISLAS (88800-88998)					
85442	Antofagasta	X	X	X	X	88889	Mount Pleasant Airport		X	X	X
85448	La Serena			X		PARAGUAY					
85469	Isla De Pascua	X	X	X		86011	Base 5 Gral A.Jara			X	
85470	Copiapo			X		86033	Bahia Negra			X	
85488	La Serena	X		X		86065	Prats-Gil			X	
85574	Pudahuel			X		86068	Mariscal			X	
85585	Juan Fernandez	X		X		86086	Puerto Casado	X		X	
85586	Santo Domingo				X	86097	Pedro Juan Caballero			X	
85629	Curico	X		X		86134	Concepcion			X	
85672	Chillan			X		86185	San Pedro			X	
85682	Concepcion			X		86210	Saltos Del Guaira			X	
85743	Temuco	X		X		86218	Asuncion/Aeropuerto			X	
85766	Valdivia			X		86233	Villarrica			X	
85782	Osorno			X		86246	Aeropuerto Int. Guarani			X	
85799	Puerto Montt	X	X	X	X	86255	Pilar			X	
85874	Balmaceda	X		X		86260	San Juan Bautista Misiones			X	
85934	Punta Arenas	X	X	X	X	86297	Encarnacion	X		X	
COLOMBIA						PERÚ					
----	Carmen Bolivar	X		X		84370	Tumbes			X	
80009	Santa Marta/Simon Bolivar			X		84377	Iquitos	X		X	
80022	Cartagena/Rafael Nunez			X		84390	Talara			X	
80028	Barranquilla/Ernesto Cortissoz			X		84401	Piura			X	
80035	Rio Hacha/Almirante Padilla			X	X	84405	Huancabamba			X	
80084	Apartado/Los Cedros			X		84425	Yurimaguas			X	
80091	Barrancabermeja/Yariguies			X		84435	Moyobamba			X	
80094	Bucaramanga/Palonegro			X		84444	Chachapoyas	X		X	
80112	Rionegro/J.M.Cordova			X		84452	Chiclayo			X	
80139	Puerto Carre No/A.Guauquea			X		84455	Tarapoto	X		X	
80144	Quibdo/El Carano			X		84472	Cajamarca			X	
80210	Pereira/Matecana			X		84474	Juanjui			X	
80211	Armenia/El Eden			X		84501	Trujillo			X	
80214	Ibague/Perales			X		84515	Pucallpa			X	
80222	Bogota/Eldorado	X	X	X	X						
80234	Villavicencio/Vanguardia			X							
80241	Las Gaviotas	X		X	X						
80259	Cali/Alfonso Bonilla Aragon	X		X							
80315	Neiva/Benito Salas			X							

Estación N ^o .	Nombre de la estación	ROSS	ROAS	CLIMAT	CLIMAT TEMP	Estación N ^o .	Nombre de la estación	ROSS	ROAS	CLIMAT	CLIMAT TEMP
84531	Chimbote			X		VENEZUELA					
84534	Tingo Maria			X		----	Caracas Cagigal Obs	X		X	
84542	Anta (Huaraz)			X		80403	Coro			X	
84564	Huanuco			X		80405	La Orchila	X		X	
84628	Lima-Callao/Aero. Int. Jorge Chavez		X	X	X	80407	Maracaibo-La Chinita			X	
84658	Puerto Maldonado			X		80410	Barquisimeto			X	
84670	Quillabamba			X		80413	Maracay - B.A. Sucre			X	X
84673	Ayacucho			X		80416	Caracas/La Carlota			X	
84677	Quincemil			X		80418	Caracas/ Gacigal Obs	X		X	
84680	Castrovirreyna (Sinto)			X		80419	Barcelona			X	
84686	Cuzco			X		80421	Porlamar (Aerop Int. Del Caribe)			X	
84691	Pisco			X		80423	Guiria	X		X	
84721	San Juan	X		X		80425	Mene Grande	X		X	
84735	Juliaca			X		80426	Valera			X	
84752	Arequipa	X		X		80427	Acarigua			X	
84773	Ilo			X		80428	Guanare			X	
SURINAM						80432	Carrizal			X	
81202	Nickerie	X		X		80434	Valle De La Pascua			X	
URUGUAY						80435	Maturin			X	
86330	Artigas	X		X		80437	El Vigia			X	
86350	Rivera			X		80438	Merida	X		X	
86360	Salto			X		80440	Barinas			X	
86370	Tacuarembó			X		80442	Calabozo			X	
86430	Paysandu			X		80444	Ciudad Bolivar			X	
86440	Melo	X		X		80447	San Antonio Del Tachira			X	X
86460	Paso De Los Toros			X		80448	Guasdalito			X	
86490	Mercedes	X		X		80450	San Fernando De Apure	X		X	
86500	Treinta Y Tres	X		X		80453	Tumeremo	X		X	
86560	Colonia			X		80457	Puerto Ayacucho			X	
86565	Rocha	X		X		80462	Santa Elena De Uairen	X		X	X
86580	Carrasco			X		80478	Temblador			X	
						80479	Palmichal			X	

RESOLUCIÓN 4 (XIII-AR III)

PONENTE SOBRE RADIACIÓN SOLAR

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR)

TOMANDO NOTA:

- 1) del informe final abreviado de la duodécima reunión de la AR III (OMM-N^o 874), especialmente la Resolución 4 (XII-AR III) – Ponente sobre radiación solar;
- 2) de la Resolución 4 (EC-L) – Informe de la duodécima reunión de la Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación;
- 3) de la Resolución 13 (EC-XXXIV) – Desarrollo y comparación de radiómetros;

CONSIDERANDO:

- 1) la necesidad de disponer de mediciones de la radiación de buena calidad para las aplicaciones meteorológicas y relacionadas con el medio ambiente, para explotar las fuentes renovables de energía, para la producción de alimentos y para la investigación

sobre el cambio climático;

- 2) la necesidad de llevar a cabo un mantenimiento y una calibración continuos de los instrumentos de radiometría, así como de aplicar procedimientos coherentes de control de la calidad a los datos obtenidos en las mediciones y de fomentar la cooperación regional en el proceso de los datos de radiometría;
- 3) la necesidad de fomentar la transferencia de tecnología entre los Miembros, en lo que respecta a las mediciones de la radiación;
- 4) la necesidad de actualizar la información sobre la situación de los instrumentos que se utilizan en las redes nacionales y sobre el mantenimiento y la calibración de los instrumentos;
- 5) la necesidad de coordinar medidas en materia de enseñanza y formación profesional para los observadores y

- técnicos en cuanto a la explotación, el mantenimiento y la calibración de los instrumentos de radiometría;
- 6) la necesidad de ayudar a los Miembros a instalar redes radiométricas;

DECIDE:

- 1) designar a un ponente sobre radiación solar con el siguiente mandato:
- a) actualizar la información sobre instrumentos para la medición de la radiación y sobre las redes nacionales de radiometría, así como sobre el mantenimiento y calibración;
 - b) facilitar orientación a los Miembros sobre las técnicas y los instrumentos de medida de la radiación y sobre su eficaz aplicación así como en materia de archivo y presentación de los datos para satisfacer mejor las necesidades de las diversas aplicaciones;
 - c) asesorar al Presidente de la Asociación sobre cuestiones relacionadas con los Centros Radiométricos Nacionales y Regionales y con la red de estaciones radiométricas en la Región;
- d) ayudar en la preparación y realización de las comparaciones nacionales y regionales de pirheliómetros de la AR III y en la evaluación y presentación de los resultados obtenidos;
 - e) fomentar una mayor colaboración con los operadores de la red de referencia para la medición de las radiaciones en superficie;
 - f) ayudar a coordinar las medidas que se toman para llevar a cabo las mediciones de la radiación, especialmente de la radiación UV-B, la calibración de los instrumentos de radiometría y para la enseñanza y formación profesional;
 - g) mantener una estrecha colaboración con el ponente correspondiente de la AR IV en temas de interés común;
- 2) invitar al Sr. G. Torres (Chile) a que actúe como ponente sobre radiación solar;
- 3) pedir al ponente que presente informes anuales sobre la labor realizada y un informe final al Presidente de la AR III, a más tardar seis meses antes de la próxima reunión de la Asociación.

RESOLUCIÓN 5 (XIII-AR III)

PONENTE SOBRE LOS ASPECTOS REGIONALES DE LA PREPARACIÓN DE INSTRUMENTOS, LA FORMACIÓN CONEXA Y LA CREACIÓN DE CAPACIDAD

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR)

TOMANDO NOTA:

- 1) del *Informe final abreviado de la duodécima reunión de la AR III* (OMM-Nº 874) y, en especial, de la Resolución 3 (XII-AR III) – Ponentes sobre los aspectos regionales de la preparación de instrumentos, la formación conexas y la creación de capacidad; y
- 2) de la Resolución 4 (EC-L) - Informe de la duodécima reunión de la Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación;

CONSIDERANDO:

- 1) la importancia de la información sobre la preparación de instrumentos como orientación para el mejoramiento de los equipos de las estaciones de observación en superficie con sensores y estaciones meteorológicas automáticas;
- 2) la necesidad de actualizar la información sobre la situación de la instrumentación utilizada en las estaciones meteorológicas y sobre el mantenimiento y calibración de instrumentos;
- 3) la necesidad de coordinar actividades de formación y capacitación para observadores, inspectores de estaciones y técnicos en el campo de la operación, el mantenimiento y la calibración de instrumentos meteorológicos;

DECIDE:

- 1) designar un ponente sobre los aspectos regionales de la preparación de instrumentos, la formación conexas y la creación de capacidad:
- a) actualizar la información sobre la instru-

mentación empleada en las estaciones meteorológicas, así como sobre su mantenimiento y calibración;

- b) preparar orientaciones para el uso más eficaz de los instrumentos meteorológicos;
 - c) mantenerse al día acerca de todas las cuestiones relativas a la preparación de instrumentos;
 - d) proporcionar orientaciones sobre la coordinación de las actividades de formación y coordinación para técnicos de instrumentos, en colaboración con los Centros Regionales de Instrumentos y la Secretaría de la OMM;
 - e) facilitar las comunicaciones entre la CIMO y las Asociaciones Regionales en asuntos relativos a la creación de capacidad en el campo de los instrumentos y métodos de observación;
 - f) colaborar con los ponentes de la CIMO sobre creación de capacidad;
- 2) invitar al Sr. E. Viotti (Argentina) a que actúe como ponente sobre los aspectos regionales de la preparación de instrumentos, la formación conexas y la creación de capacidad;
- 3) pedir al ponente que presente informes anuales sobre los progresos realizados, así como un informe final al Presidente de la AR III, y que haga llegar una copia al Presidente de la CIMO con una antelación de por lo menos seis meses antes de la próxima reunión de la Asociación.

RESOLUCIÓN 6 (XIII-AR III)

RED REGIONAL DE TRANSMISIÓN DE DATOS METEOROLÓGICOS (RRTDM)

LA ASOCIACIÓN REGIONAL IV (AMÉRICA DEL NORTE Y AMÉRICA CENTRAL),

TOMANDO NOTA:

- 1) de las necesidades de los Miembros de la AR III respecto a una red regional de telecomunicaciones fiable, económica y eficaz, que apoye sus operaciones meteorológicas e hidrológicas;
- 2) de las deficiencias de la Red Regional de Telecomunicaciones Meteorológicas (RRTM) existente;
- 3) de los elevados costos de operación y las limitaciones técnicas de la actual RRTM;
- 4) de la creciente demanda que experimenta la RRTM respecto al intercambio de conjuntos más voluminosos de datos y productos;

REAFIRMANDO el acuerdo manifestado en su duodécima reunión (Salvador, Brasil, 1997) de desarrollar conjuntamente una red integrada de transmisión de datos (RRTDM) moderna, económica y eficaz;

TOMANDO NOTA ADEMÁS:

- 1) de que ha concluido la fase de estudio de la RRTDM y que los Representantes Permanentes han refrendado la Especificación de Requisitos;
- 2) de que el Grupo de Trabajo sobre Asuntos Internos de la AR III (Santiago, noviembre de 2000) se pronunció a favor del marco de gestión para la creación y ejecución del proyecto de la RRTDM;
- 3) de que actualmente se reúnen las condiciones técnicas previas necesarias para establecer una RRTDM que permitiría a los Miembros de la Región alcanzar un alto grado de rendimiento en las telecomunicaciones meteorológicas;

DESTACANDO que es necesario realizar un esfuerzo de cooperación para facilitar el desarrollo y la ejecución del proyecto de la RRTDM;

HACE SUYA la petición del Presidente de la AR III y del Secretario General de emprender el proceso que conducirá a la selección de un proveedor adecuado de los servicios de la RRTDM;

DECIDE:

- 1) seguir adelante con la ejecución de la RRTDM de conformidad con el concepto técnico, jurídico y administrativo que se presenta en el anexo a esta resolución;
- 2) restablecer el Grupo director de la RRTDM de la AR III, que rendirá cuentas al Presidente de la Asociación. El Grupo director estará encargado de coordinar las actividades de la RRTDM en colaboración con el Grupo de Trabajo sobre Planificación y Ejecución de la VMM, y tendrá el siguiente mandato:
 - a) llevar a cabo los estudios necesarios sobre cuestiones técnicas y administrativas relacionadas

- b) con el proyecto de la RRTDM en la AR III;
 - b) coordinar las actividades necesarias para la ejecución y funcionamiento de la RRTDM;
 - c) asesorar al Presidente acerca de las medidas que deben tomarse en el marco del proyecto;
- 3) que el Grupo director tendrá un núcleo integrado por:
- un experto de cada Miembro que tiene un CRT, es decir:
 - Argentina
 - Brasil
 - Venezuela
 - un experto de dos Miembros que tienen un CMN, es decir:
 - Chile
 - Colombia;

podrían también formar parte del Grupo director expertos de otros Miembros dispuestos a aportar una contribución importante;

- 4) que los integrantes del núcleo del Grupo director, complementados por un consultor en transmisión de datos, en caso necesario, cumplirán la función de Comité Asesor en materia de Contratos (CAC), que brindará orientación sobre la selección del proveedor de servicios para la RRTDM;
- 5) designar, como establece la Regla 32 del Reglamento General de la OMM, al Sr. A. Vaz Athayde (Brasil) como presidente del Grupo director;

INVITA a los Miembros de la AR III a que cooperen entre sí y se brinden toda la asistencia posible con vistas a lograr el éxito de la ejecución de la RRTDM y la participación de todos los Miembros de la AR III en la nueva red a la mayor brevedad posible;

PIDE al Secretario General:

- 1) que brinde coordinación y apoyo al plan de la RRTDM;
- 2) que establezca un proyecto de cooperación coordinado, incluido un fondo fiduciario, en el marco del Programa de Cooperación Técnica de la OMM con vistas a apoyar y facilitar el desarrollo ulterior y la ejecución del proyecto de la RRTDM, incluido el respaldo a los servicios de consultores, reuniones del Grupo director y el CAC en caso necesario, y su ejecución en los CMN;
- 3) que invite a los Miembros de la AR III y a otros Miembros, según proceda, a que contribuyan al proyecto y al fondo fiduciario para la RRTDM de la AR III;
- 4) que lleve a cabo la licitación internacional y, si así lo solicita el Presidente de la AR III, firme el contrato marco con el proveedor elegido.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN 6 (XIII-AR III)

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE LA RRTDM DE LA AR III

Concepto técnico

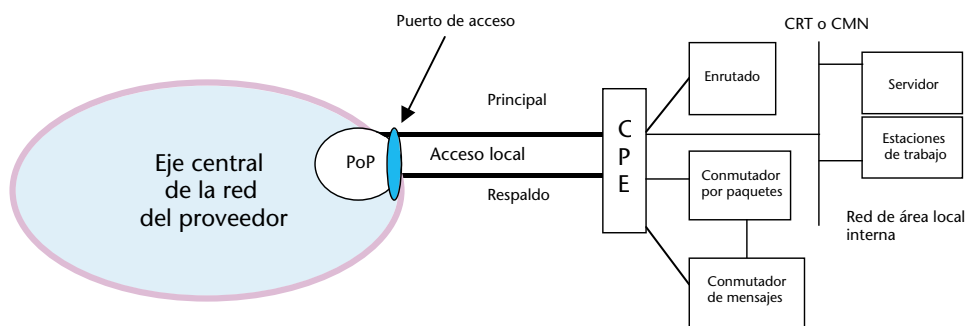
1. La RRTDM de la AR III será una red homogénea, en la que el proveedor seleccionado ofrecerá servicios integrados de red de transmisión de datos, que consistirán esencialmente en un servicio de transporte de datos. El proveedor ofrecerá:
 - a) todos los circuitos, equipos y programas informáticos necesarios para la conectividad;
 - b) la gestión de terceras partes, tales como los PTT;
 - c) servicios de asistencia a los usuarios;
 - d) la vigilancia y la gestión centralizada de todas las funciones de la red;
 - e) la gestión de la transición, según proceda, durante el período del contrato;
 - g) estadísticas sobre el tráfico.
2. Los principales componentes de la red del proveedor seleccionado son el eje central, el equipo de las instalaciones del cliente (CPE), los puntos de presencia (PoP) en el país al que se presta servicio y los circuitos de acceso local que conectan el equipo de las instalaciones del cliente a los puntos de presencia, generalmente por una línea arrendada al proveedor nacional de comunicaciones telefónicas.
3. El eje central es una red privada internacional que explota el proveedor y que comparten numerosos clientes. El eje central será de alta capacidad y sólida construcción que permita hacer frente a posibles fallos en los circuitos o equipos de la red. Las redes de retransmisión de tramas se utilizan cada vez más y son eficientes en función de los costos. Para aumentar la disponibilidad de la red, el proveedor habitualmente tendrá al menos dos centros de control de la red en diversos emplazamientos.
4. Por "equipo de las instalaciones del cliente" se entiende el equipo que suministra el proveedor para conectar con el equipo del cliente. A nivel del cliente el CPE permitiría realizar las conexiones con las computadoras utilizadas por los SMHN, incluidos los sistemas de conmutación de

mensajes y demás aplicaciones.

5. Los proveedores tendrán uno o varios puntos de presencia en los países en que brindan servicio. Esto permite que los clientes se conecten a su red a través de un nodo situado en su propio país, a menudo en su propia ciudad.
6. La conexión característica de un centro del SMT a la red principal del proveedor suele hacerse como se indica en el cuadro que figura a continuación:

Aspectos jurídicos y administrativos

7. Se concertarán dos tipos de contratos, a saber:
 - a) un contrato marco firmado entre el Secretario General de la OMM y el proveedor de servicios seleccionado, que incluirá:
 - i) las condiciones y especificaciones de los servicios para la RRTDM de la AR III;
 - ii) el compromiso del proveedor de cubrir toda la Región III;
 - iii) el costo máximo del acceso a la RRTDM para cada Miembro de la AR III;
 - iv) el costo máximo de los servicios adicionales, tales como anchura superior de banda, mayor nivel de servicios, etc.;
 - v) una especificación del nivel de servicio garantizado;
 - vi) pero no incluirá ningún compromiso financiero para la Secretaría de la OMM ni para ningún Miembro de la AR III;
 - b) contratos individuales concertados entre los diferentes Miembros y el proveedor de servicios, que deberían incluir, al menos, lo siguiente:
 - i) la anchura de banda suministrada (velocidad estipulada de transmisión de datos) y otras características técnicas;
 - ii) el nivel de servicios suministrado;
 - iii) las modalidades de pago;
8. Para adherir al contrato marco de la RRTDM los Miembros firmarán contratos nacionales en el momento y en la fecha que consideren conveniente.



(Nota: algunas casillas puede que no existan en algunos centros.)

Conexión característica de la RRTDM al CRT o al CMN

RESOLUCIÓN 7 (XIII-AR III)

GRUPO DE TRABAJO SOBRE ACTIVIDADES CLIMÁTICAS

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR)

TOMANDO NOTA:

- 1) del Cuarto Plan a Largo Plazo de la OMM (4PLP), Parte II, Volumen 2, Programa Mundial sobre el Clima 1996-2005;
- 2) de la Resolución 7 (Cg-XII) – Programa Mundial sobre el Clima y su coordinación;
- 3) de la Resolución 9 (Cg-XII) – Servicios de Información y Predicción del Clima (SIPC);
- 4) de la Resolución 10 (Cg-XII) – Programa Mundial de Investigaciones Climáticas;
- 5) de la Resolución 11 (Cg-XII) – Sistema Mundial de Observación del Clima;

CONSIDERANDO:

- 1) que las variaciones climáticas, como las relacionadas con el fenómeno El Niño, afectan a todos los Miembros de la Región, y que las actividades humanas en la Región podrían contribuir a los cambios climáticos;
- 2) que las aplicaciones y servicios climáticos y los estudios sobre el impacto pueden reportar considerables beneficios para las actividades económicas y sociales en la Región con miras al desarrollo sostenible;
- 3) que el clima de la Región es complejo, y que los datos climáticos relativos a la Región tienen gran valor para los estudios y servicios regionales y mundiales sobre el clima;
- 4) que la Asociación Regional III desempeña una función importante y activa en la realización de las actividades regionales de la OMM en el marco del Programa Mundial sobre el Clima, y como elemento de la participación de la OMM en la Acción para el Clima;
- 5) que se deben coordinar estrechamente las actividades de la AR III relativas al clima;

DECIDE:

- 1) establecer el Grupo de trabajo sobre actividades climáticas, que tendrá el siguiente mandato:
 - a) mantenerse al tanto de los progresos que se alcancen en el marco del PMC y de otros programas internacionales relacionados con la Acción para el Clima, y asesorar al Presidente de la Asociación sobre las medidas que puedan adoptarse para fomentar las actividades pertinentes en la Región;
 - b) seguir la elaboración de los proyectos dentro del Programa Mundial de Datos y Vigilancia del Clima y del Programa Mundial de Aplicaciones y Servicios Climáticos prestando especial atención a los puntos siguientes:
 - i) elaboración e intercambio de datos y productos regionales sobre el clima, incluido un atlas climático pormenorizado de la Región;
 - ii) desarrollo de productos nacionales y regionales de vigilancia del sistema climático;

- iii) establecimiento y mantenimiento de una red regional de estaciones climatológicas de referencia;
 - iv) desarrollo de Servicios de Información y Predicción del Clima (SIPC), incluidos los sistemas de gestión de datos sobre el clima, suministro de información y predicciones climáticas a los usuarios;
 - v) promoción e iniciación, según corresponda, de actividades sobre datos climáticos, rescate y búsqueda de datos sobre el clima en archivos nacionales, con vistas a establecer los proyectos regionales de Rescate de datos (DARE) y de Estudio de archivos sobre la historia del clima (ARCHISS);
 - vi) creación de proyectos sobre clima y salud humana a niveles nacional y regional.
- c) asesorar a los Miembros sobre el desarrollo, la ampliación o el perfeccionamiento de servicios climáticos eficaces, incluidos datos, aplicaciones, estudios de efectos e investigación;
 - d) cooperar con la Comisión de Climatología y otras Comisiones Técnicas que participan en actividades relacionadas con el clima;
 - e) fomentar la colaboración entre la meteorología y otras disciplinas que abarcan actividades climáticas mediante la creación de comités del programa nacional sobre el clima;
- 2) invitar a los siguientes expertos en los campos indicados para que participen en el Grupo de trabajo:
 - Sr. E. Carolier (Francia)
 - Sr. H. Fuenmayor (Venezuela)
 - Sr. L. F. Garek (Venezuela)
 - Sr. E. Imaña (Bolivia)
 - Sra. S. Nuñez (Argentina)
 - Sr. D. Pavon (Colombia)
 - Sr. M. Vazques (Paraguay)
 - Sr. M. Videgain (Uruguay)
 - 3) designar, de conformidad con la Regla 32 del Reglamento General de la OMM, al Sr. J. Carrasco (Chile) Presidente del Grupo;

PIDE al Presidente del Grupo de trabajo:

- 1) que determine los miembros del grupo de trabajo quienes deberán desempeñarse como Ponente sobre la agenda para el clima, así como los expertos sobre redes climáticas, sobre gestión de datos climáticos, sobre conjuntos de datos y atlas climáticos, sobre vigilancia de los sistemas climáticos, sobre el SIPC, y sobre clima y salud humana.
- 2) Que presente un informe al Presidente de la Asociación el 1º de noviembre de cada año y un informe final al menos seis meses antes de la celebración de la decimocuarta reunión de la Asociación.

RESOLUCIÓN 8 (XIII-AR III)

SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y PREDICCIÓN DEL CLIMA (SIPC)

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR)

TOMANDO NOTA:

- 1) de la Resolución 8 (Cg-XIII) - Proyecto de Servicios de Información y Predicción del Clima (SIPC);
- 2) que los Miembros de la AR III contribuyen a una amplia variedad de actividades relacionadas con el SIPC;
- 3) que las anomalías climáticas y sus consecuencias, asociadas al fenómeno El Niño 1997/1998 y al posterior fenómeno La Niña;

CONSIDERANDO:

- 1) la variabilidad interanual del clima, incluida, la variabilidad relacionada con el ENOA, así como otros factores, afecta considerablemente las actividades socioeconómicas en la Región;
- 2) el uso eficaz de la tecnología existente para la predicción del clima a escala estacional a interanual puede proporcionar considerables ventajas en la planificación socioeconómica;
- 3) el mejor uso de la información sobre el clima, por sí misma, o combinada con las predicciones del clima, puede arrojar ventajas socioeconómicas adicionales;
- 4) la tecnología de las predicciones del clima estacionales a interanuales avanza rápidamente;
- 5) la aplicación eficaz de los servicios de predicción del clima y de información climática requiere la creación de capacidad y la acertada elaboración de los proyectos;
- 6) la ejecución del SIPC en la Región debe ser objeto de un examen permanente;
- 7) la necesidad de estrecha coordinación para la ejecución del SIPC en la Región;

DECIDE:

- 1) designar tres ponentes sobre la ejecución del proyecto SIPC en la Región, cuyo mandato será el siguiente:
 - a) brindar respaldo a todas las actividades del SIPC en la Región;
 - b) cumplir la función de coordinadores de las redes subregionales de puntos focales del SIPC a nivel nacional;

c) mantenerse al corriente de las actividades de investigación relacionadas con la variabilidad del clima en la Región, incluidas en particular las actividades y los planes de PMIC/CLIVAR;

d) mantenerse al corriente de la investigación en materia de aplicaciones relativas a los servicios de información climática y predicción del clima;

2) solicitar a los ponentes que sometan al Presidente de la Asociación informes anuales sobre los progresos realizados, así como informes finales con una antelación no menor de seis meses antes de la decimocuarta reunión de la AR III;

3) invitar al Sr. H. Hordij (Argentina) a que se desempeñe como ponente sobre los SIPC en el cono sur (Argentina, Bolivia, Sureste del Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay); al Sr. H. Enriquez (Ecuador) para que cumpla la función de ponente sobre los SIPC para las zonas del noroeste de la Región (región amazónica del Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela), y al Sr. E. Rebello (Brasil) que sirva de ponente sobre los SIPC para las zonas del nordeste de la Región (nordeste del Brasil, Guyana, Guyana francesa, Surinam);

INSTA:

1) a todos los Miembros a que designen puntos focales nacionales para los SIPC y les brinden los recursos necesarios para el desempeño de sus funciones;

2) a los Miembros a que hagan contribuciones suplementarias no incluidas en el presupuesto para cubrir las necesidades requeridas para el desarrollo y la puesta en práctica posteriores del proyecto de los SIPC;

PIDE al Secretario General:

1) que proporcione el respaldo necesario a los ponentes para la puesta en práctica de los SIPC en la Región, así como a los puntos focales de los SIPC nacionales;

2) que se dé a conocer esta resolución a todos los interesados.

RESOLUCIÓN 9 (XIII-AR III)

GRUPO DE TRABAJO SOBRE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR),

TOMANDO NOTA:

- 1) de la Resolución 12 (Cg-XIII) – Programa de Meteorología Agrícola;
- 2) del *Informe final abreviado de la duodécima reunión de la Comisión de Meteorología Agrícola (OMM-Nº 900)*;
- 3) de la Resolución 8 (XII-AR III) – Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola;
- 4) de las recomendaciones formuladas en la reunión del Grupo de trabajo consultivo de la Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg), que tuvo lugar en Florencia (Italia) del 2 al 5 de abril de 2001;

CONSIDERANDO:

- 1) la importancia económica de la agricultura para los países de la Región III (América del Sur);
- 2) los efectos del fenómeno El Niño/Oscilación Austral (ENOA) en la agricultura y la silvicultura de la Región;
- 3) la necesidad de formular estrategias apropiadas de adaptación para hacer frente a la variabilidad del clima y al cambio climático;
- 4) que la sequía y la deforestación continúan afectando a la sostenibilidad de la agricultura en la Región;
- 5) que los fenómenos meteorológicos extremos se producen cada vez con mayor frecuencia y afectan a la productividad de la agricultura, la silvicultura y la pesca en la Región;
- 6) las posibilidades de una mejor aplicación de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y de los Sistemas de Información Ambiental (SIA) para el desarrollo y la difusión de productos que satisfagan la demanda de servicios agrometeorológicos por parte de los usuarios;

INSTA A LOS MIEMBROS A QUE:

- 1) inicien estudios sobre la aplicación de los pronósticos climáticos estacionales e interanuales en el desarrollo de estrategias agrícolas sostenibles;
- 2) evalúen los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos en la agricultura sostenible de la Región y desarrollen estrategias apropiadas para mitigarlos;

DECIDE:

- 1) establecer un Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola con las siguientes atribuciones:
 - a) analizar y resumir los efectos del cambio climático y de la variabilidad del clima en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca (aspectos alimentarios);
 - b) alentar el uso más activo de las predicciones

climáticas estacionales a interanuales para promover una agricultura sostenible en América del Sur;

- c) analizar y evaluar los efectos del fenómeno ENOA en la agricultura, la ganadería y la pesca en América del Sur;
 - d) analizar y resumir el conocimiento actual de los mecanismos físicos de las sequías, así como la situación de los actuales sistemas de vigilancia y predicción de sequías en América del Sur, y sugerir estrategias apropiadas para hacerles frente;
 - e) analizar y evaluar los efectos socioeconómicos de los fenómenos climáticos extremos en la agricultura, la silvicultura y la pesca y las medidas de corrección a corto y a largo plazo para paliarlos;
 - f) analizar y resumir la situación en que se encuentra la aplicación de nuevos métodos tales como los SIG, los SIA y la teledetección a la agrometeorología en América del Sur;
 - g) evaluar los procedimientos actuales para ofrecer advertencias y servicios agrometeorológicos a los agricultores y usuarios finales y sugerir en qué modo y por qué medios pueden mejorarse;
- 2) a) invitar a los expertos siguientes a participar como miembros del grupo de trabajo:
 - Sra. E. Mayereger (Paraguay)
 - Sra. A. Cortes (Venezuela)
 - Sra. G. Salaberry (Uruguay)
 - Sra. E. Imaña (Bolivia)
 - Sra. S. Berno Cáceres (Argentina)
 - Sra. G. García (Ecuador)
 - Sra. M. Y. Tanaka de Assuncao (Brasil)
 - Sr. G. Hugo (Chile)
 - b) invitar al Sr. Alarcón (Perú) a que actúe como Presidente del Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola;
- 3) a) pedir al Presidente que asigne las responsabilidades, previa consulta a los miembros del Grupo, correspondientes a las diversas tareas que forman parte de sus atribuciones;
 - b) pedir al Presidente que presente un informe final, integrado por los informes de los miembros al Presidente de la Asociación Regional, con una antelación mínima de seis meses antes de la próxima reunión de la Asociación.

RESOLUCIÓN 10 (XIII-AR III)

PONENTE SOBRE SERVICIOS REGIONALES DE METEOROLOGÍA MARINA

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR),
TOMANDO NOTA del informe del ponente sobre servicios regionales de meteorología marina;

CONSIDERANDO:

- 1) la necesidad de un desarrollo continuado de los servicios de meteorología marina y oceanográfica en la Región III;
- 2) la necesidad de mantener un vínculo estrecho con la CMOMM, en especial a través del Área de programas sobre creación de capacidad, con particular interés en las cuestiones que afectan a la Región;

DECIDE:

- 1) designar un ponente sobre servicios regionales de meteorología marina con el mandato siguiente:
 - a) examinar continuamente el estado de la ejecución de los servicios regionales de meteorología marina y los sistemas de observación marina en la Región III y formular sugerencias para su mayor desarrollo;
 - b) emprender acciones en los asuntos de meteo-

rología marina asignados por el Presidente de la AR III;

- c) servir de enlace con los correspondientes grupos de trabajo y subgrupos de la CMOMM, en particular en el marco del Área de programas sobre creación de capacidad, con especial atención a las cuestiones que afectan a la Región III;
- 2) invitar al Sr. M. Andioli (Argentina) a desempeñar el cargo de ponente sobre servicios regionales de meteorología marina;
- 3) pedir al ponente que presente informes anuales, según proceda, al Presidente de la Asociación, y un informe final que presentará seis meses antes de la decimocuarta reunión de la Asociación;

PIDE al Secretario General que preste apoyo al ponente en su labor, según proceda.

Nota: Esta resolución sustituye a la Resolución 9 (XII-AR III) que deja de estar en vigor.

RESOLUCIÓN 11 (XIII-AR III)

APOYO A LA CMOMM

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR),

TOMANDO NOTA:

- 1) de la Resolución 14 (Cg-XIII) – Comisión Técnica Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina (CMOMM);
- 2) de la Resolución XX-12 de la Asamblea de la COI – Comisión Técnica Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina (CMOMM);
- 3) del Informe final de la primera reunión de la CMOMM, Akureyri (Islandia), junio de 2001;

CONSIDERANDO que las observaciones meteorológicas oceanográficas y marinas, además de contribuir significativamente a la meteorología operativa y al suministro de servicios marinos, asimismo son esenciales para los estudios mundiales sobre el clima en general;

RECONOCIENDO:

- 1) que la CMOMM es actualmente el órgano pertinente y único de la OMM para la coordinación y regulación internacionales de la observación operativa de los océanos y de los sistemas de gestión de datos y de servicios;
- 2) que algunos Miembros de la Asociación están activamente comprometidos en el despliegue y mantenimiento de una variedad de instalaciones de observación oceánica, tanto para fines operativos como de investigación;
- 3) que los Miembros de la Asociación reciben una demanda cada vez mayor de suministro de servicios coordinados meteorológicos y oceanográficos desti-

nados a una amplia variedad de grupos de usuarios marinos;

- 4) que el Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) continuará siendo esencial para la recopilación e intercambio operativos de diversos tipos de datos oceánicos;

RECONOCIENDO ADEMÁS que es preciso un aumento importante en la cantidad de datos oceánicos disponibles operativamente para satisfacer la necesidad de ellos en la meteorología operativa, los servicios oceanográficos y la investigación y los estudios climatológicos globales;

INSTA A LOS MIEMBROS:

- 1) a continuar y ampliar, en la medida de lo posible, sus actuales instalaciones y actividades relativas al sistema operativo de observación de los océanos, como contribución a la VMM, el SMOC y el SMOO, con la coordinación internacional efectuada por la CMOMM;
- 2) a participar activamente en la planificación y ejecución de esos sistemas y en las labores de la CMOMM;
- 3) a coordinar sus tareas con los organismos e instituciones oceanográficos nacionales pertinentes a fin de asegurar el mantenimiento operativo a largo plazo de los sistemas de observación de los océanos;
- 4) a coordinar sus tareas con los organismos e instituciones oceanográficos nacionales pertinentes para el desarrollo de las capacidades de gestión de datos y los servicios oceanográficos;

- 5) a mejorar los medios de telecomunicación bidireccional para la transmisión de datos y productos oceanográficos de los buques a la costa, en particular a través de una utilización mayor de instalaciones de telecomunicaciones de base satelital, como los sistemas INMARSAT y Argos;

PIDE al Presidente de la Asociación que tome las medidas necesarias para asegurar la activa participación de los Miembros de la AR III en las actividades de la CMOMM, en particular en lo que respecta a los sistemas de obser-

vación marina, gestión de datos y creación de capacidad. **PIDE** también al Secretario General que adopte cualquier medida que considere necesaria y que, de acuerdo con los recursos presupuestarios disponibles, ayude a los Miembros a participar en el desarrollo y el mantenimiento de la CMOMM.

Nota: Esta resolución sustituye a la Resolución 10 (XII-AR III), que deja de estar en vigor.

RESOLUCIÓN 12 (XIII-AR III)

GRUPO DE TRABAJO SOBRE HIDROLOGÍA

LA ASOCIACIÓN REGIONAL PARA AMÉRICA DEL SUR,

TENIENDO NOTA:

- 1) del informe de su Grupo de trabajo sobre hidrología;
- 2) la Resolución 16 (Cg-XIII) – Programa de Hidrología y Recursos Hídricos (PHRH);
- 3) la Resolución 37 (Cg-XIII) – Mandatos de las Comisiones Técnicas;
- 4) el Quinto Plan a Largo Plazo de la OMM, 2000-2009;

CONSIDERANDO:

- 1) que la Asociación Regional III desempeña una función importante y dinámica en la ejecución de las actividades regionales de la OMM en materia de hidrología y recursos hídricos;
- 2) que el PHRH es un programa prioritario para la Región;
- 3) que el Grupo de trabajo sobre hidrología de la AR III ha desarrollado una destacada labor en el marco de los distintos grupos de trabajo de la AR III, participando activamente durante el último período interreuniones;
- 4) que el Grupo de trabajo sobre hidrología, en su octava reunión, propuso continuar con sus nuevas actividades durante el siguiente período interreuniones;

DECIDE:

- 1) restablecer el Grupo de trabajo sobre hidrología, con el siguiente mandato:
 - a) proporcionar asistencia y asesoramiento al Presidente de la Asociación Regional sobre todas las cuestiones relacionadas con los aspectos regionales del PHRH;
 - b) determinar la mejor manera de responder a las necesidades de la Región en materia de hidrología y recursos hídricos;
 - c) llevar a cabo las actividades relacionadas con el PHRH que se enumeran en el anexo de la presente resolución, en estrecha cooperación con los expertos de la CHi;
 - d) cooperar con la CHi y con otros órganos de la OMM en proyectos relacionados con la hidrología y los recursos hídricos; y
 - e) colaborar en el fomento y desarrollo de componentes HYCOS en la AR III;
- 2) invitar a todos los Miembros de la Región a designar

expertos en hidrología y recursos hídricos, incluyendo entre ellos preferentemente a los Asesores Hidrológicos de los Representantes Permanentes y a los encargados de los Centros Nacionales de Referencia del HOMS, así como a los de otros órganos relacionados con el agua, para que participen en el Grupo de trabajo de forma continuada y asistan a sus reuniones. En el momento de elegir a los expertos, se pide que se tome en cuenta que los designados tendrán que dedicar tiempo y esfuerzos a las actividades del Grupo de trabajo;

- 3) designar al Sr. R. Coimbra (Brasil) Asesor Hidrológico Regional y Presidente del Grupo de trabajo y al Sr. C. Arcelus (Uruguay) Vicepresidente del Grupo de trabajo;
 - 4) designar como miembros del Grupo de trabajo a:
 - Sr. E. Heredia (Ecuador)
 - Sra. O. Umpiérrez (Venezuela)
 - Sra. C. Fermín (Venezuela)
 - Sr. J. Cortés Ontiveros (Bolivia)
 - Sr. E. Cadier (Francia)
 - Sr. C. Damboriana (Argentina)
 - Sra. S. Gordillo (Argentina)
 - Sr. J. Yerren Suárez (Peru)
 - Sr. H. Vera Arévalos (Peru)
 - Sr. J. Jafferally (Guyana)
 - Sra. M. García (Colombia)
 - Sr. M. Amatali (Surinam)
 - Sra. M.L. Bernasconi (Uruguay)
 - Sra. M.C. Aramburú (Uruguay)
 - Sr. L.F. Chamorro (Paraguay)
 - Sr. B.A. Denis S. (Paraguay)
 - Sr. J. Narvona (Chile)
 - 5) establecer subgrupos para llevar a cabo las tareas mencionadas en el anexo de esta resolución;
- INVITA** al Asesor Hidrológico Regional y Presidente del Grupo de trabajo a que:
- 1) prepare mandatos detallados para los subgrupos establecidos, como complemento al anexo de esta resolución;
 - 2) proponga al Presidente de la AR III los candidatos a coordinadores de esos subgrupos;
 - 3) prepare un plan de ejecución y designe, previa consulta con el Presidente de la Asociación Regional, a

- miembros idóneos del Grupo de trabajo para llevar a cabo actividades dentro de los subgrupos;
- 4) proponga al Presidente de la AR III, junto con los coordinadores de los subgrupos, a los candidatos a ser miembros básicos de dichos subgrupos;
 - 5) participe en las reuniones del Consejo Ejecutivo, si se le invita, en representación de los intereses regionales en cuanto a hidrología y recursos hídricos, y coordine las actividades del GTH con las de la CHI y otros GTH regionales;
 - 6) presente al Presidente de la Asociación Regional un

informe anual el 31 de diciembre de cada año y un informe final como máximo seis meses antes de la decimocuarta reunión de la AR III;

PIDE a los Miembros concernidos que apoyen plenamente a los miembros básicos para que puedan llevar a cabo las tareas que se les hayan asignado;

INVITA al Secretario General a que brinde asistencia a las actividades hidrológicas de la Región, incluida la búsqueda de fuentes de financiación y la ejecución de proyectos preparados en el marco de las actividades del Grupo de trabajo sobre hidrología de la AR III.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN 12 (XIII-AR III)

MANDATO DE LOS SUBGRUPOS

1. Seguimiento del Plan de Acción de Costa Rica y otras conferencias, foros y encuentros vinculados a la gestión de recursos hídricos

Evaluación de recursos hídricos

Cooperar en la organización de un cursillo sobre evaluación completa de los recursos hídricos que incluya la aplicación de "Evaluación de los recursos hídricos - Manual para la estimación de las capacidades nacionales". Se alentará a los participantes en el cursillo a que lleven a cabo al menos una aplicación piloto del Manual en sus respectivos países.

Preparación de proyectos

Identificar, elaborar documentos con perfiles de proyectos vinculados a los principales temas del Plan de Acción de la Conferencia (con énfasis en calidad de aguas y aguas subterráneas) y otros eventos similares que se desarrollen a nivel regional y mundial en el futuro. Realizar un seguimiento de los perfiles que se hayan presentado, introduciendo modificaciones si es necesario, y cooperar en la identificación de fuentes de financiación para su puesta en marcha.

2. Promoción, divulgación y comercialización

Identificar lineamientos para establecer centros de documentación hidrológica, meteorológica y de los recursos hídricos.

Cooperar en la organización de un cursillo sobre promoción, divulgación y comercialización de datos, productos y servicios hidrometeorológicos y recursos hídricos, incluyendo la publicación de las actas de dicho encuentro. Sobre la base del resultado de la encuesta y el trabajo realizado durante el período anterior, el cursillo se orientará y desarrollará destacando los siguientes puntos:

- a) necesidades de los usuarios;
- b) capacidad de las instituciones para cubrir esas necesidades;
- c) procesos de modernización de los servicios;

d) formas y medios de divulgación y promoción;

e) esquemas de recuperación de costos.

3. HOMS y formación profesional

Identificar la real capacidad de los países de la Región para ofrecer capacitación en hidrología y gestión de recursos hídricos, así como programar cursillos prácticos y pasantías en temas específicos. Se contemplará en particular como primera etapa la importancia de evaluar metodologías para la optimización, modernización y nuevo diseño de redes hidrológicas y gestión de datos.

Desarrollar un proyecto regional de enseñanza, formación de profesionales y técnicos, en estrecha coordinación con el Departamento Hidrología y Recursos Hídricos y con el Departamento de Enseñanza y Formación Profesional de la OMM.

Fortalecer el sistema HOMS en la Región, a través de su divulgación, y fomentar la incorporación de nuevos componentes de aplicación regional.

4. El Niño

Identificar los problemas relacionados con el tema que se presentan en cada país, así como las medidas adoptadas para su solución.

Crear una base de datos específica, que contenga para cada país los datos de una red básica seleccionada por su calidad y su representatividad. Para ello se considerarán las soluciones adoptadas por los distintos componentes HYCOS.

Activar los vínculos y mecanismos de intercambio de información, entre los cuales se pueden incluir la creación y mantenimiento de un sitio en la Internet, así como la divulgación de boletines hidrológicos y de pronóstico.

Lo anterior se llevará a cabo a través de la conformación de un grupo técnico que, además de contar con miembros del Grupo de trabajo, estará constituido por personal de los organismos involucrados en la temática hídrica.

RESOLUCIÓN 13 (XIII-AR III)

PONENTE SOBRE CUESTIONES DE ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR),

TOMANDO NOTA:

- 1) de la Resolución 17 (Cg-XIII) – Programa de Enseñanza y Formación Profesional;
- 2) de la Resolución 12 (XII-AR III) – Ponente sobre cuestiones de enseñanza y formación profesional;
- 3) del párrafo 8.6 del resumen general de la 48a reunión del Consejo Ejecutivo relativa a la función de los ponentes designados por las Asociaciones Regionales sobre cuestiones de enseñanza y formación profesional;

CONSIDERANDO que los Miembros siguen experimentando una necesidad urgente de formar a su personal a todos los niveles en la planificación, dirección, organización y ejecución de programas de meteorología y de campos afines esenciales para el desarrollo económico y social;

DECIDE:

- 1) designar a un ponente sobre cuestiones de enseñanza y formación profesional con el mandato siguiente:
 - a) estudiar cuáles con las materias que constituyen las necesidades prioritarias de enseñanza y formación especializada en la Región y brindar asesoramiento al respecto;
 - b) examinar la viabilidad de introducir cursos especializados en los Centros Regionales de Formación en Meteorología CRFM de la OMM;

- c) asesorar sobre la aplicación de un enfoque centrado en la tecnología al proceso de enseñanza y formación;
 - d) determinar las necesidades de material formativo y establecer prioridades, así como empezar la preparación de nuevo material didáctico especializado;
 - e) evaluar las necesidades que las instituciones docentes nacionales y los CRFM de la OMM tienen en cuanto a formación de instructores;
 - f) explorar nuevas formas de permitir que las instituciones docentes y los CRFM de la OMM tengan acceso a Internet;
 - g) ayudar al desarrollo de los planes a largo plazo de la OMM para la ejecución del Programa de Enseñanza y Formación Profesional;
- 2) invitar al Sr. Ernesto Valenzuela (Chile) para que se desempeñe como ponente sobre cuestiones de enseñanza y formación profesional;
 - 3) solicitar al ponente que consulte y colabore con los CRFM en sus actividades;
 - 4) solicitar al ponente que someta a la atención del Presidente de la Asociación informes anuales sobre las actividades realizadas, así como un informe final que habrá de entregar seis meses antes de la decimocuarta reunión de la Asociación.

RESOLUCIÓN 14 (XIII-AR III)

GRUPO DE TRABAJO SOBRE ASUNTOS INTERNOS DE LA ASOCIACIÓN REGIONAL III

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR),

TOMANDO NOTA del Informe Final Abreviado de la Primera Reunión de Asuntos Internos de la AR III;

CONSIDERANDO:

- 1) que la opinión de los Miembros es coincidente sobre la importancia de seguir manteniendo las actividades del Grupo de Trabajo sobre Asuntos Internos de la Asociación;
- 2) que se hace cada vez más necesaria una coordinación a nivel superior de las actividades de la AR III;
- 3) que es necesario revisar en forma periódica las actividades de los grupos de trabajo y ponentes de la Asociación Regional III.

DECIDE:

- 1) restablecer el Grupo de Trabajo sobre Asuntos Internos de la AR III;
- 2) dicho Grupo de Trabajo estará integrado por todos los Representantes Permanentes de los Miembros de

la AR III o los delegados designados por los mismos y será presidido por el Presidente de la AR III;

- 3) el grupo se reunirá al menos una vez en el período entre reuniones;
- 4) el grupo deberá dar seguimiento a todas las decisiones y trabajos derivados de la reunión de la Asociación Regional, así como las tomadas por el Congreso y el Consejo Ejecutivo según proceda. Especial atención se deberá dar al seguimiento de las labores de los grupos de trabajo y ponentes.

PIDE al Presidente de la Asociación que informe a la próxima reunión de este Grupo y a la próxima reunión de la Asociación Regional (XIV-AR III) sobre las actividades y recomendaciones del Grupo de Trabajo.

PIDE al Secretario General que dé el mayor apoyo posible al grupo, para que pueda llevar a cabo sus funciones en forma satisfactoria.

RESOLUCIÓN 15 (XIII-AR III)

**REVISIÓN DE LAS RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ANTERIORES
DE LA ASOCIACIÓN**

LA ASOCIACIÓN REGIONAL III (AMÉRICA DEL SUR),
TOMANDO NOTA del párrafo 3.7.1 del resumen general de
la novena reunión del Consejo Ejecutivo;

CONSIDERANDO:

- 1) que una serie de resoluciones adoptadas con anterioridad a su decimotercera reunión han sido revisadas e incorporadas en resoluciones de esta última reunión;
- 2) que otras resoluciones se han incorporado en las publicaciones apropiadas de la OMM o han queda-

do obsoletas;

- 3) que todavía están pendientes de aplicación algunas de sus resoluciones anteriores;

DECIDE:

- 1) mantener en vigor las Resoluciones: 22 y 23 (VIII-AR III); 4 y 21 (IX-AR III); 4,5,7 y 15 (X-AR III); 3 y 10 (XI-AR III); 5,6,10 y 14 (XII-AR III);
 - 2) no mantener en vigor las otras resoluciones adoptadas antes de su decimotercera reunión.
-
-

ANEXOS

ANEXO I

Anexo al párrafo 4.3.1 del resumen general

SISTEMA MUNDIAL DE TELECOMUNICACIONES EN LA REGIÓN III RED REGIONAL DE TELECOMUNICACIONES METEOROLÓGICAS

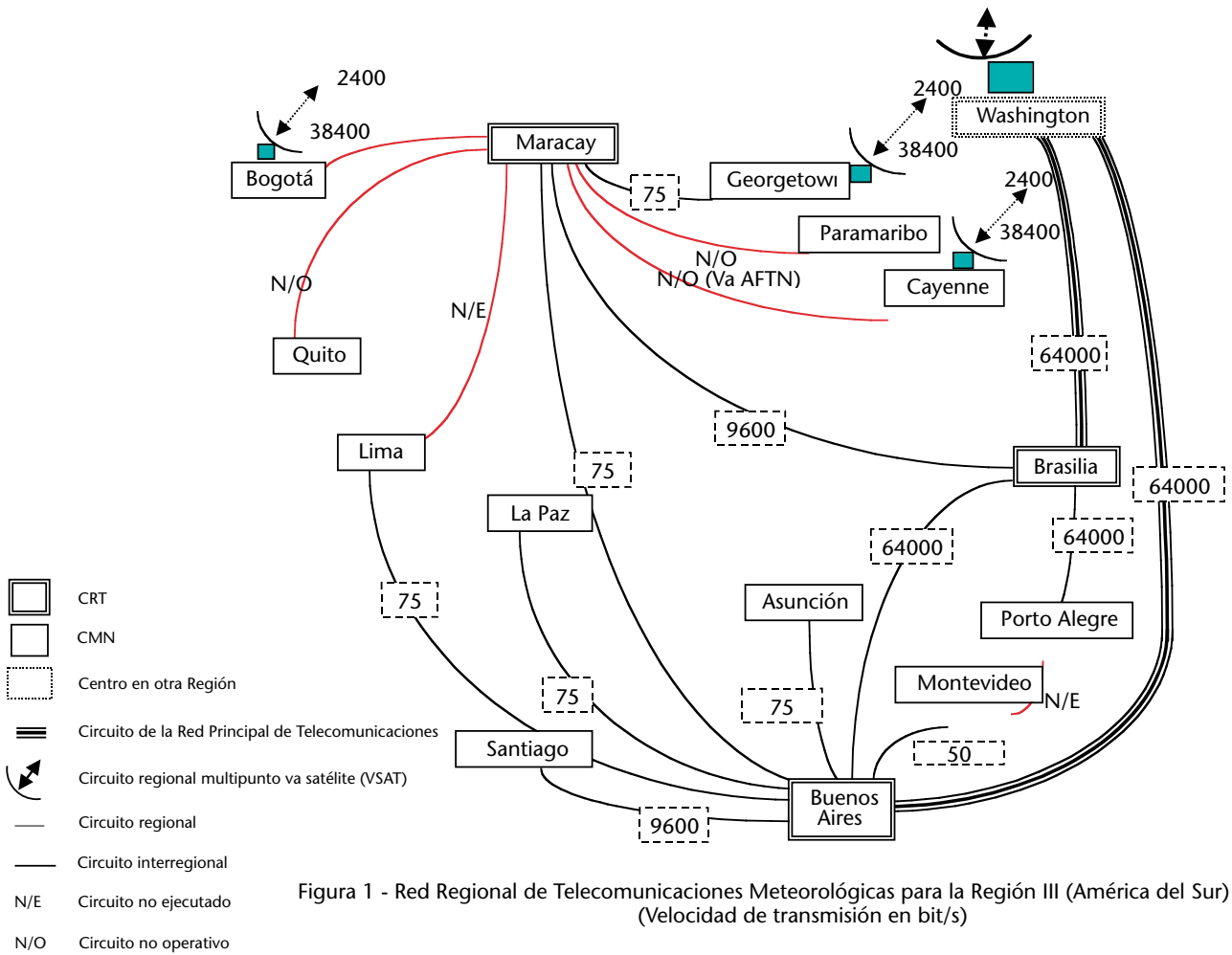


Figura 1 - Red Regional de Telecomunicaciones Meteorológicas para la Región III (América del Sur)
(Velocidad de transmisión en bit/s)

ANEXO II

Anexo al [párrafo 7.3.11 del resumen general](#)

PUNTOS FOCALES SOBRE LOS ASPECTOS REGIONALES DEL PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA EN LA REGIÓN III

MANDATO

1. Analizar las necesidades de datos y productos de observaciones de los países de la subregión, y brindar asesoramiento al respecto, en el contexto del Programa de Meteorología Aeronáutica (PMA);
 2. Analizar la situación de la ejecución del PMA en la subregión, incluidos los sistemas de observación en los aeródromos, la recogida de datos de aeronaves, y los servicios brindados por el WAFS y los VAAC, así como formular propuestas para su futuro desarrollo;
 3. Supervisar y fomentar las actividades de creación de capacidad relacionadas con el PMA dentro de la subregión y definir las necesidades de formación;
 4. Mantenerse al día de las cuestiones que guardan relación con la ejecución de los proyectos AMDAR en la subregión;
 5. Mantener enlaces por correspondencia con los Grupos de trabajo de la CMAe, el Subgrupo AERMET y los grupos de estudio de la OACI por conducto de las respectivas Secretarías sobre asuntos específicos relativos a la subregión, en particular los relacionados con la recuperación de costos de los servicios meteorológicos aeronáuticos;
 6. Asesorar al Presidente de la AR III en temas relativos a la meteorología aeronáutica y tomar las medidas necesarias al respecto.
-
-

APÉNDICE A

LISTA DE PARTICIPANTES DE LA REUNIÓN

1. AUTORIDAD DE LA REUNIÓN

Ing. Nelson Salazar Presidente
Sr. Dilip Jaigopaul Vicepresidente

2. REPRESENTANTES DE LOS MIEMBROS DE LA OMM

<i>Miembro</i>	<i>Nombre</i>	<i>Función</i>
Argentina	M.A. Rabiolo	Delegado principal
	F.P. Requena	Suplente
	C. A. Damboriana	Delegado
Brasil	A. C. V. Athayde	Delegado principal
	A.M. Dall'Antonia Junior	Delegado
	J. M. Rezende	Delegado
	C. E. C. Gomes	Delegado
	J.C. de Oliveira Moregola	Delegado
	A. Tunes	Delegado
Bolivia	C. Díaz	Delegado principal
Chile	H.H. Oliva	Delegado principal
	G. Torres	Suplente
Colombia	C. Castaño Uribe	Delegado Principal
	D. Pobon	Suplente
	G. Martinez-Pelaez	Delegado
Ecuador	A. Bermeo	Delegado Principal
	M. Silva	Suplente
	M. Morales	Delegada
	G. Gómez	Delegado
	G. García D.	Delegado
Francia	J-P. Beysson	Delegado Principal
	D. Dago	Suplente
	L. Finaud	Delegado
Guyana	D. Jaygopaul	Delegado principal
Paraguay	Ing. H. Valiente	Delegado Principal
	Lic. M. Vázquez	Suplente
	E. Rojas Arteta	Delegada
Perú	R.C. Cruzado	Delegado Principal
	J.Y. Suarez	Suplente
	S. Pricto Hemminssin	Delegado
	C.A. Velazco	Delegado
	J.C. Lara	Delegado
	I.T. Varillas	Delegado
Surinam	E.J.I. Gerad	Delegado Principal
Uruguay	S. Bello	Delegada Principal
	C. A. Arcelus	Delegado
Venezuela	A.E. Mijares	Delegado Principal
	T. Carballo Gutiérrez	Suplente
	O. Umpierrez	Delegada

<i>Miembro</i>	<i>Nombre</i>	<i>Función</i>
----------------	---------------	----------------

3. REPRESENTANTES DE LOS MIEMBROS DE LA OMM QUE NO PERTENECEN A LA REGIÓN III

España	J. Segovia de la Torre	Observador
Estados Unidos de América	K. Weston	Observadora
	D. Winter	Observador
	R. Brooks	Observador
	K. Metcalf	Observador

4. CONFERENCISTAS

A. Arcelus
H.H. Oliva
E. Palacio

5. REPRESENTANTES DE ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

García (Sra.)	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)
E. Ortiz	Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS)
M. F. Palomina	Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS)
E. Palm (Sra.)	Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD)
C.R. Ugarte	Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS)

6. SECRETARÍA LOCAL

M. Ayabaca
J. Bahamonde
J. de la Cruz
M. Rosas
M. Tejada
L. Poveda
M. Reyes
P. Beltrán
M. Vera
M. Pinto
M.A. Vargas
F. Acevedo
J. Munzon

<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>	<i>Nombre</i>	<i>Cargo</i>
7. SECRETARÍA DE LA OMM		E. Sarukhanian	Director interino de la Vigilancia Meteorológica Mundial – Departamento de Aplicaciones
G.O.P. Obasi	Secretario General	O. Arango	Representante de la OMM, Oficina Subregional para América del Norte y América Central y el Caribe
W. Degefu	Director Coordinador del apoyo a los programas científicos (Representante del Secretario General)	J. Arimatea	Funcionario científico, Unidad de Telecomunicaciones y Vigilancia
M. Coughlan	Director Coordinador de los programas relativos al clima	G. Arduino	Funcionario científico, Departamento de Hidrología y Recursos Hídricos
R. Sonzini	Director de la Oficina Regional para las Américas	C. Casacia	Funcionario de programa nacional, Oficina Regional de la OMM para las Américas
D. Schiessl	Director, Vigilancia Meteorológica Mundial – Departamento de Sistemas Básicos	E. Dar-Ziv (Sra.)	Jefa, Unidad de Conferencias (Oficial de conferencia)
H. Diallo	Director del Departamento de Cooperación Técnica	J. Gomez	Traductor

APÉNDICE B

ORDEN DEL DÍA

<i>Punto del orden del día</i>	<i>Documentos</i>	<i>Nº de PINK y presentado por</i>	<i>Resoluciones adoptadas</i>
1. APERTURA DE LA REUNIÓN		1, Presidente de la AR III	
2. ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN		2, Presidente de la AR III	
2.1 Examen del informe sobre credenciales			
2.2 Aprobación del orden del día	2.2(1); 2.2(2)		
2.3 Establecimiento de comités			
2.4 Otras cuestiones de organización			
3. INFORME DEL PRESIDENTE DE LA ASOCIACIÓN	3	3, Presidente de la AR III	
4. PROGRAMA DE LA VIGILANCIA METEOROLÓGICA MUNDIAL (VMM) – ASPECTOS REGIONALES	4(1)	4, Presidente del Comité A	
4.1 Planificación y ejecución de la VMM, incluido el informe del presidente del Grupo de trabajo	4(1); 4.1(1)		Res. 1
4.2 Sistema de observación, incluido el Programa de Instrumentos y Métodos de Observación y el Programa de Actividades Satelitales de la OMM	4(1); 4.2(1); 4.2(2)		Res. 2; 3;
Informe del ponente sobre radiación solar	4.2(3)		Res. 4
Informe de los ponentes sobre los aspectos regionales de la preparación de instrumentos, la formación conexas y la creación de capacidad	4.2(4)		Res. 5
4.3 Sistemas y servicios de información, incluidos el Servicio de Información sobre el Funcionamiento, la gestión de datos y los códigos regionales	4(1)		Res. 6
4.4 Sistemas de proceso de datos y de predicción	4(1)		
5. PROGRAMA MUNDIAL SOBRE EL CLIMA (PMC) – ASPECTOS REGIONALES	5	5, Presidente del Comité B	
5.1 Coordinación del Programa sobre el Clima y actividades de apoyo	7		
Informe del ponente sobre el Atlas Climático	5.1(2)		Res. 7
5.2 Programa Mundial de Datos y Vigilancia del Clima (PMDVC)	5		
5.3 Programa Mundial de Aplicaciones y Servicios Climáticos (PMASC), incluidos los Servicios de Información y Predicción del Clima (SIPC)	5		Res. 8
5.4 Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC)	5.4	5.4, Presidente del Comité B	
5.5 Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC)	5.5; 5.5, ADD.1	5.5, Presidente del Comité B	
6. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE LA ATMÓSFERA Y EL MEDIO AMBIENTE (PIAMA) – ASPECTOS REGIONALES	6	6, Presidente del Comité B	
6.1 Apoyo al Convenio para la protección de la capa de ozono y a otras convenciones sobre cuestiones del medio ambiente	6		
6.2 Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG)	6		
6.3 Programas de investigación de la predicción meteorológica	6		
6.4 Programa de Investigación sobre Meteorología Tropical (PIMT)	6		

	<i>Punto del orden del día</i>	<i>Documentos</i>	<i>Nº de PINK y presentado por</i>	<i>Resoluciones adoptadas</i>
6.5	Programa de Investigación sobre Física y Química de las Nubes y Modificación Artificial del Tiempo	6		
7.	PROGRAMA DE APLICACIONES DE LA METEOROLOGÍA – ASPECTOS REGIONALES			
7.1	Programa de Servicios Meteorológicos para el Público (SMP)	7.1	7.1, Presidente del Comité A	
7.2	Programa de Meteorología Agrícola	7.2(1)	7.2, Presidente del Comité B	Res. 9
	Informe del ponente sobre meteorología agrícola	7.2(2)		
7.3	Programa de Meteorología Marina y Actividades Oceanográficas Conexas	7.4	7.1, Presidente del Comité A	Res. 10, 11
	Informe del ponente sobre servicios regionales de meteorología marina	7.4(2)		
8.	PROGRAMA DE HIDROLOGÍA Y RECURSOS HÍDRICOS (PHRH) – ASPECTOS REGIONALES			
	Informe del Presidente del GTH	8(1)	8, Presidente del Comité A	Res. 12
		8(2)		
9.	PROGRAMA DE ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL (PEFP) – ASPECTOS REGIONALES			
		9; 9(2)	9, Presidente del Comité B	Res. 13
10.	PROGRAMA DE COOPERACIÓN TÉCNICA (PCOT) – ASPECTOS REGIONALES			
		10	10, Presidente del Comité B	
11.	ACTIVIDADES DE INFORMACIÓN Y RELACIONES PÚBLICAS – ASPECTOS REGIONALES			
		11	11, Presidente de la AR III	
12.	PLANIFICACIÓN A LARGO PLAZO – ASPECTOS REGIONALES			
		12	12, Presidente de la AR III	
13.	PAPEL Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS NACIONALES (SMHN)			
		13	13, Presidente de la AR III	
14.	ESTRATEGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCION DE DESASTRES (EIRD), INCLUIDAS ACTIVIDADES CONEXAS DE LA OMM EN LA REGION			
		14	14, Presidente de la AR III	
15.	INTERCAMBIO INTERNACIONAL DE DATOS Y PRODUCTOS			
		15	15, Presidente de la AR III	
16.	OTRAS ACTIVIDADES REGIONALES			
16.1	Conferencia Técnica de las AR III y IV	16.1	16.1, Presidente de la AR III	
16.2	Asuntos internos de la Asociación	16.2	16.2, Presidente del	Res. 14
	Grupo de trabajo sobre Asuntos internos de la AR III		Grupo de trabajo	
17.	OFICINA REGIONAL PARA LAS AMÉRICAS DE LA OMM			
		17(1); 17(2)	17, Presidente de la AR III	
18.	CONFERENCIAS Y DISCUSIONES CIENTÍFICAS			
		18	18, Presidente de la AR III	
19.	EXAMEN DE ANTERIORES RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES DE LA ASOCIACIÓN Y DE LAS CORRESPONDIENTES RESOLUCIONES DEL CONSEJO EJECUTIVO			
		19	19, Presidente de la AR III	Res. 15
20.	ELECCIÓN DE AUTORIDADES			
			20, Presidente de la AR III	
21.	FECHA Y LUGAR DE CELEBRACIÓN DE LA 13ª REUNIÓN			
			20, Presidente de la AR III	
22.	CLAUSURA DE LA REUNIÓN			
			20, Presidente de la AR III	

APÉNDICE C

ABREVIATURAS

5PLP	Quinto Plan a Largo Plazo de la OMM
6PLP	Sexto Plan a Largo Plazo de la OMM
AAC	Aprendizaje Asistido por Computadora
ACMAD	Centro Africano de Aplicaciones de la Meteorología al Desarrollo
AERMETS	Grupo de estudio de meteorología aeronáutica
AIRM	Asociación Internacional de Radiodifusión de la Meteorología
AMDAR	Adquisición y retransmisión de datos meteorológicos de aeronaves
AMP	Agente Meteorológico de Puerto
AMS	Sociedad Meteorológica Estadounidense
ANASO	Asociación de Naciones del Asia Sudoriental
ARCHISS	Proyecto de encuesta en archivos sobre la historia del clima
ARE	Actividades de Respuesta de Emergencia
BVFP	Biblioteca Virtual de Formación Profesional
CAA	Centro de Apoyo de Área (CLICOM)
CAC	Comité Administrativo de Coordinación (NU)
CCI	Comisión de Climatología
CCCV	Centro consultivo sobre cenizas volcánicas
CDB	Convenio sobre la Diversidad Biológica
CDS	Comisión sobre el Desarrollo Sostenible (NU)
CEI	Comunidad de Estados Independientes
CGC/AC	Centros de Garantía de Calidad/Actividad Científica
CHi	Comisión de Hidrología
CIAC	Comité Interorganismos sobre la Acción para el Clima
CILSS	Comité Interestatal Permanente de Lucha contra la Sequía en el Sahel
CIMH	Instituto de Meteorología e Hidrología del Caribe (Barbados)
CIMO	Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación
CIUC	Consejo Internacional para la Ciencia - París, Francia (anteriormente Consejo Internacional de Uniones Científicas)
CLIMAG	Grupo especial sobre predicción del clima y agricultura
CLIVAR	Estudio de la variabilidad y de la predecibilidad del clima
CMCC	Convención Marco sobre el Cambio Climático (NU)
CMOMM	Comisión Técnica Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina
CNULD	Convención de la Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación
CNUMAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo
CP	Conferencia de las Partes
CRFM	Centro Regional de Formación en Meteorología
CRI	Centro Regional de Instrumentos
CRPA	Centro Regional de Pronósticos de Área (OACI)
CSB	Comisión de Sistemas Básicos
CTBTO	Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares
CTPD	Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo
DCI	Dependencia Común de Inspección (NU)
DIRDN	Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales
EIO	Estrategia Integrada de Observación
EIOM	Estrategia Integrada de Observación Mundial
EIRD	Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres
EMA	Estación Meteorológica Automática
ENOA	El Niño Oscilación Austral (también ENOS.- El Niño Oscilación del Sur)

FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
GAAP	Grupo Abierto de Área de Programa
GAME	Experimento sobre Monzones Asiáticos (GEWEX)
GCBD	Grupo de Cooperación sobre Boyas de Acopio de Datos
GCCMA-CE	Grupo Consultivo sobre el Clima y el Medio Ambiente- Consejo Ejecutivo
GCIP	Proyecto GEWEX Internacional a Escala Continental
GCSM	Grupo de Coordinación sobre Satélites Meteorológicos
GEWEX	Experimento mundial sobre la energía y el ciclo hídrico (PMIC)
GTCI	Grupo de trabajo científico internacional
GTEN	Grupo de trabajo sobre experimentación numérica
GT/PEV	Grupo de trabajo sobre planificación y ejecución de la VMM en la región
GTPLP-CE	Grupo de trabajo sobre Planificación a Largo Plazo – Consejo Ejecutivo
GURME	Proyecto de la VAG de investigación sobre meteorología urbana y el medio ambiente
IIICG	Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global
IOA	Índice de la Oscilación Austral
IODE	Intercambio internacional de datos e información oceanográficos
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático
LCBC	Comisión de la cuenca del lago Chad
MAP	Programa Alpino Mesoescalar
MPERSS	Sistema de apoyo a la respuesta de emergencia en caso de contaminación marina
NESDIS	Servicio nacional de satélites, datos e información sobre el medio ambiente (EE.UU.)
NOAA	Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera (EE.UU.)
OMRU	Oficina Meteorológica del Reino Unido
OOPC	Grupo de expertos sobre observaciones oceánicas para el estudio del clima
OSACT	Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (IPCC/CMCC)
PCOT	Programa de Cooperación Técnica
PCT	Programa de Ciclones Tropicales
PCV	Programa de Cooperación Voluntaria
PDP	Proyecto de Demostración de Predicciones
PEFP	Programa de Enseñanza y Formación Profesional
PEI	Pequeños Estados Insulares (atolones)
PHRH	Programa de Hidrología y Recursos Hídricos
PIAMA	Programa Mundial de Investigación de la Atmósfera y del Medio Ambiente
PIDH	Programa Internacional sobre las Dimensiones Humanas del cambio medioambiental mundial
PIFQNMAT	Programa de Investigación sobre Física y Química de las Nubes y Modificación Artificial del Tiempo
PIRATA	Proyecto Experimental de Despliegue de Boyas Fondeadas para la investigación en el Atlántico Tropical
PLP	Plan a Largo Plazo
PMAe	Programa de Meteorología Aeronáutica
PMASC	Programa Mundial de Aplicaciones y Servicios Climáticos
PMIC	Programa Mundial de Investigaciones Climáticas
PMIM	Programa Mundial de Investigación Meteorológica
PMDVC	Programa Mundial de Datos y Vigilancia del Clima
PNT	Predicción Numérica del Tiempo
PRMAPS	Programa Regional del Medio Ambiente para el Pacífico Sur
ROAS	Red de Observación en Altitud del SMOC
ROSS	Red de Observación en Superficie del SMOC
RPT	Red Principal de Telecomunicaciones
RRMRS	Red de Referencia para la Medición de Radiaciones en Superficie
RRTDM	Red Regional de Transmisión de Datos Meteorológicos
RRTM	Red Regional de Telecomunicaciones Meteorológicas

RSBR	Red Sinóptica Básica Regional
SCHOTI	Conferencia Permanente de Directores de Instituciones Docentes de los Servicios Meteorológicos Nacionales
SGBDR	Sistema de Gestión de Base de Datos Relacional
SGDE	Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos
SHN	Servicio Hidrológico Nacional
SIB	Sociedad Internacional de Biometeorología
SIF	Servicio de Información sobre el Funcionamiento (VMM)
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SIMOP	Servicio de Información Meteorológica y Operativa al Público
SIPC	Servicios de Información y Predicción del Clima
SMHN	Servicio Meteorológico e Hidrológico Nacional
SMN	Servicio Meteorológico Nacional
SMO	Sistema Mundial de Observación
SMOO	Sistema Mundial de Observación de los Océanos
SMP	Servicios Meteorológicos para el Público
SMPD	Sistema Mundial de Proceso de Datos
SMT	Sistema Mundial de Telecomunicación
SOI	Sistema Operativo Inicial
START	Sistema de análisis, investigación y capacitación (en la ciencia que estudia el cambio global)
TAO	Observación océano-atmósfera en los mares tropicales
TRUCE	Experimento sobre el clima tropical urbano
UNU	Universidad de las Naciones Unidas
VAMOS	Variabilidad del Sistema Monzónico Americano
VMM	Vigilancia Meteorológica Mundial
VSC	Vigilancia del Sistema Climático
XBT	Batitermógrafos no recuperables
WAFS	Sistema mundial de pronósticos de área
WHYCOS	Sistema Mundial de Observación del Ciclo Hidrológico
ZCPS	Zona de Convergencia del Pacífico Sur
