

Comisión de Meteorología Agrícola

Decimocuarta reunión

Nueva Delhi
28 de octubre–3 de noviembre de 2006

Informe final abreviado con resoluciones y recomendaciones

OMM-Nº 1014



**Organización
Meteorológica
Mundial**

Tiempo – Clima – Agua

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.

© 2006, Organización Meteorológica Mundial, Ginebra
ISBN 92-63-31014-9

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 o territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

El presente informe contiene el texto tal como ha sido aprobado por la plenaria y no ha sido editado.

ÍNDICE

Página

RESUMEN GENERAL DE LOS TRABAJOS DE LA REUNIÓN

1.	APERTURA DE LA REUNIÓN (CAgM-XIV/Doc. 2.2, REV. 1; PINK 1).....	1
2.	ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN (CAgM-XIV/Doc. 2.2, REV. 1; PINK 2)	7
2.1	Examen del informe sobre credenciales	7
2.2	Adopción del orden del día (CAgM-XIV/Doc. 2.2, REV. 1; PINK 2)	7
2.3	Establecimiento de comités.....	7
2.4	Otras cuestiones de organización	8
3.	INFORME DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN (CAgM-XIV/Doc. 3; PINK 3)	8
4.	INFORMES NACIONALES SOBRE LOS PROGRESOS REALIZADOS EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA (CAgM-XIV/Doc. 4; PINK 4).....	11
5.	ACTIVIDADES REGIONALES EN AGROMETEOROLOGÍA (CAgM-XIV/Doc. 5; PINK 5) ..	13
6.	EVALUACIÓN DEL SEXTO PLAN A LARGO PLAZO – PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA (CAgM-XIV/AWP 6; PINK 6).....	15
7.	PREPARACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA OMM – PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA (CAgM-XIV/Doc. 7; PINK 7)	16
8.	REVISIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO Y DE LA GUÍA DE PRÁCTICAS AGROMETEOROLÓGICAS (CAgM-XIV/APP_Doc. 8)	17
8.1	Informe del Grupo de gestión (CAgM-XIV/Doc. 8.1; APP_Doc. 8)	17
8.2	Guía de Prácticas Agrometeorológicas (CAgM-XIV/Doc 8.2; APP_Doc. 8).....	18
8.3	Reglamento Técnico (CAgM-XIV/Doc. 8.3; APP_Doc. 8)	18
9.	GRUPO ABIERTO DE ÁREA DE PROGRAMA SOBRE SERVICIOS AGRO- METEOROLÓGICOS EN APOYO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA (GAAP 1).....	18
9.1	Equipo de coordinación de la ejecución de los servicios agrometeorológicos (ECE 1.1) (CAgM-XIV/Doc. 9(1); PINK 9(1))	18
9.2	Equipo de expertos 1.2 sobre el tiempo, el clima y la agricultura (CAgM-XIV/WP. 9(2); APP_WP. 9(2)).....	20
9.3	Equipo de expertos 1.3 sobre el fortalecimiento de redes de información y difusión, con inclusión de los sistemas de vigilancia y alerta temprana (CAgM-XIV/Doc. 9(3); PINK 9(3))	22
9.4	Equipo de expertos 1.4 sobre Gestión de Recursos Naturales y Ambientales para el Desarrollo Agrícola Sostenible (CAgM-XIV/Doc. 9(4); PINK 9(4)).....	24
10.	GRUPO ABIERTO DE ÁREA DE PROGRAMA SOBRE SISTEMAS DE APOYO A LOS SERVICIOS AGROMETEOROLÓGICOS	25
10.1	Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos (ECE 2.1) (CAgM-XIV/Doc. 10(1); PINK 10(1))	25
10.2	Equipo de expertos 2.2: Técnicas (incluidas tecnologías tales como SIG y teledetección) para la caracterización agroclimática y la gestión sostenible de la Tierra (CAgM-XIV/Doc. 10(2); PINK 10(2)).....	27
10.3	Equipo de expertos 2.3: Gestión de bases de datos, validación y aplicación de modelos, y métodos de investigación a nivel ecorregional (CAgM-XIV/Doc. 10(3); PINK 10(3))	29
10.4	Sistema de Información de la OMM (CAgM-XIV/Doc. 10(4); APP_Doc. 10(4)).....	31

11.	GAAP 3 – EL CAMBIO CLIMÁTICO, LA VARIABILIDAD DEL CLIMA Y LOS DESASTRES NATURALES EN LA AGRICULTURA.....	33
11.1	Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura (ICT 3.1) (CAgM-XIV/Doc. 11(1); PINK 11(1)).....	33
11.2	Equipo de expertos 3.2: Efectos del cambio y la variabilidad del clima sobre las predicciones de medio a largo plazo para la agricultura (CAgM-XIV/Doc. 11(2); PINK 11(2)).	35
11.3	Equipo de expertos 3.3: Equipo de expertos sobre la reducción de los efectos de los desastres naturales y la atenuación de los fenómenos extremos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca (CAgM-XIV/Doc. 11(3); PINK 11(3)).....	37
11.4	Equipo de expertos 3.4: Influencia de la agricultura en el clima (CAgM-XIV/Doc. 11(4); PINK 11(4))	41
12.	EQUIPOS DE EXPERTOS QUE INFORMAN DIRECTAMENTE AL PRESIDENTE Y AL GRUPO DE GESTIÓN (CAgM-XIV/Doc. 12(1); APP_Doc. 12(1))	42
12.1	Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas	42
13.	INFORME DEL COORDINADOR DE SISTEMAS DE APOYO A LA ADOPCIÓN DE POLÍTICAS (CAgM-XIV/Doc. 13; APP_Doc. 13).....	42
14.	ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL	44
14.1	Evaluación de los Proyectos/Programas de Enseñanza, Formación Profesional y Creación de Capacidad en Agrometeorología (CAgM-XIV/Doc. 14(1); APP_Doc. 14(1))	44
14.2	Actividades de la OMM en materia de formación profesional en meteorología agrícola (CAgM-XIV/Doc. 14(2); APP_Doc. 14(2))	45
14.3	Coloquios, seminarios y cursillos en meteorología agrícola (CAgM-XIV/Doc. 14(3); PINK 14(3))	46
15.	COLABORACIÓN CON OTRAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES (CAgM-XIV/Doc. 15; APP_Doc. 15).....	48
16.	EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA COMISIÓN Y DE LAS CORRESPONDIENTES RESOLUCIONES DEL CONSEJO EJECUTIVO (CAgM-XIV/Doc. 16; PINK 16).....	53
17.	FUTURAS ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN, INCLUIDA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EXPERTOS Y EL NOMBRAMIENTO DE PONENTES ESPECIALES (CAgM-XIV/Doc. 17; PINK 17)	53
18.	FORO ABIERTO (CAgM-XIV/Doc. 18; PINK 18)	57
19.	ELECCIÓN DE AUTORIDADES (CAgM-XIV/Doc. 19; PINK 19)	58
20.	FECHA Y LUGAR DE LA DECIMOQUINTA REUNIÓN (CAgM-XIV/Doc. 20 and 21; PINK 20 and 21)	58
21.	CLAUSURA DE LA REUNIÓN (CAgM-XIV/Doc. 20 and 21; PINK 20 and 21).....	58

RESOLUCIONES ADOPTADAS POR LA REUNIÓN

<i>Nº final</i>	<i>Nº de la reunión</i>		
1	16/1	Examen de las resoluciones y recomendaciones anteriores de la Comisión de Meteorología Agrícola	59
2	17/1	Estructura de trabajo de la Comisión de Meteorología Agrícola	59
3	17/2	Grupo de gestión de la Comisión de Meteorología Agrícola	63
4	17/3	Grupos Abiertos de Área de Programa de la Comisión de Meteorología Agrícola	64

RECOMENDACIONES ADOPTADAS POR LA REUNIÓN

<i>Nº final</i>	<i>Nº de la reunión</i>		
1	4/1	Informes nacionales sobre los progresos realizados en meteorología agrícola	67
2	16/1	Examen de las resoluciones del Consejo Ejecutivo basadas en las recomendaciones anteriores de la Comisión de Meteorología Agrícola .	68
3	16/2	Sequía y desertificación	68
4	16/3	Enseñanza y formación profesional en meteorología agrícola	70

ANEXOS

I	Resultados principales del Programa de Meteorología Agrícola durante el período entre reuniones (anexo al párrafo 6.7 del resumen general)	72
II	Contribución del Programa de Meteorología Agrícola al Plan Estratégico de la OMM (PE) (anexo al párrafo 7.10 del resumen general)	73
III	Ejemplo de canales que podrían estar disponibles en los países en desarrollo para la difusión de productos agrometeorológicos y advertencias a diferentes grupos de usuarios (anexo al párrafo 10.1.5 del resumen general)	76
IV	Equipos de los GAAP y sus mandatos (anexo al párrafo 17.16 del resumen general)	77
V	Composición de los equipos de los GAAP (anexo al párrafo 17.16 del resumen general)	82

APÉNDICE

Lista de participantes	85
------------------------------	----

RESUMEN GENERAL DE LOS TRABAJOS DE LA REUNIÓN

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

1.1 La decimocuarta reunión de la Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg) se celebró en Nueva Delhi (India), del 28 de octubre al 3 de noviembre de 2006. Fue inaugurada a las 10 de la mañana del 28 de octubre de 2006 por el Dr. R.P. Motha (Estados Unidos de América), Presidente de la Comisión.

1.2 El Dr. Motha dio una cálida bienvenida a todos los participantes. Dio la bienvenida al Excelentísimo Sr. K. Sibal, Ministro de Ciencias de la Tierra y de Ciencia y Tecnología (Gobierno de India), y al Sr. M. Jarraud, Secretario General de la OMM. Expresó su más sincero agradecimiento al Dr. Kalsi, Director General Adjunto del Departamento Meteorológico de India, y a sus colegas del comité local de organización por haber adoptado unas disposiciones logísticas eficaces y haber hecho que todos los participantes se sientan muy bien acogidos y cómodos en India. Dio las gracias a numerosos funcionarios de India y a la Secretaría de la OMM por haber realizado una ardua labor y una planificación completa, y expresó su deseo de que ésta fuera una reunión productiva colmada de éxitos.

1.3 El Sr. S. Nair, Secretario Adjunto del Departamento de Ciencia y Tecnología (Gobierno de India) y Representante Permanente de India ante la OMM, dio la bienvenida al Secretario General de la OMM y a todos los delegados presentes en la decimocuarta reunión de la CMAg. Mencionó que India es uno de los Miembros fundadores de la OMM, pero que ésta era la primera vez que se celebraba en India una reunión de una de las Comisiones Técnicas de la OMM. Sr. Nair felicitó al Sr. Jarraud y a su equipo de la OMM por haber tratado de fomentar una mayor participación de los países Miembros mediante la rotación entre los mismos de las reuniones de las Comisiones Técnicas.

1.4 El Sr. Nair mencionó que el Cursillo internacional sobre la gestión de los riesgos agrometeorológicos, celebrado antes de la reunión de la Comisión, había brindado la oportunidad, a numerosos científicos de India, de colaborar con algunos de los científicos más eminentes de la esfera de la agrometeorología. En el simposio especial sobre seguros contra riesgos meteorológicos para la agricultura, celebrado durante el Cursillo, intervinieron especialistas del sector de los seguros.

1.5 El Sr. Nair felicitó al Dr. Motha, Presidente de la CMAg, por los numerosos progresos que se habían alcanzado en los países Miembros en las esferas de la creación de capacidad, la información sobre la situación de la agrometeorología y la divulgación de conocimientos. Se realizaron esfuerzos para ampliar el alcance de los servicios agrometeorológicos y desarrollar cauces para que la información agrometeorológica llegue a los agricultores. El Sr. Nair manifestó su esperanza de que la Comisión pudiera avanzar y consolidar sus logros.

1.6 El Sr. Nair señaló que ya es hora de que los especialistas de distintas disciplinas comprendan mejor los problemas de los agricultores y, en particular, de aquéllos que se dedican a la agricultura de subsistencia. Esta necesidad es todavía mayor por lo que se refiere a un gran número de agricultores con pocos medios, cuya capacidad de obtener información es limitada debido a las limitaciones de infraestructura, al analfabetismo, a la incapacidad de comprender la información y a la limitada capacidad de aplicar la información debido a unos pobres canales de comunicación. Si bien los científicos examinan los problemas y las soluciones desde una perspectiva muy limitada, para los agricultores en situación precaria la vida plantea miles de problemas que necesitan solución. Para ser útiles y eficaces, las soluciones deben estudiarse en su conjunto, y el Sr. Nair felicitó a la Comisión y a la Secretaría de la OMM por haber reunido a expertos de distintas disciplinas con el fin de formular recomendaciones para que se adopten medidas.

1.7 El Sr. B. Lal, Director General del Departamento Meteorológico de India, mencionó que acoger la decimocuarta reunión de la CMAg es, de hecho, un gran orgullo y placer porque, tras una larga espera de 56 años, por fin le ha llegado el turno a India. India ha realizado grandes progresos en diversos aspectos de la agricultura, en particular en la selección de cultivos, las prácticas agronómicas, la planificación del uso de las tierras, la diversificación de los cultivos, la financiación agrícola, la infraestructura general y el desarrollo económico. De hecho, la “revolución verde” de India estuvo respaldada por los grandes progresos que se habían alcanzado en numerosos sectores. Entre los demás problemas que aún quedan por resolver, el principal es la gestión de los riesgos en la agricultura de secano. Es en esta esfera donde tienen que desempeñar un importante papel la meteorología y, en particular, la meteorología agrícola.

1.8 El Sr. Lal subrayó que pueden conseguirse mejores resultados si se comparten responsabilidades en materia de gestión de riesgos entre todas las partes interesadas, es decir, los agricultores, los comerciantes y las instituciones gubernamentales y financieras. Así pues, los grandes desafíos a los que se hacen frente no son sólo de carácter científico, sino también social. Es importante aprender de las experiencias de distintos países y la CMAg sirve de plataforma mundial para abordar problemas que rebasan todas las fronteras políticas. El Sr. Lal tomó nota de que la CMAg, a través de su Grupo Abierto de Área de Programa (GAAP) 3, ha prestado la debida atención a los problemas que surgen de la variabilidad del clima y del cambio climático. La estructura de los GAAP establecida por la CMAg es muy flexible y permite que puedan aplicarse conocimientos especializados de una amplia base científica.

1.9 El Sr. Lal hizo referencia al Cursillo internacional titulado “Gestión de los riesgos agrometeorológicos: desafíos y oportunidades”, que acababa de celebrarse en Nueva Delhi. En él se subrayó la necesidad de elaborar productos relacionados con los seguros agrícolas y se alentó, de este modo, al sector de los seguros a que examinara detenidamente las necesidades en esta esfera. El Sr. Lal mencionó que los países deben prepararse para utilizar dichos productos relacionados con los seguros, con la asistencia técnica de la CMAg.

1.10 El Sr. Lal subrayó que lo que se necesita ahora es colmar las lagunas que existen en los conocimientos que tenemos de los factores climáticos, agrometeorológicos y sociales que influyen en la producción agrícola de los distintos países y establecer un marco de coordinación entre los organismos interesados. La CMAg puede desempeñar un destacado papel a este respecto a través de estudios de casos minuciosamente concebidos y ejecutados y fomentar su adopción por terceros. Sin embargo, para trasladar los éxitos de una región geográfica a otra, es necesario comprender de forma exhaustiva los principios básicos para evitar así adaptaciones erróneas, lo que exige la cooperación internacional en materia de creación de capacidad. El Sr. Lal expresó su esperanza de que las deliberaciones de la reunión sienten las bases de unas actividades eficaces y bien coordinadas, necesarias para atenuar los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos y reducir los obstáculos para la erradicación del hambre y de la pobreza en el mundo.

1.11 El Sr. P.S. Goel, Secretario del Ministerio de Ciencias de la Tierra (Gobierno de India), dio una cálida bienvenida a todos los delegados extranjeros en Nueva Delhi. Dio las gracias a la OMM por haber decidido celebrar la decimocuarta reunión de la CMAg en Nueva Delhi.

1.12 El Sr. Goel mencionó que la OMM ha desempeñado un papel muy importante a la hora de divulgar conocimientos, estrechar las relaciones entre los expertos en ciencias atmosféricas y facilitar el acceso a los datos. De todos es sabido que el tiempo y el clima son cuestiones mundiales y que cualquier número de datos locales puede utilizarse, en el mejor de los casos, para la predicción inmediata o el seguimiento de un fenómeno local. Sin embargo, por lo que se refiere a las predicciones, debe utilizarse un modelo mundial, para el que se necesitan datos mundiales. La OMM ha desempeñado un papel pionero al hacer del Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) una realidad y que todo organismo autorizado pueda tener acceso a los datos atmosféricos mundiales a través de esta red. Existen numerosos ejemplos dignos de elogio. La CMAg es, por su parte, otro órgano que desempeña un papel fundamental a la hora de difundir información, experiencias y conocimientos científicos, y de reunir a la comunidad científica para reducir al mínimo los efectos de los fenómenos meteorológicos sobre los agricultores.

1.13 El Sr. Goel describió el Cursillo internacional sobre la gestión de los riesgos agrometeorológicos, celebrado del 25 al 27 de octubre de 2006 en Nueva Delhi, como una experiencia fascinante. El simposio especial sobre seguros contra riesgos meteorológicos para la agricultura fue estimulante y en él numerosos expertos trabajaron intensamente para tratar de elaborar un sistema que pueda ejecutarse.

1.14 El Sr. Goel reiteró que India se compromete con la labor de la CMAg y que la creación de un mecanismo de prestación de servicios agrometeorológicos verosímil es un asunto de interés nacional para India. La sociedad de India está dominada por la agricultura y cerca de dos tercios, o del 64%, de la población de India vive de la agricultura. En la actualidad, el país se divide en 107 regiones agrometeorológicas, pero este número debería aumentar en el futuro. Existen planes para consolidar los servicios agrometeorológicos del Departamento Meteorológico de India e incorporarlos en un único programa, así como para proporcionar directamente a los agricultores advertencias que deberán emitirse a través de los recursos en línea del Gobierno de India. Se trata de un esfuerzo de cooperación entre el Ministerio de Agricultura, el Instituto de Investigaciones Agrícolas de India y diversas universidades especializadas en agricultura. Se creará una célula en cada una de las 127 regiones agrometeorológicas, que prestará servicios a cada pueblo a través de los recursos en línea del Gobierno de India, con un local de estas células por cada cinco a siete pueblos. Éste es un objetivo ambicioso que debe lograrse en el marco del undécimo Plan quinquenal.

1.15 El Sr. Goel describió la decimocuarta reunión de la CMAg, celebrada en Nueva Delhi, como un acontecimiento que sirve de inspiración para la comunidad agrometeorológica del Departamento Meteorológico de India, el Centro nacional de predicción meteorológica a plazo medio de India, las universidades especializadas en agricultura y otras instituciones del país, y señaló que se esperaban con impaciencia las directrices y recomendaciones que pudieran formularse durante la reunión. Expresó su esperanza de que la reunión de la Comisión en Nueva Delhi se tradujera en resultados de gran alcance para la economía agrícola mundial y manifestó su deseo de que los participantes en la reunión disfrutaran de una estancia gratificante y aprendieran un poco más de India, su cultura y su gente.

1.16 El Sr. M. Jarraud, Secretario General de la OMM, expresó su agradecimiento personal y el de la OMM al Gobierno de India por haber acogido la decimocuarta reunión de la Comisión y el Cursillo internacional titulado "Gestión de los riesgos agrometeorológicos: desafíos y oportunidades". Dio las gracias al Sr. P.S. Goel, Secretario del Ministerio de Ciencias de la Tierra (Gobierno de India), y al Sr. S. Nair, Secretario Adjunto del Departamento de Ciencia y Tecnología y Representante Permanente de India ante la OMM, así como a su personal, por haber adoptado las disposiciones necesarias para garantizar el éxito del Cursillo y de la reunión de la Comisión. India, por ser uno de los Miembros fundadores de nuestra Organización, a la que se adhirió el 27 de abril de 1949, tiene una larga tradición de apoyo a los programas y actividades de la OMM en todos los ámbitos de competencia de la Organización.

1.17 El Secretario General dio las gracias al Presidente de la Comisión, el Dr. Motha, por haber presidido la Comisión durante los últimos cuatro años y por su destacada labor durante el período transcurrido desde la decimotercera reunión de la CMAg, que se celebró en Liubliana (Eslovenia), en octubre de 2002. También dio las gracias al Sr. L.E. Akeh, Vicepresidente de la Comisión, así como a los presidentes y miembros de los Grupos Abiertos de Área de Programa y de los equipos de expertos.

1.18 El Secretario General mencionó que la reunión de la Comisión se estaba celebrando en un período sin precedentes en cuanto a la sensibilización de la opinión pública con respecto a la importancia de los fenómenos relacionados con el tiempo, el clima y el agua. Por ejemplo, las lluvias intensas debidas al monzón han provocado inundaciones en muchas regiones de India, sobre todo en Andhra Pradesh, Gujarat y Rajastán, y han acarreado pérdidas económicas enormes. Se han registrado en el Himalaya lluvias sin precedentes, seguidas de fuertes nevadas, durante el mes de septiembre, en algunas partes de Uttaranchal y Cachemira.

1.19 El Sr. Jarraud subrayó que los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos tienen repercusiones considerables en la seguridad alimentaria. El carácter urgente con que han de

abordarse las cuestiones relativas a la seguridad alimentaria se debe a que, en la actualidad, el hambre afecta a más de 800 millones de personas en los países en desarrollo, frente a nueve millones en las naciones industrializadas. Entre 1980 y 2005, más de 7.000 desastres naturales, ocurridos en todo el mundo a causa de deslizamientos de tierra, crecidas, ciclones, huracanes, mareas de tempestad, incendios forestales y otros peligros naturales, se saldaron con la muerte de más de dos millones de personas y ocasionaron pérdidas económicas de valor superior a un billón de dólares de los Estados Unidos.

1.20 El Sr. Jarraud hizo alusión a la desertificación, que es uno de los fenómenos más alarmantes que está contribuyendo a la degradación del medio ambiente ya que, al destruir las barreras naturales, aumenta la vulnerabilidad de la agricultura, la silvicultura y la ganadería frente a los desastres naturales. En la actualidad, sólo el 11% de toda la superficie terrestre se puede considerar como tierra de primera calidad y tiene que alimentar, por sí sola, a los seis mil millones de personas de la población mundial actual y a los más de ocho mil millones que se prevé para el año 2020.

1.21 Para aumentar la producción agrícola es vital intensificar las aplicaciones de la ciencia y la tecnología, incluido el uso de la información climática y meteorológica, así como la predicción y la alerta temprana de los inminentes peligros meteorológicos y climáticos. El Secretario General presentó algunos ejemplos de esas aplicaciones en Australia, Estados Unidos y la región de Sahel, y describió asimismo algunas de las actividades que se realizan en el marco de los programas de la OMM, en las que se destaca la importante contribución de la meteorología agrícola a la seguridad alimentaria. Los cursos como el que se celebró en Nueva Delhi antes de la decimocuarta reunión de la CMAg constituyen mecanismos eficaces para intercambiar experiencias positivas que pueden contribuir a aumentar la productividad agrícola. El curso de Nueva Delhi ha demostrado la utilidad de evaluar los riesgos e incertidumbres agrometeorológicos y, al mismo tiempo, elaborar estrategias para hacer frente a dichos riesgos.

1.22 El Secretario General instó a los participantes en la reunión a que presten especial atención a varias cuestiones, entre las que cabe mencionar la de fomentar la recopilación de conjuntos de datos continuos de gran calidad durante largos períodos de tiempo y garantizar que dichos conjuntos de datos estén completos y sean exactos; hacer hincapié en la necesidad constante de mejorar la investigación y sus aplicaciones, en particular de utilizar sistemáticamente las previsiones climáticas estacionales a interanuales en apoyo de la agricultura sostenible; fomentar una gestión integrada de riesgos y modificar las estrategias actuales para hacer frente a los fenómenos extremos y a los desastres naturales, así como a sus repercusiones en la agricultura; concentrar un mayor esfuerzo en los proyectos de enseñanza y formación profesional relativos a las aplicaciones de información meteorológica y climática y las estrategias concebidas para afrontar el cambio climático previsto; y consolidar la formación profesional en los ámbitos de la teledetección, los programas informáticos especializados y el Sistema de información geográfica (SIG), en relación con un ámbito que se está desarrollando con gran rapidez, el de la tecnología de la información aplicada a la agrometeorología.

1.23 Habida cuenta de la creciente preocupación por el cambio climático y sus efectos conexos en la agricultura, la silvicultura y la pesca, el Sr. Jarraud puso de manifiesto la importancia, ahora más que nunca, de seguir fomentando la investigación y las aplicaciones agrometeorológicas.

1.24 En su discurso pronunciado en la reunión de apertura, el Dr. Motha señaló que el 70% de la tierra en el plano mundial se destina a la agricultura, la ganadería y la silvicultura. En el Informe Mundial sobre las Catástrofes de 2001 se señala que el costo económico relacionado con los desastres naturales en su conjunto se había multiplicado por 14 desde el decenio de 1950, y se calcula que los costos económicos en el plano mundial relacionados con los desastres naturales oscilaban aproximadamente entre 50.000 y 100.000 millones de dólares de los Estados Unidos cada año. Las pérdidas en la agricultura provocadas por los desastres meteorológicos o climáticos diversos han sido enormes año tras año en casi todas las regiones del mundo.

1.25 El Dr. Motha explicó que la CMAg se encarga de estar al corriente y fomentar el desarrollo de las aplicaciones científicas y prácticas de la meteorología, en la medida en que

guardan relación con la agricultura. El objetivo es transmitir los conocimientos y las metodologías a los Miembros para que sus servicios locales los apliquen. La CMAg desempeña una función esencial de ayuda a los países Miembros de la OMM en varios sectores fundamentales, entre los que cabe mencionar los siguientes: mejorar la seguridad alimentaria, contribuir a una reducción de los efectos de los desastres naturales en la agricultura, diseñar estrategias de gestión sostenible de tierras y hacer frente a los efectos del cambio climático/variabilidad del clima en la agricultura.

1.26 El Dr. Motha explicó que la Comisión tiene ante sí una enorme tarea. En primer lugar, la agricultura y la seguridad alimentaria representan cuestiones fundamentales para todas y cada una de las naciones. En segundo lugar, la sequía, las inundaciones y otros desastres naturales provocan cada año importantes pérdidas en la agricultura y la silvicultura. Por último, los diferentes métodos de gestión local y regional de las tierras agrícolas, en combinación con las características meteorológicas locales y regionales bien diferenciadas hacen más difícil la interacción entre los sistemas biológicos y el entorno físico.

1.27 El Dr. Motha mencionó que cuatro años antes había hecho referencia al documento de visión titulado "*CAGM - Towards 2000 and Beyond*" (CMAg - Hacia el año 2000 y más allá). La Comisión se situó en una posición idónea para prestar especial atención a tres esferas principales de responsabilidad al avanzar hacia el siglo XXI. Estas tres esferas principales son las siguientes: los servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola, los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos, y los efectos de la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura. Se han logrado importantes progresos en esas tres esferas principales.

1.28 El Dr. Motha destacó que la investigación y el desarrollo trascienden todas las áreas principales de acción y la creación de capacidad debe ser un componente esencial. En la esfera de los servicios resulta esencial elaborar y suministrar eficientemente productos agrometeorológicos a los agricultores y prestar servicios de divulgación que puedan ser eficazmente utilizados en el momento y con el formato oportunos en el proceso de adopción de decisiones. La agrometeorología tiene un papel en el desarrollo sostenible de la agricultura que debe ser adecuadamente desempeñado. Es necesario mejorar las metodologías y los instrumentos operativos para los productos y servicios agrometeorológicos que fomenten una mejor prestación de servicios agrometeorológicos para los usuarios. Asimismo, es necesario elaborar y analizar estrategias agrometeorológicas para hacer frente a los riesgos climáticos en sectores agrícolas esenciales. Se han de elaborar estrategias sostenibles para atenuar los efectos de las sequías y las temperaturas extremas en sectores relacionados con la agricultura. Los resultados del "Cursillo internacional sobre gestión de los riesgos agrometeorológicos: desafíos y oportunidades", que se celebró tres días antes del comienzo de la presente reunión, revelaron que ya se dispone de un importante volumen de información relativa a los efectos de los desastres naturales en la agricultura regional. Asimismo, en el cursillo se expusieron numerosos desafíos y oportunidades relativos a la gestión de riesgos agrometeorológicos, que la Comisión deberá abordar en el futuro.

1.29 El Dr. Motha expresó su profunda satisfacción por encontrarse en la India para presidir la presente reunión de la CMAg, en la que se examinarán algunos logros notables conseguidos durante los últimos años y que tienen su origen en varias reuniones de grupos de expertos y en varios cursillos. Asimismo, los participantes tendrán la oportunidad de examinar cuestiones pertinentes de actualidad y de fijar algunas prioridades nuevas para el futuro.

1.30 El Dr. Motha mencionó que estaba muy complacido por el hecho de colaborar con la Secretaría de la OMM durante el último período entre reuniones, que se puso de manifiesto en la publicación de un texto técnico y de varios números especiales de revistas, y felicitó a la División de Meteorología Agrícola de la OMM por la labor realizada. El Dr. Motha agradeció a todos los que habían participado en los trabajos de la Comisión durante los cuatro años anteriores, y dedicaron su tiempo, su esfuerzo y su abnegado trabajo a la Comisión, haciendo posible que numerosas tareas y obligaciones encomendadas a los equipos de expertos y a los equipos de coordinación de la ejecución se hayan podido cumplir con creatividad e innovación. A fin de satisfacer las rigurosas necesidades de la nueva estructura de trabajo, la Comisión debía mostrarse flexible, receptiva y responsable. El Dr. Motha reconoció asimismo que se habían logrado importantes

avances en la revisión de la Guía de Prácticas Agrometeorológicas, si bien con algún pequeño retraso.

1.31 En su discurso de apertura ante la Comisión, el Sr. Kapil Sibal, Ministro de Ciencia y Tecnología y Ciencias Terrestres del Gobierno de la India, expresó su profunda satisfacción por el hecho de participar en este acontecimiento histórico que es la Ceremonia de Apertura de la decimocuarta reunión de la CMAg.

1.32 El Sr. Sibal señaló a la atención de los participantes el fenómeno mundial del éxodo de la población rural hacia los núcleos urbanos. Este hecho se hace aún más palpable en países como China, donde la población está migrando a las ciudades costeras, y en la India, que dispone de una enorme proporción del terreno cultivable y donde la población está abandonando las aldeas para establecerse en zonas urbanas con un mayor desarrollo económico. En los países occidentales la población rural es extremadamente escasa. El Sr. Sibal preguntó por el tipo de recursos y tecnologías que se podrían proporcionar en las zonas rurales para lograr una sostenibilidad de las comunidades establecidas en ellas, de manera que las naciones y, a su vez, el resto del mundo, estén en condiciones de alimentar a su creciente población. El Sr. Sibal destacó que se trata de una cuestión seria y de un problema mundial. La comunidad mundial debe aceptar este problema y resolverlo.

1.33 El Sr. Sibal explicó que los inminentes desastres provocados por las crecidas, las tormentas como "Katrina" y la sequía a gran escala suponen un problema mundial para la predicción, que comporta una dimensión nacional. En las aldeas remotas existen agricultores que esperan conocer el momento en que han de sembrar, utilizar los fertilizantes y recoger las cosechas. El gran desafío para la agrometeorología es recopilar los datos pertinentes de las observaciones, procesarlos y suministrar esa información a los agricultores. Pocas naciones disponen de los medios necesarios para establecer complejos mecanismos de vigilancia y utilizar sofisticados sistemas de transformación. El Sr. Sibal hizo hincapié en que la OMM ha de desempeñar una función primordial en este ámbito.

1.34 Incluso en países como la India, que se han beneficiado de la revolución de la tecnología de la información y la comunicación hasta el punto de convertirse en líder mundial en materia de tecnología de la información, existen problemas que afectan al suministro de información, el acceso a los ordenadores personales es limitado en las aldeas y existen dificultades con el idioma de divulgación de la información. Existen 107 Centros de Avisos Agrometeorológicos en la India, pero una cuestión importante es el hecho de que la información sea lo suficientemente minuciosa como para que responda a las necesidades específicas de los agricultores. El Sr. Sibal informó a los participantes de que se había establecido recientemente una autoridad nacional para la agricultura de secano a fin de prestar asistencia a los agricultores y de mejorar su disposición para hacer frente a la adversidad.

1.35 El Sr. Sibal señaló a la atención de los participantes el hecho de que la meteorología agrícola representa sólo una pequeña parte de todos los servicios necesarios para mantener la productividad agrícola. Bangladesh mostró recientemente los efectos que los sistemas de microcrédito rural pueden tener para mejorar las condiciones de vida rurales e impulsar la productividad, por lo que han sido galardonados con el Premio Nobel. El Sr. Sibal hizo hincapié en que los seguros que cubren los riesgos meteorológicos en la agricultura suponen un avance muy significativo y expresó su satisfacción por el hecho de que en el cursillo internacional celebrado la semana pasada se otorgara gran importancia a esta cuestión. Queda un largo camino por recorrer para que los resultados de un estudio minucioso sobre esta cuestión se traduzcan en la formulación de políticas adecuadas en la India.

1.36 El Sr. Sibal hizo alusión a los principales desafíos que la comunidad agrícola mundial deberá afrontar, entre los que cabe mencionar los siguientes:

- elaboración de estrategias adecuadas de gestión de riesgos agrometeorológicos;
- establecer un proceso de adopción de decisiones en el que se tenga en cuenta la situación real;

- garantizar la difusión de información a la población local y a los organismos que se encargan de la movilización de recursos; y
- establecer un sistema de apoyo logístico y financiero.

1.37 El Sr. S.R. Kalsi, Director General Adjunto del Departamento de Meteorología de la India (DMI) y Presidente del Comité de Organización Local, agradeció a todos los portavoces y a los miembros del Comité de Organización Local su compromiso y apoyo para que este acontecimiento tenga mucho éxito.

1.38 Asistieron a la reunión 84 participantes, entre los que se encontraban representantes de 54 países y cinco organizaciones internacionales. En el [Apéndice](#) del presente informe figura una lista completa de los participantes.

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

2.1 Examen del informe sobre credenciales (punto 2.1)

De conformidad con la Regla 22 del Reglamento General de la OMM se preparó, basándose en el examen de credenciales, la lista de participantes indicando con qué carácter participaban en la reunión. La lista, preparada por el representante del Secretario General, fue aceptada por unanimidad como informe sobre credenciales. En consecuencia, se decidió no establecer un Comité de Credenciales.

2.2 Adopción del orden del día (punto 2.2)

La Comisión adoptó el orden del día provisional, incluyendo el examen del informe, presentado por los Países Bajos, sobre la creación de capacidad en el ámbito de los servicios agrometeorológicos mediante seminarios itinerantes sobre el punto 14 del orden del día.

2.3 Establecimiento de comités (punto 2.3)

2.3.1 De conformidad con la Regla 24 del Reglamento General de la OMM, la Comisión decidió establecer los dos tipos de sesiones siguientes para los comités:

PLENARIA A Y PLENARIA B

2.3.2 Se establecieron dos tipos de sesiones para los comités, en las que se examinarían detalladamente los diversos puntos del orden del día:

- a) Plenaria A para examinar los puntos 4 a 8, 14 y 15. El Sr. P. Goolaup (Mauricio) y el Sr. G. Srinivasan (India) fueron designados copresidentes del Comité;
- b) Plenaria B para examinar los puntos 9 a 13. La Sra. F. Rossi (Italia) y el Sr. R. Stone (Australia) fueron designados copresidentes del Comité.

COMITÉ DE CANDIDATURAS

2.3.3 Se estableció un Comité de Candidaturas integrado por los siguientes delegados:

AR I	Sr. D.Z. Diarra (Malí)
AR II	Sr. Xu Xiaofeng (China)
AR III	Sr. C. Alarcón Velazco (Perú)
AR IV	Sra. J. Spence (Jamaica)
AR VI	Sr. A.D. Kleshchenko (Federación de Rusia)

El Sr. A.D. Kleshchenko fue elegido Presidente del Comité de Candidaturas.

COMITÉ DE COORDINACIÓN

2.3.4 De conformidad con la Regla 28 del Reglamento General de la OMM, se estableció un Comité de Coordinación integrado por el Presidente y el Vicepresidente de la Comisión, los copresidentes de la Plenaria A y la Plenaria B, y el representante del Secretario General.

COMITÉ ESPECIAL PARA LA DESIGNACIÓN DE MIEMBROS DE LOS EQUIPOS DE COORDINACIÓN DE LA EJECUCIÓN Y LOS EQUIPOS DE EXPERTOS

2.3.5 Se estableció un comité especial integrado por:

El Presidente
 El Vicepresidente
 Sr. S. Kinuthia (Kenya)
 Sr. S. Bazgeer (República Islámica del Irán)
 Sr. O. Brunini (Brasil)
 Sr. Ray Desjardins (Canadá)
 Sr. S. Lellyett (Australia)
 Sr. E. Cloppet (Francia)

para formular propuestas para la designación de miembros de los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos. El Sr. Ray Desjardins fue elegido Presidente de este Comité.

2.4 Otras cuestiones de organización (punto 2.4)

2.4.1 El horario de trabajo adoptado para la reunión es de 9.30 a 12.30 y de 14.00 a 17.00 horas.

2.4.2 La Comisión decidió que, de conformidad con la Regla 111 del Reglamento General de la OMM, y habida cuenta del carácter técnico y específico de sus deliberaciones, no era necesario preparar actas de las sesiones plenarias de la reunión.

3. INFORME DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN (punto 3 del orden del día)

3.1 La Comisión tomó nota con agrado del informe de su presidente, que contenía un examen de las actividades de la Comisión y de sus diversos órganos y ponentes desde su decimotercera reunión. La Comisión tomó nota también de que el informe detallado de sus actividades había sido presentado por su presidente a la 58ª reunión del Consejo Ejecutivo (junio de 2006).

3.2 La Comisión expresó su agradecimiento por los útiles y exhaustivos informes periódicos publicados mediante cartas circulares por el presidente e insertados en el sitio web de la CMAg, que habían aportado información detallada sobre las actividades de la Comisión. Esos informes sirvieron también como información general durante la presente reunión.

Reorganización de la CMAg

3.3 La Comisión felicitó al presidente por los progresos realizados en la reorganización de la estructura de trabajo de la Comisión, adoptada en 2002, para mejorar la eficiencia y la eficacia de la Comisión. La Comisión expresó su confianza en que la nueva estructura siguiera contribuyendo eficazmente al Programa de Meteorología Agrícola, con la mira puesta en el siglo XXI y con un eficaz aprovechamiento de los costos.

3.4 El volumen *Natural Disasters and Extreme Events in Agriculture*, publicado por Springer y confeccionado a partir de las actas de la reunión del Equipo de expertos sobre la reducción de los efectos de los desastres naturales y la atenuación de los fenómenos extremos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, y el número especial del *Agricultural and Forest Meteorology Journal* sobre la contribución de la agricultura al estado del clima, elaborado a partir de las actas de la reunión del Equipo de expertos sobre ese mismo tema, constituyen buenos ejemplos de la eficacia de la nueva estructura de la Comisión.

Programa de Meteorología Agrícola

3.5 La Comisión tomó nota con satisfacción de los progresos realizados en las actividades de la Comisión. En particular, la Comisión tomó nota de que las reuniones de los nueve Equipos de expertos y de los tres Equipos de coordinación de la ejecución de la Comisión se organizaron durante el período entre reuniones con los limitados recursos disponibles, y muchos de los informes de los Equipos de expertos habían sido ya publicados. La Comisión tomó nota asimismo de que muchas de estas reuniones habían sido copatrocinadas por otras instituciones y organizaciones, tales como el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, la Acción 718 de la COST de la Fundación Europea para la Ciencia, el Ministerio de Agricultura y del Sector Agroalimentario de Canadá (*Agriculture and Agrifood Canada*), etc. La Comisión felicitó a la Secretaría por el excelente apoyo prestado a aquélla en el desempeño de sus actividades.

3.6 La Comisión tomó nota de que durante el período entre reuniones se habían celebrado en diferentes regiones un cursillo internacional, un cursillo interregional, y cinco seminarios de formación/seminarios itinerantes.

3.7 La Comisión felicitó a la Secretaría por la iniciativa emprendida, consistente en organizar dos reuniones técnicas regionales sobre los Servicios de Información y Predicción del Clima (CLIPS) y las aplicaciones agrometeorológicas, en cooperación con el programa CLIPS de la OMM.

3.8 Como idea principal para sus actividades durante el próximo período entre reuniones, la Comisión aprobó el tema "productos, servicios agrícolas y estrategias para el sostenimiento del desarrollo agrícola, tanto para mejorar la eficacia de las decisiones prácticas cotidianas a corto plazo en las explotaciones agrarias como para la adopción de medidas de planificación agrícola estratégicas y estimulantes a más largo plazo".

Grupo de gestión de la CMAg

3.9 La Comisión expresó su satisfacción por la noticia de que el Grupo de gestión de la CMAg había completado todas las tareas a él encomendadas en el mandato con que fue restablecido. La Comisión tomó nota con pesar de la defunción del Dr. Wolfgang Baier, anterior presidente de la Comisión, y rememoró sus eficaces servicios a la Comisión durante largos años.

Situación de los informes que preparan los equipos de expertos de la decimotercera reunión de la CMAg

3.10 La Comisión tomó nota del magnífico apoyo prestado por los países anfitriones, no sólo en términos logísticos, sino también por los científicos y expertos técnicos que participaron en las reuniones de diversos equipos de expertos de la Comisión. Los participantes entregaron material de calidad en tiempo oportuno. Ese material ha dado lugar a publicaciones en revistas científicas, además de un libro técnico.

3.11 La Comisión tomó nota de que los Grupos abiertos de área de programa (GAAP) habían sido más flexibles y receptivos a las necesidades de los miembros.

Situación de los informes que prepara el Equipo de coordinación de la ejecución de la decimotercera reunión de la CMAg

3.12 La Comisión tomó nota con satisfacción de que los Equipos de coordinación de la ejecución evaluaron los informes de los Equipos de expertos y produjeron gran número de recomendaciones para aplicarlas a nivel regional.

3.13 La Comisión expresó su agradecimiento a los presidentes de los diferentes Equipos de coordinación de la ejecución por el activo papel desempeñado en la elaboración de planes de aplicación regional.

Actividades en materia de proyectos piloto

3.14 La Comisión tomó nota con interés de que los Equipos de coordinación de la ejecución habían recomendado varios posibles proyectos piloto de aplicación regional. La Comisión alentó a los miembros a examinar activamente la viabilidad de los proyectos piloto de interés para sus regiones. Tomó nota de que la mayoría de esos proyectos, para poder llegar a término, necesitarían de la colaboración de donantes y de la concertación de alianzas, por lo que pidió al Secretario General que ayudara a movilizar recursos con destino a esos proyectos.

Coordinación del apoyo a las políticas y de las actividades de formación y de creación de capacidad

3.15 La Comisión señaló la necesidad de dedicar una mayor atención a la coordinación de políticas y a la coordinación de las actividades de formación y de creación de capacidad a medida que los equipos de expertos y los Equipos de coordinación de la ejecución se vayan institucionalizando. La Comisión sugirió que los presidentes y copresidentes de los GAAP, en el marco de sus responsabilidades ordinarias, coordinaran sus actividades con los coordinadores de apoyo a las políticas y de las actividades formación y de creación de capacidad, para establecer unos vínculos apropiados entre sus respectivos programas y las implicaciones generales en materia de políticas y de creación de capacidad. Este aspecto es esencial para los objetivos a largo plazo de la Comisión.

Guía de Prácticas Agrometeorológicas

3.16 La Comisión tomó nota con agradecimiento de los notables progresos realizados en la reelaboración de la Guía. La Guía es una importante fuente de material de referencia para los miembros, por lo que la Comisión brindó toda su ayuda al equipo de expertos para que terminara esa tarea de manera eficiente y eficaz.

Grupos de trabajo de las Asociaciones Regionales sobre meteorología agrícola

3.17 La Comisión se manifestó satisfecha por haberse aplicado la recomendación que había formulado a la decimotercera reunión de la CMAg de volver a nombrar a los integrantes de los Grupos de trabajo sobre meteorología agrícola de todas las Asociaciones Regionales, que estaban actualmente actuando en todas las regiones. La vitalidad de los Grupos de trabajo sobre meteorología agrícola de las Asociaciones Regionales es muy importante para la Comisión. La CMAg se benefició enormemente de las reuniones que los grupos de trabajo celebraron en cada una de las regiones durante el último período entre reuniones. Los miembros del Grupo de gestión de la CMAg que representan a Asociaciones Regionales deberían seguir desempeñando un papel en el asesoramiento de los presidentes de las Asociaciones Regionales. La Comisión propuso que se organizara una reunión de presidentes de los Grupos de trabajo de las Asociaciones Regionales sobre meteorología agrícola para facilitar el examen de los problemas de interés mutuo y establecer vínculos de colaboración.

Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS)

3.18 La Comisión tomó nota de que el Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS- www.wamis.org) cuenta con productos de más de 25 países y proporciona herramientas y recursos para ayudar a los países a mejorar sus boletines y servicios. Atendiendo a los beneficios que el WAMIS reporta a los Miembros, la Comisión instó a los Miembros a participar y a difundir sus productos entre la comunidad mundial, ya que tales productos pueden ayudar también a la evaluación de los desastres naturales proporcionando boletines tanto en tiempo real como desde una perspectiva histórica. Un ejemplo es la Administración Meteorológica de China, que elabora periódicamente numerosos productos para la evaluación de los desastres naturales y podría proporcionar dichos productos al WAMIS.

Premio Internacional Norbert Gerbier-MUMM

3.19 La Comisión tomó nota de que, desde la undécima reunión de la Comisión, habían mejorado los trabajos presentados al Premio Internacional Norbert Gerbier-MUMM. Pidió a los Miembros que siguieran dando una amplia cobertura a la convocatoria del premio, a fin de conseguir una alta calidad y un número adecuado de artículos.

Sociedad Internacional de Meteorología Agrícola

3.20 La Sociedad Internacional de Meteorología Agrícola es una sociedad internacional para meteorólogos agrícolas, con presencia en la web, que tiene por objeto intercambiar noticias científicas y comunicar información entre homólogos sobre sus actividades profesionales. La Sociedad Internacional de Meteorología Agrícola facilita las interacciones e intercambios con agrometeorólogos de todo el mundo para reforzar el papel desempeñado por la agrometeorología.

Representación en el Consejo Ejecutivo y en las reuniones de los presidentes de las Comisiones Técnicas

3.21 La Comisión recalcó la necesidad de mantener una estrecha colaboración con los Programas y otras Comisiones de la OMM en ese mismo ámbito para la aplicación del Programa de Meteorología Agrícola de la Organización, y constató con agrado la participación de representantes de la CMAg en actividades entre programas y entre comisiones. Alentó a los miembros a participar en tales actividades. Hay varios aspectos intertemáticos que la reunión del Consejo Ejecutivo y las comisiones técnicas siguen abordando:

- a) el Grupo de Coordinación Intercomisiones sobre Sistemas de Información de la OMM (GCI-SIO) fomenta el desarrollo de SIO. El Sr. Byong Lyol-Lee, del organismo meteorológico de la República de Corea, representó a la CMAg en relación con el GCI-SIO. El Sr. Emmanuel Cloppet, de Météo-France, ejerce como representante de la CMAg en relación con el Equipo de expertos interprogramas sobre implementación de metadatos;
- b) el Equipo Especial Intercomisiones sobre el Marco de Gestión de Calidad (EEI-MGC) examinó el MGC de la OMM. El Sr. Francesco Sabatini, de IBIMET, Italia, ejerce como representante de la CMAg en relación con el EEI-MGC;
- c) el plan a largo plazo de la OMM cuantifica el bienestar socioeconómico de los países en términos de seguridad alimentaria, y protege frente a desastres naturales y emergencias. Los presidentes de las comisiones técnicas designaron a Bruce Stewart, presidente de la Comisión de Hidrología, para que representara a todos los presidentes en las reuniones de planificación a largo plazo;
- d) la Red mundial de sistemas de observación de la Tierra (GEOSS) es un plan decenal coordinado para la implementación de un Sistema de Observación de la Tierra que ayude a hacer frente a los problemas medioambientales y económicos mundiales. El Sr. Mark Brusberg, del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, ejerce como representante de la CMAg.

4. INFORMES NACIONALES SOBRE LOS PROGRESOS REALIZADOS EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA (punto 4 del orden del día)

4.1 La Comisión tomó nota con reconocimiento de la labor y de las medidas adoptadas por la Secretaría de la OMM para preparar y distribuir un cuestionario detallado para la elaboración de informes nacionales sobre los progresos realizados en meteorología agrícola de conformidad con las disposiciones que figuran en la Recomendación 1 (CMAg-XIII). La Comisión expresó su satisfacción por el hecho de que 62 Miembros habían presentado esos informes. Sin embargo, la Comisión expresó su preocupación por el hecho de que la última vez respondieron 89 Miembros e instó a todos los Miembros que todavía no habían contestado a que enviaran sus cuestionarios debidamente cumplimentados a la Secretaría de la OMM.

4.2 La Comisión tomó nota con interés de que la Secretaría de la OMM ya había introducido las respuestas recibidas de los Miembros en una base de datos global sobre la situación de las actividades agrometeorológicas en los países Miembros. Se puede acceder a esa base de datos desde la página web de la OMM (www.wmo.int).

4.3 La Comisión expresó su satisfacción por el aumento general de las actividades de formación de los Miembros pero también expresó su preocupación por el hecho de que ese aumento era fruto del incremento del número de actividades de formación en unos pocos países y por que el número de funcionarios con formación en meteorología agrícola, en particular en los países en desarrollo, continuaba siendo reducido. La Comisión reconoció que era necesario desplegar más esfuerzos para garantizar la disponibilidad de agrometeorólogos competentes, técnicos de alto nivel y funcionarios doctorados. Por consiguiente, instó a los Miembros a que fomentasen la asistencia a cursos de formación, tanto de larga como de corta duración, seminarios y cursillos, con miras a desarrollar los recursos humanos necesarios.

4.4 La Comisión tomó nota de que el número de estaciones en la red de observaciones agrometeorológicas se había mantenido relativamente estable y de que el número de estaciones meteorológicas automáticas había aumentado ligeramente. Pese a todo, la cuestión de una cobertura suficiente de las estaciones sigue siendo un problema que hay que mejorar para ofrecer mejores servicios a los usuarios. No obstante, la Comisión tomó nota con reconocimiento de la tendencia a utilizar cada vez más el Sistema de Información Geográfica (SIG) y las instalaciones de teledetección. La Comisión instó a los países donantes a que continuasen ayudando a los países en desarrollo a mejorar sus redes de estaciones agrometeorológicas con el fin de proporcionar servicios agrometeorológicos oportunos y eficientes.

4.5 La Comisión tomó nota con interés de las actividades de investigación realizadas por los Miembros, en particular en ámbitos como la sequía y la desertificación, la influencia de factores meteorológicos sobre el crecimiento, el desarrollo, el rendimiento y la calidad de los cultivos agrícolas, y los posibles efectos del cambio climático. Asimismo tomó nota de la exhaustiva serie de publicaciones realizadas por los 62 Miembros entre 2002 y 2005 e instó a los Miembros a que continuaran haciendo hincapié en la publicación periódica de informaciones e investigaciones de los servicios agrometeorológicos.

4.6 La Comisión tomó nota de los diferentes medios utilizados por los Miembros para proporcionar servicios agrometeorológicos, a saber, folletos, cursillos, seminarios, comunicados de prensa, radio, televisión e Internet. Asimismo tomó nota con interés de que el 72% de los Miembros que respondieron al cuestionario facilitaban información agrometeorológica por Internet frente al 45% registrado entre 1999 y 2001. La Comisión tomó nota con reconocimiento de que diversos Miembros publicaban boletines decenales y/o revistas mensuales y semanales. Instó a todos los Miembros a que continuaran utilizando los medios de comunicación modernos, a saber, la radio, la televisión e Internet para realizar predicciones y prestar otros servicios y a que se sirvieran de los recursos de la OMM, como el Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS), para contribuir a fomentar y difundir sus productos.

4.7 La Comisión se congratuló de que casi todos los Miembros que respondieron al cuestionario colaboraban, al menos, con otra institución nacional y muchos cooperaban con las ONG. La Comisión instó a los Miembros a que continuaran fomentando esas cooperaciones institucionales y esas colaboraciones en la esfera de la meteorología agrícola a escala nacional y a que mantuvieran una colaboración estrecha con otras instituciones pertinentes. La Comisión también instó a los Miembros a que fomentaran enfoques multidisciplinarios para abordar cuestiones agrometeorológicas y a que promovieran una mayor interacción con los medios de comunicación y los usuarios.

4.8 La Comisión pidió a la Secretaría de la OMM que continuara recabando en una base de datos la información que figura en los informes. Habida cuenta de la importancia de que esa base de datos sea de utilidad para el mayor número de Miembros posible, la Comisión adoptó la [Recomendación 1 \(CMAg-XIV\)](#).

4.9 Con el propósito de establecer una medida que permita evaluar los beneficios de los informes nacionales sobre los progresos realizados, accesible a la amplia comunidad de usuarios, deben realizarse esfuerzos durante el próximo período entre reuniones para controlar la actividad de las páginas de dichos informes en el sitio web de la OMM. Los resultados se comunicarán a la decimoquinta reunión de la Comisión.

5. ACTIVIDADES REGIONALES EN AGROMETEOROLOGÍA (punto 5 del orden del día)

5.1 La Comisión mostró su satisfacción por que todas las Asociaciones Regionales hayan aplicado la recomendación de la CMAg-XIII de volver a nombrar Grupos de trabajo sobre meteorología agrícola, y por que todos ellos estén activos actualmente. La vitalidad de los Grupos de trabajo sobre meteorología agrícola en las Asociaciones Regionales reviste gran importancia para la Comisión. Ésta instó al Secretario General a que brindase un apoyo económico a las reuniones celebradas por los grupos de trabajo de las diferentes Regiones pues considera que los encuentros organizados durante el último período entre reuniones han supuesto un enorme beneficio para la CMAg. Los miembros del Grupo de Gestión de la CMAg que representan a las Asociaciones Regionales tendrían que continuar asesorando activamente a los presidentes correspondientes. Por su parte, los grupos de trabajo regionales sobre meteorología agrícola deberían informar regularmente, cada seis meses, al coordinador de creación de capacidad sobre las actividades realizadas y los progresos alcanzados, de forma que la información pueda distribuirse a los equipos de expertos y los equipos de coordinación de la ejecución para que adopten las medidas correspondientes.

5.2 Se informó a la Comisión de las actividades de la OMM en las Regiones y de su participación en las reuniones organizadas por otras organizaciones en diferentes lugares. En esos encuentros la OMM promovió la importancia y el valor de aplicar la información y conocimientos meteorológicos para incrementar la producción agrícola y contribuir a la conservación del medio ambiente y a un desarrollo sostenible de las naciones. La Comisión felicitó al Secretario General por sus continuos esfuerzos patrocinando y/o buscando copatrocinadores para esas valiosas actividades regionales.

5.3 La Comisión tomó nota con satisfacción de un cursillo interregional que reunió a representantes de varias regiones que analizaron el modo de reforzar los servicios agrometeorológicos operativos a nivel nacional. La Comisión valoró la organización de un seminario y la publicación de las actas por la OMM, la FAO, el Departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA) y la Administración de los Servicios Atmosféricos, Geofísicos y Astronómicos de Filipinas (PAGASA), y además alentó a la Secretaría a que siga organizando este tipo de cursillos.

Asociación Regional para África (AR I)

5.4 La Comisión tomó nota de que el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola constituido en la duodécima reunión de la Asociación, se reunió del 7 al 9 de agosto de 2006, en Trípoli (Libia). La Comisión recomendó publicar el informe redactado por el Grupo de trabajo de la AR I en la serie de informes de la CMAg, después de presentarlo en la decimocuarta reunión de la AR I, que se celebrará del 14 al 23 de febrero de 2007, en Uagadugú (Burkina Faso).

5.5 La Comisión tomó nota con satisfacción de la reunión del Grupo de expertos sobre la ejecución de predicciones climáticas para la agricultura (AR I), que se llevó a cabo del 9 al 13 de diciembre de 2002, en Banjul (Gambia). La Comisión brindó su apoyo y alentó al Programa de Meteorología Agrícola de la OMM y al Proyecto CLIPS a que sigan colaborando. También se mostró complacida por la inclusión de las actas en las publicaciones de la OMM.

5.6 La Comisión expresó su satisfacción por el Cursillo de formación sobre la teledetección por satélite y las aplicaciones del Sistema de información geográfica (SIG) en meteorología agrícola, copatrocinado por la OMM y la FAO, que se llevó a cabo del 14 al 18 de noviembre de 2005, en Gaborone (Botswana). Actuaron de anfitriones locales el Proyecto de Teledetección de la FAO para la Comunidad para el Desarrollo del África Meridional (SADC) y los Servicios del

Departamento de Meteorología de Botswana. Veintiocho agrometeorólogos de los SMHN de 17 países de la SADC asistieron al cursillo.

Asociación Regional para Asia (AR II)

5.7 La Comisión tomó nota de que el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola constituido en la duodécima reunión de la Asociación, se reunió del 15 al 17 de diciembre de 2003, en Yeddah (Arabia Saudita). La Comisión se mostró complacida de que el informe técnico del Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola de la AR II se publique en la serie de informes de la CMAg, tal y como recomendó la Asociación en su decimotercera reunión en 2004.

5.8 La Comisión tomó nota del Cursillo de formación sobre la teledetección por satélite y las aplicaciones del SIG en meteorología agrícola que se llevó a cabo del 7 al 11 de julio de 2003, en Dehradun (India). Asistieron dieciséis participantes de trece países asiáticos. La Comisión se mostró complacida por la inclusión de las actas en las publicaciones de la OMM.

Asociación Regional para América del Sur (AR III)

5.9 La Comisión tomó nota de que el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola, constituido en la duodécima reunión de la Asociación, se reunió del 30 de noviembre al 3 de diciembre de 2004, en Lima (Perú). La Comisión expresó su satisfacción por que el Grupo de trabajo esté de nuevo en activo después de un período de inactividad. Además, se congratuló de que el informe técnico del Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola de la Asociación Regional III se vaya a publicar en la serie de informes de la CMAg, como recomendara la Asociación en su decimocuarta reunión, celebrada en 2006.

5.10 La Comisión expresó su satisfacción por la organización de dos Reuniones Técnicas Regionales sobre el Proyecto CLIPS y sus Aplicaciones Agrometeorológicas. La primera, dirigida a los países andinos, se llevó a cabo del 8 al 12 de diciembre de 2003, en el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño (CIIFEN), en Guayaquil (Ecuador). La segunda, para los países del MERCOSUR, se celebró del 13 al 16 de julio de 2005, en Sao Paulo (Brasil). La Comisión brindó su apoyo y alentó al Programa de Meteorología Agrícola de la OMM y al Proyecto CLIPS para que siguiesen organizando cursillos conjuntamente, y se mostró complacida que se hayan publicado las actas de las dos reuniones.

Asociación Regional para América del Norte, América Central y el Caribe (AR IV)

5.11 La Comisión tomó nota con satisfacción de que el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola de la AR IV, constituido en la decimotercera reunión de la Asociación, se reunió del 14 al 17 de diciembre de 2004, en Bridgetown (Barbados). La Comisión se mostró complacida con la publicación del informe técnico del Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola de la AR IV en la serie de informes de la CMAg.

5.12 La Comisión tomó nota de que el Seminario itinerante sobre aplicación de datos climáticos para el control de la desertificación, la preparación de medidas de lucha contra la sequía y gestión de una agricultura sostenible, se llevó a cabo del 21 al 30 de abril de 2004 en Saint John's (Antigua y Barbuda).

Asociación Regional para el Suroeste del Pacífico (AR V)

5.13 La Comisión tomó nota con satisfacción de las actividades emprendidas por el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola, constituido en la decimotercera reunión de la AR V, y del encuentro mantenido en Bukittingi, Sumatra occidental (Indonesia) del 6 al 8 de marzo de 2006. La Comisión se mostró satisfecha de que el Grupo de trabajo esté de nuevo en activo después de un período de inactividad y de que su informe se publique en la serie de informes de la CMAg. La Comisión reconoció que los miembros de la Asociación Regional V habían propuesto que se organizaran más reuniones de sus grupos de trabajo, especialmente en relación con la investigación y los efectos de los peligros meteorológicos naturales, tales como la calima transfronteriza, los terremotos o los tsunamis, en la agricultura.

Asociación Regional para Europa (AR VI)

5.14 La Comisión tomó nota con satisfacción de las actividades emprendidas por el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola, constituido en la decimotercera reunión de la AR VI, así como del encuentro mantenido en Braunschweig (Alemania), del 17 al 19 de diciembre de 2003. La Comisión se mostró complacida con la publicación del informe técnico del Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola de la AR VI en la serie de informes de la CMAg.

6. EVALUACIÓN DEL SEXTO PLAN A LARGO PLAZO – PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA (punto 6 del orden del día)

6.1 La Comisión tomó nota con satisfacción de los progresos realizados en el marco de la ejecución del Programa de Meteorología Agrícola (PMAg) durante el período entre reuniones.

6.2 La Comisión tomó nota en particular del gran número de actividades organizadas durante el período entre reuniones, en particular dos cursillos internacionales, un cursillo interregional, dos reuniones regionales técnicas, tres reuniones de grupos de expertos, seis reuniones de los grupos de trabajo regionales sobre meteorología agrícola, cinco cursillos de formación y un seminario itinerante (para el examen de las actividades de formación véase el punto 14.3 del orden del día).

6.3 La Comisión se mostró complacida por el gran número de publicaciones editadas durante el período entre reuniones, incluidos dos libros publicados por conocidas editoriales internacionales, dos números de revistas científicas, cinco actas, dos notas técnicas, un folleto y nueve informes de la CMAg. La Comisión felicitó al Secretario General por este logro y recomendó que las publicaciones se distribuyeran a todos los Miembros y, en la medida de lo posible, a la comunidad de usuarios, en particular a los agricultores.

6.4 En particular, la Comisión tomó nota con reconocimiento de la edición de nueve CD-ROM y de un DVD que contenían presentaciones realizadas en distintas reuniones organizadas por el Programa de Meteorología Agrícola. La Comisión reconoció que esta novedad de editar CD-ROM y DVD inmediatamente después de las reuniones permite el rápido acceso de los Miembros a la información.

6.5 La Comisión tomó nota, en especial, de la iniciativa adoptada por el Programa de Meteorología Agrícola para afrontar el problema de la plaga de langosta de 2004 y la posterior organización de dos seminarios regionales de formación sobre información meteorológica para la lucha contra la langosta en los países francófonos y anglófonos.

6.6 La Comisión tomó nota con reconocimiento de las iniciativas prácticas adoptadas por el Programa de Meteorología Agrícola para abordar cuestiones transectoriales con otros departamentos de la Secretaría de la OMM, entre las que cabía destacar, la organización de una reunión temática sobre la gestión de la sequía en el marco del Cuarto Foro Mundial sobre el Agua (Ciudad de México, marzo de 2006), en colaboración con el Departamento de Hidrología y Recursos Hídricos (DHRH), y una presentación sobre “Sistemas de alerta temprana para luchar contra las plagas de langosta del desierto (proyecto experimental de África occidental)” en el marco de la tercera Conferencia sobre los sistemas de alerta temprana (Bonn, marzo de 2006) en colaboración con el Programa de prevención de los desastres naturales y de atenuación de sus efectos. La Comisión reconoció que era necesario organizar actividades transectoriales eficaces e instó a la CMAg a que continuara llevando a cabo actividades transectoriales de carácter prioritario en el próximo período entre reuniones.

6.7 La Comisión tomó nota de que, durante su decimotercera reunión celebrada en Liubliana (Eslovenia) (CMAg-XIII), se formularon propuestas relativas a los principales resultados que se espera obtener de las actividades que se realicen en los sectores principales. En el [Anexo I](#) al presente informe figura una actualización de los principales resultados de las actividades llevadas a cabo durante el período entre reuniones.

7. PREPARACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA OMM – PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA (punto 7 del orden del día)

7.1 La Comisión recordó la decisión del Decimocuarto Congreso de que se establezca el mecanismo de coordinación necesario para la preparación del Séptimo Plan a Largo Plazo de la OMM. El Congreso pidió a las Comisiones Técnicas que desempeñen un papel de vanguardia en la formulación de todos los aspectos científicos y técnicos de los programas y actividades de la OMM que corresponden a sus respectivas responsabilidades, inclusive proporcionando análisis y evaluaciones pertinentes y una indicación de las prioridades.

7.2 La Comisión recordó asimismo que, en su 58ª reunión (EC-LVIII), el Consejo Ejecutivo acordó que, en lo sucesivo, el Séptimo Plan a Largo Plazo se denominará Plan Estratégico de la OMM (PE) y que éste será una declaración de intención estratégica de la Organización para el período 2008-2011, correspondiente al decimoquinto período financiero.

7.3 La Comisión tomó nota de que el Consejo había acordado el conjunto de los cinco resultados deseados que estarían directamente relacionados con los elementos socioeconómicos clave que debe atender la Organización: a) mejor protección de la vida humana y de los bienes; b) mayor seguridad en tierra, mar y aire; c) mejor calidad de vida; d) crecimiento económico sostenible; y e) protección del medio ambiente.

7.4 La Comisión tomó nota asimismo de la decisión del Consejo de cambiar la designación de las tres estrategias iniciales del 6PLP por la de objetivos prioritarios, que ahora estarán encaminados a mejorar la utilidad y el suministro de la información y los servicios relacionados con el tiempo, el clima, el agua y el medio ambiente conexas. Las estrategias restantes, que se han numerado de nuevo como Estrategias 1 a 6, guardarán relación con la mejora de la capacidad de la OMM y de sus Miembros para alcanzar los objetivos prioritarios.

7.5 La Comisión coincidió en la conveniencia del proyecto para vincular el Plan Estratégico a los resultados de la Organización por medio de un conjunto de Principales Objetivos de Ejecución (POE). Éstos se utilizarán para medir los progresos realizados en la consecución de los 12 resultados previstos y sus correspondientes Principales Indicadores de Ejecución (PIE), que también figuran en el programa y el presupuesto de la OMM.

7.6 La Comisión tomó nota de que el Consejo pidió al Grupo de trabajo sobre planificación a largo plazo que desarrollase más ampliamente el Plan Estratégico, haciendo especial hincapié en abarcar los elementos socioeconómicos clave, la evolución y las necesidades cambiantes de los Miembros, que afectarán a la Organización en el futuro. La Comisión tomó nota en particular de que el Consejo había identificado la seguridad alimentaria como la cuestión más crítica que se plantea en todas las comunidades y de que el Plan también debe reconocer y responder al objetivo de la Declaración del Milenio de 2000 de reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la proporción de personas que padecen hambre. La Comisión también tomó nota de que debía prestar atención a las cuestiones relacionadas con la silvicultura, la pesca y la ganadería en el marco de sus actividades.

7.7 La Comisión observó que se había pedido al Grupo de trabajo sobre planificación a largo plazo del Consejo Ejecutivo que desarrollase nuevos POE alcanzables que satisficieran a los Miembros con respecto a los resultados generales de la Organización. En primer lugar, esos POE estarán vinculados de forma específica al programa y al presupuesto y, por tanto, se centrarán en los resultados de los programas y actividades principales de la OMM, que pueden lograrse mediante la participación activa de los Miembros y la Secretaría.

7.8 La Comisión reconoció que los resultados previstos (RP) 2, 6, 7, 8 y 9 del Plan Operativo de la OMM, que figuran a continuación, son pertinentes a las actividades de la CMAg:

RP 2: Mejores metodologías, y mayor fiabilidad y utilidad de las predicciones y evaluaciones climáticas.

- RP 6: Mayor capacidad de los SMHN para la alerta temprana multirriesgo y la preparación para casos de desastre.
- RP 7: Fortalecimiento del desarrollo socioeconómico mediante la mejora de las aplicaciones y los servicios meteorológicos, climáticos, hidrológicos y ambientales.
- RP 8: Mayor promoción y apoyo de las cuestiones, los convenios y otros acuerdos multilaterales relacionados con la meteorología, el clima, el agua y el medio ambiente.
- RP 9: Desarrollo y aplicación de medidas integrales encaminadas a la creación de capacidad en los países en desarrollo, especialmente los PMA, para la mejora de los servicios relacionados con la meteorología, el clima, el agua y el medio ambiente.

7.9 Teniendo en cuenta la petición del Consejo Ejecutivo de que las Comisiones Técnicas identifiquen sus respectivos objetivos de ejecución en apoyo de los POE generales de la Organización identificados en el Plan Estratégico, la Comisión pidió al Grupo de gestión que preparase las contribuciones de la Comisión al Plan Estratégico, que solicitarían tanto el Consejo Ejecutivo como su Grupo de trabajo sobre planificación a largo plazo.

7.10 La Comisión examinó el proyecto de contribución del Programa de Meteorología Agrícola al Plan Estratégico, que figura en el [Anexo II](#) al presente informe, y pidió que se modificara, de ser necesario, teniendo en cuenta las actuales revisiones que se han hecho del Plan.

8. REVISIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO Y DE LA GUÍA DE PRÁCTICAS AGROMETEOROLÓGICAS (punto 8 del orden del día)

8.1 Informe del Grupo de gestión

8.1.1 La Comisión tomó nota con satisfacción de la labor realizada por el nuevo Grupo de gestión durante el período entre las reuniones y felicitó al Grupo por haber estudiado una serie de cuestiones amplias, diversas y urgentes. El apoyo de los expertos del Grupo de gestión ha sido sumamente útil para el presidente de la Comisión. Los miembros del Grupo han asumido también funciones de presidentes y copresidentes de equipos de ejecución y de coordinación.

8.1.2 La Comisión opinó que todos los Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP) no sólo habían programado bien las reuniones de sus equipos de expertos y de sus equipos de ejecución de la coordinación respectivos sino que habían asumido su mandato eficazmente y habían demostrado el dinamismo que ofrece la nueva estructura de la Comisión, alcanzando resultados de forma innovadora. Han redactado especialmente un documento publicado por Springer y titulado *"Natural Disasters and Extreme Events in Agriculture"* y han llevado a cabo proyectos piloto y han realizado estudios de casos concretos para que se apliquen a nivel regional.

8.1.3 La Comisión tomó nota que el Grupo de gestión había reconocido los progresos considerables alcanzados por los tres GAAP y los resultados valiosos que habían obtenido. El Grupo de gestión también tomó nota con agrado de las recomendaciones de los equipos de ejecución de la coordinación con respecto a la elaboración de proyectos piloto regionales. La Comisión tomó nota también de la recomendación del Grupo de gestión respecto a la redacción de notas conceptuales destinadas a diversos proyectos, que contienen información sobre objetivos precisos, los resultados previstos y un presupuesto indicativo para cada proyecto. La Comisión alentó a los equipos de ejecución de la coordinación a que finalizaran estas notas cuanto antes y pidió al Secretario General que ayudase a obtener fondos de los donantes para llevar a cabo los diversos proyectos en las diversas Regiones durante el próximo período entre las reuniones.

8.1.4 La Comisión tomó nota con agrado de las recomendaciones formuladas por el Grupo de gestión para mejorar su estructura de trabajo. El Grupo de gestión ha formulado sugerencias con miras a coordinar y a definir mejor las responsabilidades de los GAAP. También podría reforzarse el papel del vicepresidente para facilitar la coordinación entre los GAAP y los coordinadores.

8.2 Guía de Prácticas Agrometeorológicas

8.2.1 La Comisión subrayó la importancia que reviste la tercera edición de la Guía de Prácticas Agrometeorológicas. En la decimotercera reunión de la CMAg, celebrada en Eslovenia en 2002, se creó el Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas, que informa directamente al Presidente y/o al Grupo de gestión.

8.2.2 El resumen de las actividades del Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas figura en el punto 12(1) del orden del día.

8.3. Reglamento Técnico

La Comisión tomó nota de que el Grupo de gestión no formuló propuestas concretas de enmiendas al Reglamento Técnico. Por consiguiente, la Comisión decidió que no era necesario efectuar enmiendas al Reglamento Técnico en esta ocasión.

9. GRUPO ABIERTO DE ÁREA DE PROGRAMA SOBRE SERVICIOS AGROMETEOROLÓGICOS EN APOYO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA (GAAP 1) (punto 9 del orden del día)

9.1 EQUIPO DE COORDINACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS AGROMETEOROLÓGICOS (ECE 1.1)

9.1.1 La Comisión tomó nota con satisfacción del informe que presentó el presidente del GAAP 1, el Dr. P. Doraiswamy (EE.UU.), que ofrece una perspectiva general de los progresos de trabajo que, siguiendo su mandato, han realizado los Grupos de Expertos del GAAP 1.

9.1.2 La Comisión tomó nota de que el GAAP 1 tiene la responsabilidad de llevar a cabo, de manera activa y flexible, un seguimiento de todas las actividades relacionadas con la mejora de prestaciones de servicios agrometeorológicos dirigidos a los sectores de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la piscicultura, reforzando para ello las redes de información y difusión (vigilancia y sistemas de alerta temprana incluidos) y la gestión de los recursos naturales. El Equipo de coordinación de la ejecución del GAAP 1 se fundamenta en representaciones regionales y su principal actividad consiste en coordinar los aspectos operativos y de ejecución de los servicios agrometeorológicos en cada una de las seis Regiones de la OMM.

9.1.3 Dentro de este contexto la Comisión recibió con satisfacción los informes, de gran utilidad, que resultaron de las reuniones mantenidas por cada uno de los tres equipos de expertos del GAAP 1; estos son: el Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura, el Equipo de expertos sobre el fortalecimiento de redes de información y difusión (con inclusión de la vigilancia y los sistemas de alerta temprana) y el Equipo de expertos sobre gestión de recursos naturales y ambientales para el desarrollo agrícola sostenible.

9.1.4 En particular, la Comisión tomó nota de otras organizaciones y organismos que copatrocinaron esas tres reuniones de los equipos de expertos. La Acción COST 718 de la Fundación Europea para la Ciencia colaboró en la reunión del Equipo de expertos sobre el tiempo; la Administración Meteorológica de Corea, la Sociedad Coreana de Meteorología Agrícola y Forestal, la Universidad de Yonsei y ECO 21 del Ministerio del Medio Ambiente de la República de Corea patrocinaron la reunión del Equipo de expertos sobre el fortalecimiento de redes de información y difusión; y el Departamento de Agricultura de los EE.UU. (USDA) brindó su apoyo a la reunión del Equipo de expertos sobre gestión de recursos naturales y ambientales para el desarrollo agrícola sostenible. La Comisión felicitó a la Secretaría por haber tomado la iniciativa de

buscar copatrocinio para esas tres reuniones y dar así mayor relevancia a la CMAg en la comunidad científica mundial.

9.1.5 La Comisión insistió sobre la importancia que revisten para la CMAg el fortalecimiento de los servicios de agrometeorología operativa, y la existencia de intercambios abiertos de opiniones con el fin de impulsar la ejecución de proyectos en cada región. En relación con ese punto, la Comisión tomó nota de que, durante su reunión celebrada del 29 al 31 de marzo de 2004, en Manila (Filipinas), el Equipo de coordinación de la ejecución propuso un Plan General de Ejecución para los Servicios Operativos de Agrometeorología con los siguientes componentes: a) comunicación y concienciación; b) colaboración; c) formación; d) instrumentos y métodos; e) medidas y datos; y f) políticas.

9.1.6 Como parte del componente comunicación y concienciación, la Comisión reconoció la utilidad de organizar, a nivel nacional, un cursillo de formación de un día para los encargados de la formulación de políticas, a fin de fomentar entre éstos y entre los medios de comunicación la difusión de información sobre el clima para un desarrollo sostenible, divulgando además los casos exitosos y la información sobre los beneficios económicos que aportan los servicios operativos de agrometeorología.

9.1.7 La Comisión resaltó que, para proporcionar mejores servicios a la agricultura, era importante promover la colaboración mediante la creación de comités consultivos en agrometeorología a nivel nacional, estatal, provincial y local, que cuenten con la participación activa de ONG, trabajadores de extensión agraria, servicios y personal de organizaciones para la protección de las plantas, y otros intermediarios.

9.1.8 La Comisión coincidió con la recomendación presentada por el Equipo de coordinación de la ejecución para crear nuevos productos de agrometeorología operativa mediante una mejor utilización de los instrumentos disponibles como los de teledetección o el SIG. Estos permitirían superar en parte las barreras tradicionales como, por ejemplo, la escasez de datos y las bajas resoluciones temporales y espaciales. Sin embargo no hay tampoco que perder de vista las suposiciones y limitaciones que implica la utilización de estas herramientas analíticas.

9.1.9 La Comisión insistió en la importancia de reforzar la densidad de las redes de estaciones agrometeorológicas para mejorar la resolución espacial y la calidad de los productos agrometeorológicos. Apoyó la recomendación del Equipo de coordinación de la ejecución de brindar apoyo, respaldo y colaboración a otras instituciones nacionales, regionales e internacionales que creen y mantengan estaciones agrometeorológicas.

9.1.10 La Comisión consideró muy importante la recomendación del Equipo de coordinación de la ejecución de establecer y aplicar un marco para la política nacional de meteorología agrícola, asegurándose así de cumplir plenamente con los servicios operativos para la seguridad de la agricultura y la alimentación. Sugirió que el Equipo de coordinación de la ejecución profundizase ese tema durante el próximo periodo entre reuniones.

9.1.11 La Comisión convino con las recomendaciones del Equipo de coordinación de la ejecución en que se habían elaborado varias propuestas de proyecto de ejecución en las diferentes Regiones; a saber:

- AR I: Fomentar el uso agrícola de las proyecciones estacionales de precipitaciones, reforzando así la seguridad alimentaria de las familias por medio de la producción de cereales para grano.
- AR II: Aplicar las predicciones e información meteorológicas a los servicios para la agricultura y la seguridad alimentaria en Asia.
- AR III: Aprovechar los beneficios de la agrometeorología para mejorar la producción vitivinícola.

- AR IV: Concretar y demostrar el apoyo a la agricultura que aportan los beneficios asociados con las técnicas de gestión integrada de los cultivos.
- AR V: Información meteorológica y climática para una agricultura sostenible en las pequeñas islas del Caribe y el Pacífico.
- AR VI: Fortalecer una aplicación operativa para la agricultura mediante la utilización de modelos de cultivos integrados y de tecnologías como el SIG y la teledetección para los encargados de la toma de decisiones.

La Comisión alentó a los Miembros de esas Regiones a que sigan desarrollando nuevos productos y ejecutando esos proyectos durante el próximo periodo entre reuniones.

9.2 EQUIPO DE EXPERTOS 1.2 SOBRE EL TIEMPO, EL CLIMA Y LA AGRICULTURA (punto 9.2)

9.2.1 La Comisión agradeció su exhaustivo informe al Sr. Roger Stone, jefe del Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura.

9.2.2 La Comisión observó que el tiempo y el clima, incluyendo los fenómenos extremos, figuran entre los principales factores de riesgo que afectan la gestión y rendimiento agrícolas, particularmente en las zonas tropicales y subtropicales. Por lo tanto recalcó que unas predicciones más concretas del tiempo y del clima permitirían una preparación más eficiente y una mejora de los resultados económicos, sociales y medioambientales de las explotaciones agrícolas.

9.2.3 La Comisión tomó nota de que en noviembre de 2004, se celebró en Ginebra la reunión del Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura, copatrocinada por la Acción 718 de la COST de la Fundación europea para la ciencia. La Comisión expresó su satisfacción por el gran número de expertos europeos que asistió a la reunión gracias a esa colaboración y alentó a la Secretaría a que siguiese fomentando la cooperación entre la CMAg y las actividades del programa COST sobre los temas de interés mutuo.

9.2.4 La Comisión tomó nota de los intereses y problemas que tienen en común los países desarrollados y los países en desarrollo, a fin de proporcionar a las comunidades agrícolas un eficiente apoyo agrometeorológico. En los países en desarrollo esto atañe particularmente a los productores debidamente capacitados que perciben mayores ingresos. Existen valiosos instrumentos que pueden dar información con una resolución temporal y espacial adecuada y facilitar así la toma de decisiones de los agricultores y de los encargados de formular las políticas. Estas herramientas son: teledetección, predicción climática, predicción numérica del tiempo, modelos de simulación, sistemas de información geográfica y sistemas de difusión de Tecnología de la Información. Por consiguiente es muy importante intensificar los intercambios, la aplicación y la gestión de los instrumentos disponibles, y crear marcos internacionales para una gestión agrícola y de recursos más sostenible, que incluya el tiempo y el clima.

9.2.5 La Comisión señaló que se están creando productos de gran complejidad, por ejemplo las predicciones estacionales, pero que todavía existen limitaciones en cuanto a las actividades de seguimiento destinadas a comprobar si los productos se reciben y se utilizan en el ámbito de la agricultura. El tema esencial sigue siendo cómo distribuir y presentar esos productos a los usuarios. Se necesita abordar el tema del suministro de sistemas de predicción del tiempo y del clima de una manera más eficiente a fin de conseguir un enfoque más participativo e interdisciplinario, para que tanto las instituciones de investigación como los agricultores, las instancias decisorias y los administradores locales puedan cosechar los beneficios del conocimiento del tiempo y del clima. Algunos ejemplos de decisiones más generales que se apoyen en sistemas de predicciones específicas del clima podrían ser: opciones tácticas de gestión de las cosechas, comercialización de los productos básicos para la agricultura y decisiones políticas sobre el futuro uso de los terrenos agrícolas.

9.2.6 La Comisión observó que el desarrollo de los modelos climáticos dinámicos acoplados está llegando a una fase en la que podría proporcionar pronósticos estacionales útiles. La

Comisión destacó la importancia de aprovechar estos desarrollos no sólo para subsanar deficiencias espaciales en materia de capacidad de predicción a escala regional, sino también para proporcionar temporalmente una gama de datos de predicción, durante el período de predicción, a fin de mejorar la utilidad de las predicciones estacionales para los agricultores. Además, la Comisión instó a los miembros que están desarrollando los modelos a que extrajeran de ellos una gama completa de parámetros específicos para el ámbito de la agricultura, en vez de utilizar sólo los tradicionales parámetros de temperatura y precipitación disponibles en los modelos estadísticos elaborados hasta el presente.

9.2.7 La transición de un modelo de datos determinados por la oferta al de datos determinados por la demanda es muy necesaria y se recomienda que los servicios agrometeorológicos trabajen estrechamente con los expertos en comunicaciones a fin de investigar la mejor manera de realizar ese cambio de paradigma. Se podría hacer una distinción general entre la comunicación activa, cuando los agrometeorólogos y/o intermediarios se dirigen personalmente a los agricultores, y una comunicación más indirecta o pasiva como serían los avisos meteorológicos en Internet. Los intermediarios, como los asesores en materia de agricultura, ya sean del sector público o comercial, y las ONG desempeñan un importante papel en la comunicación directa; no sólo son un medio para mejorar la eficiencia de la comunicación en agrometeorología, sino que además su entendimiento del contexto y conocimiento de las particularidades locales refuerzan la efectividad de la comunicación. Existen interesantes casos de estudio como la formación intensiva de asesores y promotores en Malí o el plan canadiense para contratar 30 agentes de divulgación que cubran las regiones agrícolas.

9.2.8 La Comisión sugirió que los agrometeorólogos, especialmente los que no tengan posibilidades de proporcionar productos agrometeorológicos a través de su propio sitio web, aprovechasen los nuevos sistemas de comunicación basados en la web, como el Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS), a fin de facilitar el intercambio de información.

9.2.9 La Comisión tomó nota del marco conceptual para suministro de información creado por el Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura, pero observó que los agricultores y asesores podrían preferir una información específica más apropiada para su propia situación.

9.2.10 Al reconocer que la información agrometeorológica que facilitan los SMHN tiene limitaciones humanas y financieras, la Comisión recomendó que los agrometeorólogos trabajasen estrechamente con los servicios de extensión e investigación agrícolas y las instancias decisorias, a fin de centrarse eficientemente sobre las necesidades de la comunidad agrícola, y proporcionarle un apoyo integral en materia de datos sobre condiciones climáticas y otros asuntos relativos al mejoramiento de la adopción de decisiones.

9.2.11 La Comisión sugirió que los SMHN preparasen hipótesis de situaciones climáticas para sus respectivos países, en consulta con los ministerios de agricultura, las universidades y los institutos de investigación, y recomendasen la adopción de políticas de adaptación destinadas a atenuar los posibles efectos del tiempo sobre los distintos sectores agrícolas del país. Asimismo, debería haber agrometeorólogos que colaboren con los agricultores para ayudarles a que comprendan la importancia del cambio climático y de la variabilidad del clima en el mundo, con el fin de formular estrategias de atenuación y de adaptación adecuadas para hacer frente a los fenómenos meteorológicos de efectos devastadores.

9.2.12 La Comisión tomó nota de la reciente iniciativa de la OMM de organizar, en diferentes regiones del mundo, una serie de seminarios itinerantes de un día sobre el Tiempo, el clima y la agricultura, a fin de iniciar a los agricultores sobre la información meteorológica y climática y sus aplicaciones en la gestión operativa de las explotaciones agrícolas. Los miembros sugirieron que, de ser posible, esos seminarios se desarrollaran en un período de tiempo más largo, por ejemplo, una semana. El objetivo general de esos seminarios es “conseguir la autosuficiencia de los agricultores, facilitándoles el acceso a más información para una gestión de riesgos eficiente gracias a una utilización sostenible de los recursos naturales para la producción agrícola”. El principal objetivo de estos seminarios es fomentar la autosuficiencia de los agricultores en materia de análisis de los temas relacionados con el tiempo y el clima y cómo éstos afectan a la

producción de sus explotaciones agrícolas. En los lugares en que se disponga de conexiones a Internet de alta velocidad, se deberían utilizar recursos como las videoconferencias y los servicios de chat gratuitos tales como *Skype* o *Microsoft Messenger*, a fin de complementar los seminarios itinerantes, desarrollar una relación más estrecha entre los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y las comunidades agrícolas y proporcionar mejores servicios. Esto podría incluir conversaciones en línea durante las cuales un experto respondería en tiempo real a las preguntas de los usuarios, lo que beneficiaría simultáneamente a toda la audiencia de la red. Dada la importancia de estos seminarios, la Comisión instó al Secretario General a que facilite en las diversas Regiones del mundo los recursos necesarios para organizarlos.

9.3 EQUIPO DE EXPERTOS 1.3 SOBRE EL FORTALECIMIENTO DE REDES DE INFORMACIÓN Y DIFUSIÓN, CON INCLUSIÓN DE LOS SISTEMAS DE VIGILANCIA Y ALERTA TEMPRANA (punto 9.3)

9.3.1 La Comisión agradeció su exhaustivo informe al Sr. Byong Lyol-Lee, jefe del Equipo de expertos sobre el fortalecimiento de redes de información y difusión, con inclusión de los sistemas de vigilancia y alerta temprana.

9.3.2 La Comisión recalcó la necesidad de que la provisión de información agrometeorológica para aplicaciones en agricultura tenga un enfoque multidisciplinario que tome en consideración los requisitos de los usuarios y las necesidades específicas de la región. En concreto, es necesario reforzar la formación en las áreas de agrometeorología, teledetección, soportes lógicos especializados, Sistema de información geográfica (SIG) y comunicación. Además se tiene que poner más empeño en lograr una mejor comprensión de la relación entre la disponibilidad de agua en el suelo y el crecimiento de cultivos y la cuantificación de las sequías a fin de facilitar una información meteorológica significativa y una evaluación del impacto sobre la producción agrícola y la seguridad alimentaria.

9.3.3 La Comisión señaló la importancia de fomentar la recolección y recopilación de series de datos continuos a largo plazo y de alta calidad, y asegurarse de que esos datos estén completos y libres de errores sistemáticos o aleatorios. Existe la constante necesidad de superar los desfases espaciales de los datos, especialmente cuando se trata del seguimiento de las sequías y de los sistemas de alerta temprana. Habida cuenta de las actividades que se llevan a cabo en la actualidad en esta esfera en el marco de otros programas de la OMM, como el SMOC, la Comisión instó a que se establecieran vínculos con esos programas.

9.3.4 Considerando la preocupación actual por las sequías y por una gestión mejorada de éstas, la Comisión insistió sobre la necesidad de crear y utilizar modelos de crecimiento de cultivos adecuadamente adaptados a las condiciones locales y así facilitar mejores evaluaciones de sequía y decisiones de gestión operativa. La Comisión subrayó la importancia que revisten la vigilancia y gestión eficaces de la sequía y alentó a los miembros a que crearan programas para abordar esas cuestiones.

9.3.5 La ampliación de los canales de comunicación para una mejor difusión de la información sobre meteorología agrícola ha de tener en cuenta los niveles de educación de los usuarios, sus condiciones socioeconómicas, su nivel de desarrollo tecnológico y sus posibilidades de acceder a sistemas técnicos y agrícolas avanzados.

9.3.6 La Comisión reiteró que las estrategias para fortalecer las redes de información y difusión en los países desarrollados y en desarrollo deben tomar en consideración las diferencias existentes en cuanto a recursos y capacidades. En el mundo desarrollado, los sistemas ya existentes de transmisión como son facsímil, correo electrónico e Internet tendrían que aprovechar los canales de banda ancha y así lograr una difusión de la información agrometeorológica de alta velocidad e integrada. A nivel de explotaciones agrícolas, los teléfonos móviles y los accesos inalámbricos representan el mayor potencial para una rápida difusión de avisos de alerta temprana y para la toma de decisiones operativas.

9.3.7 La Comisión tomó nota de que, en el mundo en desarrollo, la falta de recursos y de capacidades representan la principal limitación para una mejora de la difusión de información

basada en la web. Por lo tanto para hacer llegar las redes de observación y alerta temprana a las comunidades rurales, los esfuerzos se tendrán que centrar en el empleo de tecnologías más viables y rentables como son, en particular, las radios rurales. Considerando que un número cada vez mayor de estas comunidades tienen acceso a la radio, la Comisión recomendó un uso regular y sistemático de ese canal de comunicación para difundir la información y los avisos de alerta temprana. Permitir que las comunidades rurales puedan participar en el proceso de adopción de decisiones sobre el contenido y la frecuencia de los boletines informativos y de las alertas difundidas por radio (por ejemplo RANET) ayudaría a que éstas mantengan un interés sostenido por conseguir y utilizar información agrometeorológica.

9.3.8 Dada la necesidad de sistemas de alerta temprana más eficaces, la Comisión recalcó la importancia de establecer para la difusión de información agrometeorológica y de alertas tempranas innovadoras estrategias que aprovechen el uso, cada vez más extendido entre las comunidades rurales, de los teléfonos móviles. Los nuevos y prometedores proyectos de tecnologías inalámbricas para dispositivos de sensores meteorológicos se tendrían que combinar con este canal de comunicación a fin de poder transmitir rápidamente no sólo la información agrometeorológica sino también, y más importante aún, los avisos de alerta temprana. Por ejemplo, la Comisión elogia el desarrollo de tecnologías como la que se probó con éxito en Australia y que tiene que ver con un sistema telefónico automatizado de alertas de incendios. Esta tecnología combina el sistema telefónico público con el SIG, y permite que las autoridades puedan ponerse en contacto, en tiempo real, con todos los números de teléfono de la zona afectada mediante un mensaje de alerta automatizado. El sistema informa a las autoridades en tiempo real para que puedan concentrarse los recursos necesarios en aquellos hogares que no respondieron. Este sistema podría adaptarse a todo tipo de avisos meteorológicos, en particular los relacionados con la agricultura. En la zona de alerta, y en función de cada producto, el sistema de alerta puede incluir todos los números de teléfono (incluidos los móviles) o sólo aquéllos que estén suscritos al sistema, dependiendo de cómo el servicio esté estructurado y de la naturaleza de los peligros en cuestión.

9.3.9 La Comisión recomendó incluir en el servidor web del Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS), desarrollado por la OMM, una sección que narre éxitos de la difusión de información agrometeorológica. Se tendrían que aprovechar los nuevos soportes lógicos personalizados, como el MetBroker, para facilitar a los usuarios finales un acceso de calidad a los productos nacionales de datos que distribuye el WAMIS.

9.3.10 Según las regiones, los requisitos de información agrometeorológica de los usuarios varían. Por lo tanto la Comisión acordó llevar a cabo encuestas en las diferentes regiones, a fin de determinar cuáles son las necesidades en materia de información agrometeorológica y poder así elaborar adecuadamente los contenidos y formatos de los productos y boletines agrometeorológicos. La Comisión alentó a los SMHN a que trabajaran con las autoridades agrícolas locales al respecto, y a que invitaran a esas autoridades a que apliquen sus conocimientos en agronomía a esos productos para que sean más útiles para las comunidades agrícolas.

9.3.11 Los avances de las tecnologías de la información y comunicación encierran muchas promesas para una eficiente difusión de la información y de las alertas tempranas. Dado el rápido ritmo de la evolución de esta tecnología y de sus aplicaciones en agrometeorología, la Comisión recomendó que en algunas regiones seleccionadas, particularmente del mundo en desarrollo, se lleven a cabo seminarios y cursillos para mejorar las capacidades de los SMHN para utilizar estas tecnologías de la información y comunicación, y así reforzar sus redes de información y difusión.

9.3.12 Para mejorar no sólo el contenido de la información agrometeorológica sino también su rápida difusión es fundamental conocer las reacciones de las comunidades usuarias. Por lo tanto la Comisión instó a que se invirtiesen esfuerzos en la elaboración y aplicación de encuestas que permitan evaluar la importancia de la información facilitada, su impacto sobre las operaciones agrícolas, y las opiniones de los agricultores en lo relativo a formatos, periodicidad, etc.

9.4 EQUIPO DE EXPERTOS 1.4 SOBRE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA SOSTENIBLE (punto 9.4)

9.4.1 La Comisión tomó nota con satisfacción de la labor desempeñada por el Equipo de expertos sobre gestión de recursos naturales y ambientales para el desarrollo agrícola sostenible durante el período entre reuniones. Felicitó al jefe del Equipo de expertos, el Sr. Z. Dunkel (Hungría) y al cojefe, el Sr. P. Pasteris (Estados Unidos) por la organización de la reunión. La Comisión tomó nota de que la reunión había conseguido obtener aportaciones adicionales de expertos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) sobre gestión de recursos naturales y condiciones meteorológicas favorables a los incendios. La Comisión recomendó que el Equipo de expertos publique su informe conjuntamente con el USDA.

9.4.2 La Comisión hizo hincapié sobre la necesidad de obtener mejores datos y modelos, así como de instrumentos de predicción que permitan a los usuarios disponer de una mayor flexibilidad en la toma de decisiones. La transmisión a los usuarios de la información sobre el tiempo y el clima que los SMHN y sus asociados obtienen mediante sus redes de observación tendría que hacerse sobre una base más cercana al tiempo real, especialmente cuando se trata de estrategias de gestión de riesgo para enfrentarse a la variabilidad del clima a corto plazo y para proporcionar series de datos a largo plazo con el fin de abordar las cuestiones relacionadas con el cambio climático. Se tendría también que conseguir una mayor integración de los datos de estaciones, de cuadrículas y de teledetección y así aumentar la exactitud del modelo y suministrar productos más útiles. Los SMHN tendrían que conceder gran prioridad a la mejora de las interacciones entre científicos de otras disciplinas para facilitar el intercambio de datos, resultados, conclusiones y éxitos de gestión, a fin de lograr una mayor rentabilidad y una rápida difusión de la información.

9.4.3 La Comisión también propuso que se alentara a los SMHN de los países en desarrollo a que utilicen planes de predicción consensual multimodelos a modo de alternativas de bajo costo para todos los conjuntos de predicción numérica del tiempo multimodelos en la esfera de la predicción y la gestión de riesgos. Este enfoque se ha aplicado satisfactoriamente en Australia y puede encontrarse más información al respecto en: <http://www.bom.gov.au/watt/about/about-forecast-rainfall.shtml#forecast>.

9.4.4 La Comisión reconoció que el impacto del tiempo y el clima sobre la conservación y gestión de los recursos naturales y ambientales se considera cada vez más dentro de un contexto de gestión de riesgos. La Comisión insistió en que entre los principales temas de agrometeorología para la gestión de recursos naturales para un desarrollo agrícola sostenible se incluyan la preparación, la valoración, la mitigación y la adaptación. Por lo tanto la Comisión recaló la necesidad de impulsar un marco integrado de gestión de riesgos que tenga en cuenta esos cuatro puntos.

9.4.5 La Comisión insistió en que, en el futuro, algunas de las principales cuestiones sobre las cuales se tendrán que centrar los agrometeorólogos serán la degradación de las tierras, la gestión de los recursos hídricos, las sequías y los incendios (forestales, de monte bajo y de praderas). Los fenómenos meteorológicos extremos, los desastres naturales y el aumento de población representan una amenaza para la calidad de vida de todos, en consecuencia es esencial disponer de estrategias eficaces que permitan hacer frente a los desastres naturales. Es importante una reevaluación de las actuales estrategias en materia de gestión de recursos naturales e incorporar planes de preparación y mitigación para hacer frente a la creciente frecuencia de fenómenos extremos y desastres naturales y sus efectos sobre la agricultura.

9.4.6 La Comisión reconoció que una buena administración del suelo es esencial para una agricultura sostenible. Existe cada vez mayor conciencia de que la degradación del suelo es un tema fundamental a nivel mundial y que existe la necesidad de integrar exhaustivos sistemas de seguimiento y gestión de datos para cuidar el uso del suelo y mitigar la degradación de las tierras.

9.4.7 La Comisión reconoció que era necesario abordar, junto con la Comisión de Hidrología (CHi), una serie de cuestiones relacionadas con los recursos hídricos que repercuten contundente

y directamente en la producción agrícola. Estas cuestiones tratan de las asignaciones de riego, la evotranspiración y la humedad del suelo, la integración eficaz de la hidrología y las redes pluviométricas convencionales y la erosión del suelo. La Comisión tomó nota del apoyo del presidente de la CHi a esa interacción y se comprometió a insertar los puntos pertinentes en el mandato de los nuevos equipos de expertos y de coordinación de la ejecución adecuados.

9.4.8 La Comisión tomó nota de que, en lugar de promover medidas a corto plazo, es preferible fomentar una perspectiva a largo plazo de la utilización de los recursos para una agricultura sostenible. Sin embargo, no se debería prescindir de las medidas a corto plazo.

9.4.9 La Comisión reconoció la necesidad de compaginar mejores tecnologías y prácticas de gestión, entendiéndolas y adaptándolas localmente, para ponerlas a disposición de los usuarios, tomando en consideración la conservación a largo plazo de los recursos naturales, el aumento de los costes energéticos, y el conocimiento del clima y tiempo locales.

9.4.10 La Comisión aprobó la recomendación de reevaluar las actuales estrategias de conservación y gestión de los recursos naturales con la inclusión de planes de preparación y mitigación que permitan enfrentarse con eficiencia a los cada vez más frecuentes fenómenos extremos y desastres naturales y a sus efectos sobre la agricultura.

9.4.11 La Comisión reconoció la necesidad de desarrollar y promover la utilización de sistemas operativos para predecir el peligro o las condiciones meteorológicas favorables para los incendios. Estos sistemas han de ser relativamente baratos y permiten una amplia y rápida difusión de la información facilitando así decisiones de gestión más fundamentadas.

9.4.12 La Comisión reconoció que el intercambio de ideas sobre ciencias multidisciplinarias relativas a la gestión y conservación de los recursos naturales sufre de una comunicación deficiente. La Comisión instó a la Secretaría de la OMM a que encuentre la manera de fomentar la comunicación entre esas disciplinas y a que ayude a recopilar y difundir mejores tecnologías y prácticas de gestión.

9.4.13 La Comisión tomó nota de que las evaluaciones de riesgos y vulnerabilidad se tendrían que llevar a cabo a escala adecuada, incorporando factores socioeconómicos con análisis agrometeorológicos, e incluyendo un estudio del valor económico de los productos y servicios agrometeorológicos.

10. GRUPO ABIERTO DE ÁREA DE PROGRAMA SOBRE SISTEMAS DE APOYO A LOS SERVICIOS AGROMETEOROLÓGICOS (GAAP 2) (punto 10 del orden del día)

10.1 EQUIPO DE COORDINACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE APOYO A LOS SERVICIOS AGROMETEOROLÓGICOS (ECE 2.1)

10.1.1 La Comisión tomó nota complacida de que el informe del Sr. G. Maracchi (Italia), Presidente del GAAP 2, ofrecía una visión general de los progresos alcanzados por los diferentes equipos de expertos del GAAP 2 con arreglo a sus respectivos mandatos.

10.1.2 La Comisión tomó nota de que el mandato del GAAP 2 consistía en supervisar de manera dinámica y cooperativa todas las actividades relacionadas con los sistemas de apoyo de datos a los servicios agrometeorológicos, incluidas tecnologías como, por ejemplo, los Sistemas de Información Geográfica (GIS), la teledetección para la caracterización agroclimática y la gestión sostenible de las tierras, la gestión de bases de datos, la validación y aplicación de modelos, y los métodos de investigación en el ámbito ecorregional. El Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos del GAAP 2 está constituido principalmente según el criterio de la representación regional y se ocupa de las aplicaciones operativas de datos agrometeorológicos actuales, instrumentos analíticos y sistemas de difusión de información a niveles nacional y regional, y de formular recomendaciones sobre procedimientos, métodos y recursos para mejorar la capacidad regional en materia de aplicaciones operativas.

10.1.3 En ese contexto la Comisión se mostró satisfecha de que los dos equipos de expertos del GAAP 2 – a saber, el Equipo de expertos sobre técnicas (incluidas tecnologías como el GIS y la teledetección) para la caracterización agroclimática y la gestión sostenible de las tierras y el Equipo de expertos sobre gestión de bases de datos, validación y aplicación de modelos y métodos de investigación a nivel ecorregional – hubieran celebrado reuniones y de que ambos hubieran redactado informes de gran utilidad.

10.1.4 La Comisión tomó nota en particular de que la reunión del Equipo de expertos sobre técnicas para la caracterización agroclimática había estado copatrocinada por la Acción 718 de la COST de la Fundación europea para la ciencia y de que en la reunión del Equipo de expertos sobre gestión de bases de datos habían participado expertos de países de la SADC.

10.1.5 La Comisión estuvo de acuerdo con que uno de los principales problemas que se deben resolver son las limitaciones actuales de la difusión de los productos agrometeorológicos y las advertencias. Tomó nota con interés de que el Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos había preparado una matriz (véase el [Anexo III](#) al presente informe) en la que aparecen diferentes canales de difusión de esos productos y advertencias en los países en desarrollo (un conjunto de 12 canales, que van desde la radio y la televisión a la organización de jornadas de prácticas) y el nivel de accesibilidad a esos canales de varios grupos (9 grupos, que van desde los agricultores aislados a las grandes cooperativas y empresas). Esa matriz arroja luz sobre la cuestión de la difusión que nos ocupa y sobre lo que se puede hacer para mejorar la situación actual.

10.1.6 La Comisión coincidió con el Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos en la necesidad de elaborar y ejecutar los dos proyectos que figuran a continuación sobre la base de la clasificación por orden de prioridad aplicada a las recomendaciones del Equipo de expertos sobre técnicas para la caracterización agroclimática:

- a) “Aplicaciones de MODIS (espectrorradiómetro de formación de imágenes de resolución moderada) en la agricultura”. Actualmente se están utilizando datos del radiómetro AVHRR en los sistemas operativos en la agricultura. Es importante investigar las nuevas aplicaciones operativas de MODIS en la Federación de Rusia, Ucrania, Brasil, Argentina y los Estados Unidos de América y ampliar la utilización de las aplicaciones operativas de MODIS en la agricultura a otros países;
- b) “Transferencia de los resultados e instrumentos de la investigación a las aplicaciones operativas en la agricultura – Elaboración de un protocolo transparente”. En la esfera del análisis y la cartografía agroclimáticos determinados resultados e instrumentos de investigación se están desarrollando constantemente, pero sus aplicaciones sobre el terreno tienden a quedarse a la zaga. Ese retraso suele ser bastante largo y es importante elaborar un protocolo transparente, por ejemplo, mediante estudios de casos sobre la vid, el melocotón y la manzana en Europa o el café en África.

10.1.7 La Comisión también coincidió con el Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos en la ejecución regional de los cinco proyectos que aparecen a continuación sobre la base de la clasificación por orden de prioridad aplicada a las recomendaciones del Equipo de expertos sobre gestión de bases de datos, validación y aplicación de modelos y métodos de investigación a nivel ecorregional:

- a) zonificación del riesgo agroclimático y de desastres naturales; actualmente el GAAP 3 está desarrollando el proyecto ANADIA (Evaluación de los efectos de los desastres naturales en la agricultura), con el que puede vincularse el proyecto de zonificación;
- b) suministro de información sobre modelos de simulación de cultivos por vía del Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS);
- c) aspectos agrometeorológicos de los recursos hídricos, la contaminación del agua y la contaminación de las pesquerías de aguas interiores;

- d) temperatura del agua y productos de teledetección (mar y grandes lagos);
- e) aspectos agrometeorológicos del riesgo de incendio y de la gestión de los incendios (bosques y pastizales).

10.1.8 La Comisión instó al Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos a que siguiera desarrollando y ejecutando estos proyectos en el próximo período entre reuniones.

10.1.9 La Comisión estuvo de acuerdo con el Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos en la necesidad de establecer una asociación entre el sector privado y los servicios agrometeorológicos, y en que su utilidad se puede ilustrar por medio de estudios de casos relativos a los beneficios socioeconómicos de los servicios agrometeorológicos. Se recomendaron los siguientes estudios de casos para diferentes regiones:

- a) África: Predicción del comienzo y el final de las estaciones de las lluvias y su aplicación a la producción de cultivos en función del régimen climático;
- b) Asia: predicciones climáticas estacionales para los productores de caña de azúcar de Filipinas;
 - sistema de consultas informativas para los agricultores de la Federación de Rusia por medio de la asociación público-privada.
 - riesgo y gestión de incendios en Indonesia;
- c) América del Sur: calendarios de regadío basados en la información agrometeorológica; fecha de plantación del maíz y riesgos meteorológicos para los principales cultivos de cereales;
- d) América del Norte y el Caribe: calendarios de regadío, agricultura de precisión (balance hídrico), producción de fruta en Georgia (asociación público-privada);
- e) Europa, Asia y África: Utilización del modelo Plasmo y de otros modelos para las plagas y enfermedades;
 - predicción climática con relación a la población de mosquitos y necesidad de rociarlos;
 - predicción de la calidad del trigo duro de Italia para una empresa privada (asociación público-privada).

10.2 EQUIPO DE EXPERTOS 2.2: TÉCNICAS (INCLUIDAS TECNOLOGÍAS TALES COMO SIG Y TELEDETECCIÓN) PARA LA CARACTERIZACIÓN AGROCLIMÁTICA Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LA TIERRA (punto 10.2)

10.2.1 La Comisión dio las gracias a la Sra. Federica Rossi, jefa del Equipo de expertos sobre técnicas (incluidas tecnologías tales como SIG y teledetección) para la caracterización agroclimática y la gestión sostenible de la tierra (EECA) por su exhaustivo informe.

10.2.2 La Comisión tomó nota con agradecimiento de que entre el 14 y el 17 de junio de 2005 se había celebrado en el Instituto de Biometeorología del Centro Nacional Italiano de Investigación de Bolonia, Italia, un cursillo sobre análisis climático y cartografía para la agricultura, y de que dicho cursillo estuvo copatrocinado por la Acción 718 de la COST, de la European Science Foundation. La Comisión tomó nota con satisfacción de que en el cursillo habían participado diversos expertos europeos en el marco de esa colaboración, y de que habían presentado varios documentos interesantes. La Comisión recomendó que la OMM publicara las actas del cursillo.

10.2.3 La Comisión tomó nota de que en los dos últimos decenios se han realizado numerosos avances en teledetección y tecnologías SIG que aportan una nueva dimensión al análisis y cartografía del clima con miras a una eficaz vigilancia y gestión de los usos agrícolas de la tierra. Algunas de las aplicaciones prácticas de la cartografía agroclimática son: adaptación agrícola (cultivos, decisiones pecuarias), riesgos climáticos (incendios, tempestades, avisos de helada), riesgos agrícolas (plagas y brotes de enfermedades, incursiones de maleza, plagas de langosta), suministro de políticas (gestión de recursos, conservación, políticas rurales, socorro en situaciones de sequía, cuarentenas), así como adaptaciones al cambio climático.

10.2.4 La Comisión tomó nota de que todavía quedan por resolver problemas relativos a una interpretación adecuada de los productos cartográficos por los usuarios finales. En primer lugar, es necesario abordar la sobreestimación por parte de los usuarios de la precisión cartográfica más allá de la resolución espacial de los datos implícitos. Este problema se puede exacerbar cuando se muestran múltiples parámetros en un mismo mapa, pero con series de datos implícitos con niveles de resolución muy diversos. En segundo lugar, la Comisión alienta la elaboración de mejores métodos para reflejar la incertidumbre implícita en los datos cartográficos, especialmente cuando se trata de mapas con proyecciones de variabilidad del clima y de cambio climáticos.

10.2.5 La Comisión observó que en el cursillo de Bolonia se ofrecieron numerosos ejemplos de cartografía agroclimática para la gestión sostenible de la tierra que ilustran las aplicaciones prácticas de esa técnica:

- mapas de predicción de heladas basados en una red de estaciones topoclimatológicas, elaborados por primera vez en Israel y, más recientemente, en la República de Corea, Italia y Estados Unidos de América;
- caracterización agroclimática para la gestión del agua, basada en evaluaciones de la demanda regional de agua destinada a los cultivos;
- utilización de índices de precipitación normalizados para el estudio y vigilancia de la sequía, y para identificar posibles áreas climáticas y condiciones meteorológicas que pudieran conducir a la desertificación;
- metodologías para evaluar los riesgos climáticos en base a una serie de índices bioclimáticos, a fin de evaluar los efectos potenciales de las variaciones del clima sobre la producción agrícola; y
- un sistema de vigilancia nacional de riesgos agrícolas basado en la utilización de mapas, análisis e informes, que integra los usos de la tierra, la cubierta terrestre, las zonas y temporadas de cultivo, las variables climáticas (como la disponibilidad y fiabilidad de las precipitaciones de lluvia, o las temperaturas), y el estado de los recursos (por ejemplo, observaciones satelitales de verdor, modelos de humedad del suelo, asignaciones de riego).

10.2.6 La Comisión coincidió con el EECA en que las aplicaciones prácticas de la información agrometeorológica están limitadas por el insuficiente número de estaciones existentes en áreas agrícolas, por el número excesivo de redes independientes, y por las deficiencias en la catalogación y comunicación de datos, en la coordinación de instrumentos y en las mediciones de humedad del suelo.

10.2.7 Además, la Comisión tomó nota de que los avances en la caracterización agroclimática no han llegado, en su mayoría, a los usuarios finales, debido principalmente a un desequilibrio entre los adelantos tecnológicos y la demanda de los usuarios finales. La Comisión observó que se habían extraído diversas conclusiones útiles de las respuestas a los cuestionarios remitidos por el GAAP 2 a diferentes países. Se habían identificado importantes problemas con respecto a la adecuación de los datos e instrumentos disponibles para la cartografía, así como otras limitaciones y deficiencias.

10.2.8 La Comisión convino con el EECA en que para abordar esos problemas habría que desarrollar un catálogo mundial de datos que incorpore mecanismos de certificación de datos y metadatos; habría que desarrollar también sistemas de documentación que contengan los nombres, definiciones y unidades de los parámetros de los modelos, y los nombres, definiciones y sistemas de medición de las variables medidas; y habría que aplicar procedimientos validados para la representación espacial y temporal de las variables climáticas, y en particular para la estimación de los datos faltantes.

10.2.9 La Comisión hizo suyas las recomendaciones del EECA de que, para superar las limitaciones y deficiencias apreciadas en la introducción de tecnologías innovadoras y operativas a nivel nacional y regional:

- la zonificación y cartografía agroclimáticas deberían estar orientadas a los usuarios, y debería dedicarse particular atención al significado operativo y a la aplicabilidad práctica de los métodos y herramientas que se transfieran;
- habría que desarrollar métodos para convertir los datos obtenidos por diversas redes de observación mediante diferentes instrumentos y en diferentes períodos de observación en mediciones uniformes y coherentes;
- los SMHN deberían desarrollar y reforzar sus vínculos con los organismos de investigación y extensión agraria para mejorar las aplicaciones de los análisis y cartografías agroclimáticas sobre el terreno;
- para la comunicación de los productos de análisis y cartografía climáticos debería utilizarse a fondo el potencial de las tecnologías de información y de comunicación, teniendo en cuenta las necesidades y capacidades locales;
- el análisis agroclimático debería incluirse como disciplina en los programas agrometeorológicos de las escuelas y universidades; y
- cada región debería establecer al menos un centro de excelencia en agrometeorología y promoverlo en todo su territorio utilizando medios apropiados.

10.2.10 La Comisión recomendó que el Comité de recursos naturales (CNR) de IBIMET (Bologna, Italia) examine la posibilidad de reunir trimestralmente una bibliografía de productos disponibles para ponerla a disposición de los usuarios del WAMIS y de la INSAM, a fin de mejorar la información sobre la disponibilidad y accesibilidad de los programas informáticos de código abierto (por ejemplo, bases de datos SIG), como apoyo al proceso de decisión.

10.3 EQUIPO DE EXPERTOS 2.3: GESTIÓN DE BASES DE DATOS, VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DE MODELOS, Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN A NIVEL ECORREGIONAL (punto 10.3)

10.3.1 La Comisión tomó nota con agradecimiento de la labor realizada por el Equipo de expertos sobre gestión de bases de datos, validación y aplicación de modelos, y métodos de investigación a nivel ecorregional durante el período entre reuniones. La Comisión felicitó al jefe del Equipo, Dr. E. Mukhala de la Comunidad del África Meridional para el Desarrollo y del Departamento de Servicios Meteorológicos (Botswana). La Comisión recomendó que el informe del Equipo de expertos se publicara como informe de la CMAg.

10.3.2 La Comisión tomó nota de la necesidad de mejorar la calibración y mantenimiento del equipo en las estaciones tradicionales y automáticas, y sugirió que el personal de los SMHN de la estación sinóptica o agrometeorológica más cercana prestara apoyo a las estaciones complementarias. Se ha de prestar especial atención a las observaciones y mediciones de los valores máximos de lluvia, viento, caudal de agua, sedimentos y otros materiales transportados pues éstos revisten gran importancia para la agricultura.

10.3.3 La Comisión señaló que los datos deberían introducirse a nivel local a medida que se recopilan (con regularidad horaria o diaria), una sola vez, en un sistema de gestión de bases de datos (SGBD), y ponerse a disposición de todos los sectores de los SMHN. El sistema SGBD utilizado debería ser capaz de manejar datos climáticos y de otros tipos (por ejemplo, ecológicos, hidrológicos, agrícolas o georreferenciados), y de importar con facilidad datos de muy diversos formatos. Asimismo, todos los datos deberían ser introducidos directamente en un SGBD para, a continuación, ser utilizados por aplicaciones informáticas. A medida que se introducen los datos puede aplicarse un cierto nivel de control de calidad de los datos a nivel local. Otros controles (por ejemplo, comprobaciones de calidad espacial) pueden efectuarse en la base de datos central.

10.3.4 La Comisión subrayó la importancia de los metadatos. Todos los datos introducidos en un SGBD deberían ir acompañados de los metadatos correspondientes (información sobre la estación, elementos registrados, equipo de medición, personal responsable, etc.). Tanto los metadatos como el inventario de datos deberían estar disponibles en un catálogo en línea, con objeto de promover los servicios de los SMHN. Debería prestarse ayuda técnica y financiera a los SMHN que no estén en condiciones de mantener su propio sitio web.

10.3.5 La Comisión reconoció que la elección de un programa de SGBD debería estar basada en los criterios de simplicidad, robustez, costo, y necesidades de formación. Hay que señalar que las necesidades de formación entrañan un costo adicional al del programa informático. En la elección deberían tenerse en cuenta los programas informáticos que serán necesarios en las estaciones y en las sedes provinciales y nacionales. La Comisión agradeció a Zimbabwe los esfuerzos realizados gracias al apoyo de la Oficina Meteorológica del Reino Unido con el desarrollo del programa Climsoft para SGBD, y de la República Checa con el desarrollo del programa Climdata.

10.3.6 La Comisión recomendó a los equipos de coordinación de la ejecución de la CMAg y a los equipos de expertos que colaboren con sus homólogos de la Comisión de Climatología para asegurarse de que las necesidades de los agrometeorólogos se ven reflejadas en los diversos Sistemas de Gestión de Base de Datos climáticos.

10.3.7 La Comisión tomó nota de que los SNM y sus asociados regionales deberían desarrollar una estrategia sostenible con respecto a las aplicaciones informáticas de gestión de datos y análisis. Estas últimas abarcarían el análisis estadístico, geoestadístico y agrometeorológico, la cartografía y el SIG, así como la gestión de datos obtenidos por teledetección.

10.3.8 Con respecto a la validación de los modelos, la Comisión reconoció que entre las necesidades prácticas deberían incluirse una base de datos sobre recursos, la capacidad laboral y las necesidades tecnológicas. La base de datos sobre recursos abarcaría datos biológicos, estadísticas de producción, datos climáticos y en tiempo real, prácticas de gestión, mapas de la cubierta terrestre y de uso de la tierra, y características del medio ambiente. Con respecto a la capacidad del personal, los institutos dedicados a sistemas nacionales de investigación agrícola (SNIA) deberían ser responsables de la validación de los modelos de cultivo y de los SMHN, junto con el SNIA, mientras que otros deberían consagrarse a las aplicaciones prácticas. Conviene asegurarse de que los SMHN pueden obtener datos a partir de otros conjuntos de datos. El personal de los SMHN ha de tener capacidad para utilizar datos de SIG y de teledetección, y recibir la formación necesaria para utilizar esas importantes herramientas. Entre las necesidades tecnológicas deberían incluirse las medidas necesarias para que el personal pueda acceder a los datos y aplicaciones informáticas apropiadas, para que los SMHN y sus colaboradores puedan acceder a nuevos datos y tecnologías (por ejemplo, SIG o teledetección), y para la integración de otros conjuntos de datos.

10.3.9 La Comisión tomó nota de que el Equipo de expertos había especificado numerosas necesidades en materia de agricultura, pastizales, silvicultura y pesquería para los futuros sistemas de información agrometeorológica. El sistema de información debería abordar los aspectos siguientes: cultivos que hay que analizar; principales limitaciones climáticas; datos meteorológicos disponibles; nivel de conocimientos de los agricultores; y posibilidad de utilizar los elementos meteorológicos y los productos agrometeorológicos de manera dinámica y cotidiana. En términos de comunicación, la transferencia y difusión de información debería abarcar todos los

aspectos de cada región en boletines diarios o semanales, y habría que desarrollar un marco adecuado para la difusión de información agrometeorológica.

10.3.10 La Comisión reconoció que, ante el aumento de la preocupación por problemas ecológicos tales como la protección del medio ambiente, la meteorología agrícola puede hacer importantes aportaciones a las investigaciones ecorregionales, dado que son y muchos los países que disponen de redes y servicios de vigilancia agrometeorológica. Por consiguiente, la meteorología agrícola debería ampliar su ámbito de investigación y sus servicios para ocuparse de esos temas. A nivel nacional o regional, los SMHN y otras organizaciones deberían desarrollar planes de investigación, criterios de vigilancia, planes de distribución de estaciones, y mecanismos de intercambio de información basados en las investigaciones ecorregionales. La Comisión sugirió a los miembros que promuevan mejores prácticas en cuestiones ecorregionales y los instó a establecer una normativa para ese tipo de observaciones. La Comisión tomó nota de que deberían mejorarse las investigaciones ecorregionales relacionadas con las operaciones meteorológicas, como punto de partida para aplicaciones de más amplio nivel, y de que, allí donde sea viable, debería establecerse una red de vigilancia meteorológica que proporcione datos de referencia para las operaciones ecorregionales. Asimismo, deberán reforzarse las comunicaciones y cooperación internacionales en materia de investigaciones ecorregionales y de operaciones de vigilancia.

10.4 SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA OMM (punto 10.4)

10.4.1 En relación con el Sistema de Información de la OMM (SIO), la Comisión recordó las propuestas que hizo la CSB y las correspondientes decisiones que adoptaron el Decimocuarto Congreso y el Consejo Ejecutivo en sus reuniones 55^a, 56^a y 57^a. La Comisión tomó nota de que el Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) se va a convertir progresivamente en la red básica del SIO, que, sobre la base de las normas internacionales relativas a las tecnologías de la información y de la comunicación, facilitará servicios coordinados en tiempo real de “push-pull” (difusión automática de información/difusión previa demanda) para las aplicaciones operativas en las que el factor tiempo es esencial, para los servicios de búsqueda, consulta y recuperación de información de todos los programas de la OMM y de otros programas internacionales copatrocinados por ésta – tales como aplicaciones y programas de investigación en el ámbito del clima y el medio ambiente – así como para usuarios nacionales que no sean los SMHN y que estén autorizados a utilizar estos servicios.

10.4.2 La Comisión tomó nota también que el Consejo Ejecutivo, en su 57^a reunión (2005), había reconocido el papel importante que desempeña el SIO, que ofrece servicios esenciales para el intercambio y la gestión de datos a la Red mundial de sistemas de observación de la Tierra (GEOSS) y permite que todos los SMHN participen en las actividades de prevención de los desastres naturales y de atenuación de sus efectos, así como en la mejora de los sistemas de alerta. Tras la catástrofe causada por el tsunami de diciembre de 2004, la importancia del SIO se puso aún más de relieve cuando la comunidad internacional reconoció que el actual SMT de la OMM y, por consiguiente, también el futuro SIO constituían el eje central para el intercambio de información en tiempo real que podía utilizarse como apoyo a los sistemas de alerta temprana multirriesgo para fines múltiples. En su 57^a reunión, el Consejo Ejecutivo había decidido que se acelerara la elaboración de los principales componentes del SIO, para que estuvieran en funcionamiento al menos en algunos países, en 2006, en lugar de en 2008, como se había previsto inicialmente.

10.4.3 La Comisión hizo hincapié en que el SIO revestía una importancia primordial para realizar eficazmente sus actividades previstas en sus programas. En concreto, esperaba que el SIO sea útil para los proyectos agrometeorológicos, las aplicaciones interdisciplinarias relacionadas con los programas de la CMAg y el intercambio de datos en tiempo casi real en apoyo de las aplicaciones operativas. Asimismo, esperaba que el SIO facilitara el intercambio de datos y proporcionara servicios eficaces de investigación, consulta y recuperación de información. Habida cuenta del plan acelerado de puesta en funcionamiento del SIO, la Comisión pidió a los centros de datos agrometeorológicos auxiliares que definieran y coordinaran sus necesidades con respecto al SIO, especialmente en lo que respecta a la conectividad de las redes y a la presentación de los datos y de los metadatos. Asimismo, la Comisión decidió participar

activamente en la preparación de funciones de gestión de datos relacionadas con el SIO para que los metadatos y los catálogos en línea estén bien definidos y para que las claves y los formatos de presentación de los datos satisfagan plenamente las necesidades de sus programas.

10.4.4 A la luz de la diversidad de usuarios y de programas participantes, se decidió limitar el número de formatos normalizados con el fin de facilitar el uso eficaz del SIO. La Comisión también tomó nota de la cuestión de los grandes volúmenes de datos generados principalmente en relación con los proyectos de investigación y decidió ponerse en contacto con la CSB para velar por que las anchuras de banda de transmisión necesarias estén previstas en el SIO entre los centros interesados. Habida cuenta de los gastos generales importantes para descargar los conjuntos de datos complejos y voluminosos que son necesarios para algunas de sus actividades, la Comisión recomendó a los que están organizando la red que centralicen esos procesos por región o por sectores y que apliquen los conocimientos y servicios locales para transmitir la información a los usuarios finales. Esto permitiría que, en particular en lugares remotos como, por ejemplo, los pequeños Estados insulares o los países en desarrollo que disponen de una infraestructura limitada en materia de tecnologías de la información y de la comunicación, se reciban todos los datos pertinentes.

10.4.5 Además, la Comisión subrayó la necesidad de disponer de mecanismos de gobernanza transparentes y coordinados para que los responsables de los programas entiendan cómo podrían participar, definir los requisitos y supervisar la aplicación. La Comisión opinó que era fundamental que la OMM prestara especial atención a los países en desarrollo con respecto a sus necesidades y capacidades en la esfera del SIO, para que esos países pudieran participar en las actividades pertinentes de sus programas y beneficiarse de ellas.

10.4.6 Para que se obtenga un máximo de ventajas de sus programas y de sus centros vinculados al nuevo SIO, la Comisión decidió que se tomaran las medidas prioritarias siguientes:

- a) examinar y/o definir los complementos específicos del programa de meteorología agrícola del perfil básico de la OMM para los metadatos y coordinarlos durante la reunión de Presidentes de las Comisiones Técnicas (organizada para intercambiar información a dicho efecto);
- b) identificar a expertos de la CMAg y establecer los mecanismos de trabajo adecuados para responder a las necesidades específicas en materia de gestión, búsqueda y recuperación de datos, prestando una atención especial a los países en desarrollo;
- c) hacer que participen los expertos de la CMAg en la Conferencia Técnica de la CSB sobre el SIO (noviembre de 2006).

10.4.7 Si bien confirmó el papel importante del Grupo especial de coordinación intercomisiones sobre el SIO, creado por el Consejo Ejecutivo y las reuniones de los Presidentes de las Comisiones Técnicas, en las que está representada, la Comisión opinó que debía participar más directamente en la labor de diseño y desarrollo del SIO. La Comisión decidió designar a un ponente sobre cuestiones relativas al SIO con el mandato siguiente:

- a) definir las necesidades de los agrometeorólogos en la esfera del SIO, en particular respecto de los servicios de búsqueda, consulta y recuperación de información;
- b) definir las necesidades de las operaciones agrometeorológicas en la esfera del SIO, en particular respecto de las aplicaciones operativas en las que el factor tiempo es esencial, para que los usuarios dispongan, en línea y en tiempo casi real, de datos pertinentes.

El ponente deberá participar, en nombre de la Comisión, en la labor de los equipos correspondientes de planificación y coordinación del SIO y presentar un informe de situación anual al presidente. Además, la Comisión pidió a su Grupo de gestión que se mantenga informado de la elaboración y puesta en funcionamiento del SIO; que coordine la colaboración con la CSB, cuando sea necesario; supervise la adopción de las medidas prioritarias que se hayan definido; que tome

medidas correctivas, cuando proceda; y que adopte cualesquier otra medida necesaria para velar por que sus programas y sus centros participen plenamente en el SIO.

11. GAAP 3 – EL CAMBIO CLIMÁTICO, LA VARIABILIDAD DEL CLIMA Y LOS DESASTRES NATURALES EN LA AGRICULTURA (punto 11 del orden del día)

11.1 EQUIPO DE COORDINACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO, LA VARIABILIDAD DEL CLIMA Y LOS DESASTRES NATURALES EN LA AGRICULTURA (ICT 3.1) (punto 11)

11.1.1 La Comisión tomó nota con satisfacción del informe que presentaron el presidente y el copresidente del Grupo Abierto de Área de Programa 3 (GAAP 3), los Sres. Jim Salinger (Nueva Zelanda) y Shili Wang (China) respectivamente. Ese documento ofrece una perspectiva general de los progresos del trabajo que, siguiendo su mandato, han realizado los Grupos de Expertos del GAAP 3.

11.1.2 La Comisión tomó nota de que la responsabilidad del GAAP 3 es supervisar de manera general, activa y de respuesta, todas las actividades relacionadas con la mejora de las predicciones del tiempo a corto, mediano y largo plazo al servicio de la agricultura; determinar los efectos del cambio y variabilidad del clima sobre los pronósticos climáticos; investigar el impacto de la variabilidad natural del clima y mitigar el impacto de los desastres naturales sobre la agricultura; así como ayudar a reducir la contribución al calentamiento de la Tierra de la producción agrícola. El Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura del GAAP 3, tiene como objetivo resumir y analizar la situación de los estudios del cambio y la variabilidad del clima, de las estrategias de reducción y adaptación, y de las metodologías para mitigar los efectos de los desastres naturales, presentando los informes correspondientes y prestando su ayuda para que las predicciones del clima sean cada vez más útiles para la agricultura.

11.1.3 Dentro de este contexto la Comisión recibió con satisfacción los informes, de gran utilidad, que resultaron de las reuniones mantenidas por cada uno de los tres equipos de expertos del GAAP 3; éstos son: el Equipo de Expertos sobre los efectos del cambio climático y la variabilidad del clima en las predicciones a medio y largo plazo para la agricultura; el Equipo de Expertos sobre la reducción de los efectos de los desastres naturales y la mitigación de fenómenos extremos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca; y el Equipo de Expertos sobre la influencia de la agricultura en el clima.

11.1.4 En particular, la Comisión tomó nota de otras organizaciones y organismos que copatrocinaron esas tres reuniones de los equipos de expertos. El Departamento de Industrias Primarias de Queensland, en Australia, colaboró en la reunión del Equipo de Expertos sobre los efectos del cambio climático y la variabilidad del clima en las predicciones a medio y largo plazo para la agricultura; la Administración Meteorológica de China (CMA) copatrocinó la reunión del Equipo de Expertos sobre la reducción de los efectos de los desastres naturales y la mitigación de fenómenos extremos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca; y la Oficina de Seguridad Alimentaria, Agricultura y Agroalimentación del Canadá (AAFC) brindó su apoyo a la reunión del Equipo de Expertos sobre la influencia de la agricultura sobre el clima. La Comisión felicitó a la Secretaría por haber tomado la iniciativa de buscar copatrocinio para esas tres reuniones y dar así mayor relevancia a la CMAg en la comunidad científica mundial.

11.1.5 La Comisión estuvo de acuerdo con el Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura en que, basándose en las recomendaciones del Equipo de Expertos sobre la reducción de los efectos de los desastres naturales y la mitigación de fenómenos extremos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, el proyecto “Evaluación de los efectos de los desastres naturales en la agricultura” (ANADIA) se ha de ampliar con estudios de casos que permitan evaluar los efectos que tienen diversos desastres naturales sobre la agricultura de las diferentes Regiones. La Comisión tomó nota con satisfacción de que expertos en meteorología, economía, agricultura y gestión de desastres naturales de las seis regiones de la OMM, forman el equipo especial del proyecto ANADIA, y que éste se reunió en Pisa (Italia) del 22 al 26 de mayo de 2006. La reunión

elaboró un marco conceptual para el proyecto ANADIA, en el que se contemplan objetivos específicos, expectativas de resultados, acciones y propuestas de presupuestos para los diferentes estudios de casos. Los próximos pasos de ANADIA serán elaborar una propuesta completa de proyecto, contactar con organizaciones colaboradoras y buscar fondos para los diferentes estudios de casos. En la reunión del equipo especial se acordó aplicar los estudios de casos a diversos desastres naturales en diferentes regiones, a saber:

Sequía:	Brasil, China, Estados Unidos, India, Italia y Kenya
Ciclones tropicales:	Golfo de Bengala y Suroeste del Pacífico
Crecidas:	Bangladesh e Italia
Incendios incontrolados:	Estados Unidos, Italia y Kenya
Heladas:	Brasil, Estados Unidos, Italia y Kenya
Fuertes temporales locales:	Australia y Estados Unidos

11.1.6 La Comisión tomó nota de que los siguientes países facilitarían al Grupo especial de ANADIA información sobre jefes de proyectos e instituciones involucradas en el desarrollo de nuevos estudios de casos para el proyecto ANADIA:

Sequía:	Federación de Rusia, Indonesia, Kazajstán, Kiribati, República Islámica de Irán, Sudáfrica y Zimbabwe
Crecidas:	India

11.1.7 La Comisión también acordó con el Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura que, de acuerdo con las recomendaciones del Equipo de expertos sobre los efectos del cambio y la variabilidad del clima en las predicciones a medio y largo plazo para la agricultura, se lleve a cabo el proyecto “Predicciones climatológicas para los círculos de usuarios en las esferas de la agricultura” en base a los siguientes estudios de casos para las diferentes Regiones:

- AR I: Predicciones climáticas estacionales y predicción del rendimiento de diversos cereales y elección de variedades
- AR II: Aplicación de un modelo climático regional en la evaluación de crecimiento de las cosechas y predicción del rendimiento agrícola
- AR III: Predicciones del ENOA para la piscicultura
- AR IV: Proyecciones de las precipitaciones invernales para el cultivo del trigo de invierno en el Pacífico noroeste
- AR V: Aplicaciones para establecer calendarios para el cultivo de la caña de azúcar y predecir su rendimiento en el Queensland y en Fidji
- AR VI: Aplicación de los pronósticos estacionales para las predicciones de rendimiento de los cultivos

11.1.8 La Comisión tomó nota de que los siguientes países facilitarían a la Secretaría de la OMM información sobre el jefe de proyecto y las instituciones involucradas en el desarrollo de nuevos estudios de casos para el proyecto “Predicciones climatológicas para los círculos de usuarios en las esferas de la agricultura”:

Palma de aceite:	Indonesia, Malasia, Tailandia
Recursos hídricos:	Ecuador

11.1.9 La Comisión tomó nota de que en Fidji se han realizado notables progresos con el proyecto “Predicciones climatológicas para los círculos de usuarios en las esferas de la agricultura” que actualmente se está llevando a cabo en el Pacífico Sur, con fondos del Organismo Australiano de Desarrollo Internacional, y como parte de un proyecto más amplio de predicciones

climáticas para las islas del Pacífico, a cargo de la Oficina de Meteorología de Australia, para crear capacidad en la Región.

11.1.10 La Comisión tomó nota de que los Miembros de la AR V insistieron en la necesidad de prestar especial atención a los Pequeños Estados Insulares en lo referente a predicciones meteorológicas y agricultura.

11.1.11 La Comisión estuvo de acuerdo con la sugerencia de los Miembros de que los equipos de expertos y los equipos de coordinación de la ejecución deberían consultar a las Asociaciones Regionales sobre las propuestas de proyectos.

11.1.12 La Comisión acordó con el Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura que se constituya “la red de observación sobre la influencia de la agricultura en el clima (CONASTAC)” conforme a las recomendaciones del Equipo de Expertos sobre la influencia de la agricultura en el clima. Esta red facilitaría un enfoque integrado permitiendo una visión holística de la cuestión y contribuyendo de manera significativa al IPCC, a la formulación de políticas, a la educación y a la divulgación.

11.1.13 La Comisión alentó al Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura y a la Secretaría de la OMM a que sigan desarrollando y ejecutando esos proyectos durante el próximo período entre reuniones. La Comisión tomó nota de las recomendaciones del Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura sobre nuevos cometidos de interés para el GAAP 3, los cuales se debatirán más ampliamente en el punto 17 del orden del día.

11.2 EQUIPO DE EXPERTOS 3.2: EFECTOS DEL CAMBIO Y LA VARIABILIDAD DEL CLIMA SOBRE LAS PREDICCIONES DE MEDIO A LARGO PLAZO PARA LA AGRICULTURA (punto 11.2)

11.2.1 La Comisión reconoció la labor realizada por el Equipo de expertos respecto a los efectos del cambio/variabilidad del clima sobre las predicciones de medio a largo plazo para la agricultura durante el periodo entre reuniones. La Comisión felicitó al jefe del Equipo de expertos, Sr. Holger Meinke del Departamento de Industrias Primarias de Queensland (Australia) como coorganizador y anfitrión de la reunión. La Comisión tomó nota de que esa reunión recibió nuevas aportaciones de expertos de Australia y Nueva Zelanda sobre la aplicación de predicciones de evolución probable del clima a largo plazo para usuarios agrícolas. La Comisión tomó nota con satisfacción de que las actas de dicha reunión se publicaron en un número especial de la revista *Australian Journal of Agricultural Research*.

11.2.2 La Comisión tomó nota de la conclusión del Equipo de expertos de que tanto los agricultores como los responsables de políticas necesitan acceder con facilidad a información útil para tomar decisiones que no se circunscriba a las predicciones generales del clima. Hasta la fecha, las herramientas de aplicación climatológica se han desarrollado en función de la ciencia de la predicción del clima. La experiencia acumulada en el último decenio indica la necesidad de adoptar un enfoque participativo orientado hacia los usuarios para el desarrollo de las aplicaciones.

11.2.3 La Comisión convino con el Equipo de expertos en que los países en desarrollo necesitan actividades de creación de capacidad para promover unas aplicaciones más dinámicas de la información y de los conocimientos sobre el clima. La creación de capacidad debería orientarse específicamente a: desarrollo de estructuras institucionales y líneas de comunicación para países desarrollados y en desarrollo en materia de metodologías, interpretación de predicciones climáticas y aplicaciones agroclimáticas, accesibilidad de las aplicaciones y material informáticos necesarios, datos, y herramientas de decisión.

11.2.4 La Comisión reconoció que se necesita urgentemente un mayor número de organizaciones que puedan vincularse eficazmente con otras instituciones científicas y que deseen o puedan crear conocimientos de utilidad para el sector. Este tipo de organizaciones se especializan en la mejora de los resultados en ciertos sectores, dentro de un marco multidisciplinario. Los problemas que plantean las variaciones/cambios del clima y sus efectos son

multidimensionales y multidisciplinarios: se requieren, pues, personas e instituciones dispuestas a colaborar, y nuevos tipos de mecanismos y alianzas institucionales.

11.2.5 La Comisión tomó nota de que en Australia se está desarrollando un simulador del sistema de la Tierra para la comunidad climatológica australiana, en el marco de una iniciativa de colaboración entre departamentos y dependencias del Gobierno de Australia dirigida por la Oficina de Meteorología de Australia y la CSIRO. Ese sistema multidisciplinario procurará elaborar productos multisectoriales específicos que abarcarán desde escalas estacionales hasta multidecenales.

11.2.6 La Comisión subrayó que debería promoverse una más estrecha colaboración entre los centros de investigación y estatales que producen predicciones estacionales a interanuales del clima y las instituciones y organismos agrícolas de ámbito regional y nacional. Esa forma de colaboración promueve la aplicación de nuevas tecnologías para la agricultura sostenible, la silvicultura y la pesca, y facilita el intercambio de datos y el desarrollo y aplicación conjuntos de modelos.

11.2.7 La Comisión convino en que parecía mostrarse un interés inapropiado por las aplicaciones informáticas, en detrimento de los problemas que necesitan solución. Las herramientas informáticas pueden ser muy útiles, pero hay que tener presente que el software es sólo una de muchas herramientas disponibles. Una gran mayoría de programas informáticos no tienen éxito porque no responden a las necesidades de las personas, que lo que desean es tratar con otras personas y no reelaborar datos y utilizar programas informáticos complejos. Tal es particularmente el caso de los responsables de políticas. La Comisión reconoció que la investigación de aplicaciones ha de centrarse en los problemas, y no en las herramientas, y es necesario insistir en este aspecto. Hay que superar la idea de que la acumulación de programas informáticos resolverá el problema.

11.2.8 La Comisión tomó nota de que no era posible aplicar una política eficaz con independencia de las personas más afectadas por ella. Las actividades de los agricultores tienen consecuencias para el desarrollo sostenible. Ello da pie a la formulación de políticas orientadas a influir en el comportamiento de los agricultores y de los gestores de recursos, a fin de conseguir unos mejores resultados en favor de los medios de subsistencia de la población en las regiones rurales. La Comisión reconoció que era necesario promover dos niveles de modelo compatibles. En primer lugar, los modelos que influyen en la formulación de políticas nacionales, que han de estar basados en factores socioeconómicos y macroeconómicos. En segundo lugar, los modelos orientados a la toma de decisiones sobre el terreno, más fundamentados en los componentes biofísicos y económicos a nivel de empresa. Los datos de los modelos y la información resultante deberán ser coherentes entre ambos niveles de usuarios.

11.2.9 La Comisión apoyó la recomendación del Equipo de expertos de que se siguieran evaluando y revisando los logros actuales en materia de aplicaciones de decisión. La Comisión tomó nota de que el Equipo de expertos propuesto sobre "Riesgos climáticos en áreas críticas: estrategias para la agrometeorología" contemplaría ese tipo de evaluaciones. La Comisión apoyó y alentó también a la Secretaría de la OMM a que siga promoviendo la metodología multidisciplinaria adoptada con ese Equipo de expertos, y sugirió que los países Miembros adopten una metodología similar a nivel nacional.

11.2.10 La Comisión tomó nota de que el clima, sus efectos y los procesos de decisión en el ámbito de la gestión agrícola debían considerarse y abordarse como un único sistema. Es necesario conocer más a fondo la predicción de los efectos sobre las actividades agrícolas y los procesos de decisión conexos, e identificar en qué aspectos las predicciones del clima pueden influir en las decisiones agrícolas. Es necesario integrar los modelos biofísicos y bioeconómicos en las aplicaciones para los usuarios finales, a fin de evaluar mejor la vulnerabilidad del sistema agrícola y el valor económico de las predicciones del clima.

11.2.11 La Comisión alentó a una mayor colaboración entre científicos, consultores agrícolas, economistas, responsables de políticas y decisores, profesionales, y usuarios finales del medio agrícola para producir una información adaptada a las variables y alternativas de decisión.

Asimismo, debería promoverse el desarrollo de equipos multidisciplinarios a nivel nacional e internacional de tal modo que en ellos estén representados todos los aspectos del problema.

11.3 EQUIPO DE EXPERTOS 3.3: EQUIPO DE EXPERTOS SOBRE LA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DE LOS DESASTRES NATURALES Y LA ATENUACIÓN DE LOS FENÓMENOS EXTREMOS EN LA AGRICULTURA, LA GANADERÍA, LA SILVICULTURA Y LA PESCA (punto 11)

11.3.1 La Comisión dio las gracias al Dr. H.P. Das, Jefe del Equipo de expertos sobre la reducción de los efectos de los desastres naturales y la atenuación de los fenómenos extremos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca (EERDN) por su exhaustivo informe.

11.3.2 La Comisión tomó nota con satisfacción de que, del 16 al 20 de febrero de 2004, se había celebrado en la Administración Meteorológica China (AMC), en Beijing, China, una reunión del EERDN. La Comisión tomó nota con satisfacción de que en esa reunión habían participado y presentado interesantes documentos varios expertos de China y de la CMOMM.

11.3.3 La Comisión tomó nota en particular de que la editorial internacional Springer (Alemania) había publicado en un volumen las actas de esa reunión, con el título "*Natural Disasters and Extreme Events in Agriculture*". La Comisión felicitó al Secretario General por este logro, ya que es la primera vez que un documento técnico de la OMM es publicado y distribuido en todo el mundo por una editorial internacional.

11.3.4 La Comisión tomó nota de que, ante la creciente incidencia de los desastres naturales en todo el mundo, una evaluación a fondo de sus efectos sobre la agricultura, los bosques y la pesca, y una serie de estrategias para la atenuación de los efectos de los desastres naturales, son esenciales para el desarrollo sostenible, especialmente en los países en desarrollo incluyendo los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo.

11.3.5 La Comisión reconoció el excelente trabajo que el Equipo de expertos sobre la reducción de los efectos de los desastres naturales y la atenuación de los fenómenos extremos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca ha desempeñado en cuestiones de sequía, y advirtió que muchas áreas de la Tierra han experimentado severas condiciones de sequía durante el último periodo entre reuniones. Por lo tanto la Comisión tomó nota de la importancia de continuar con las actividades sobre ese problema durante el próximo periodo entre reuniones a fin de entender por qué persiste la racha de tiempo más seco de lo normal, además de estudiar las estrategias y políticas que se podrían adoptar para mitigar los efectos sobre la agricultura, particularmente en los países en desarrollo.

11.3.6 La Comisión coincidió con el EERDN en que los desastres naturales pueden estar influidos por diversas pautas climáticas, y en particular por el cambio climático y la variabilidad del clima. Ante esas pautas, se necesitan estrategias de adaptación y de preparación. Esta necesidad tendrá implicaciones para los gestores de recursos naturales y explotadores agrícolas que pretenden reducir la vulnerabilidad ante los desastres naturales y atenuar sus efectos.

11.3.7 La Comisión coincidió con el EERDN en que un clima cuya variabilidad conlleve fenómenos extremos más intensos y frecuentes terminará desencadenando desastres naturales que sobrepasen nuestra capacidad de planificación socioeconómica. Con ello, los países se verán desbordados en su capacidad de respuesta y podrían necesitar nuevas estrategias de adaptación y de preparación. La Comisión coincidió en que la idea de establecer consorcios era un elemento clave para el cambio y la adaptación al cambio climático.

11.3.8 La Comisión recomendó que, para aminorar los daños a la agricultura, a los pastizales, a los bosques y a la pesca se redoblaran los esfuerzos de investigación y educación y se intensificara el intercambio de información (entre expertos, grupos de investigación y organismos) sobre la aplicación de estrategias de atenuación. A ese respecto, la Comisión reconoció que una mayor participación y responsabilidad personal a nivel comunitario y sectorial, basadas en un conocimiento de los elementos de riesgo, el reconocimiento de su probabilidad y el conocimiento de estrategias apropiadas podrían ayudar a disminuir los riesgos.

11.3.9 La Comisión tomó nota de que para evaluar los efectos de los desastres naturales sobre la agricultura, los pastizales, los bosques y la pesca es necesario diseñar una base de datos completa y acorde a las necesidades de los usuarios. Se necesita un sistema integrado de gestión de datos que conlleve mecanismos adecuados de recopilación, control de calidad, análisis y presentación de los datos específicamente relacionados con ciertos desastres (por ejemplo, índices de incidencia de caída de rayos, de humedad del suelo o de peligro de incendio). Para la presentación de los datos debería utilizarse la mejor tecnología disponible (por ejemplo, el SIG o Internet). La Comisión subrayó que para una eficaz gestión y preparación frente a los desastres naturales será necesario el acceso gratuito e ilimitado a las bases de datos pertinentes que hagan posible la vigilancia, la evaluación y la predicción. Recomendó que todos los organismos responsables de tales bases de datos desarrollaran estrechos vínculos de colaboración para el intercambio de información incluida en esas bases de datos.

11.3.10 La Comisión coincidió con el EERDN en que actualmente la gestión de los desastres naturales está casi siempre vinculada a las situaciones de crisis. Es urgente introducir una metodología de gestión más orientada a los riesgos para la planificación de los desastres naturales que afectan a la agricultura, a los pastizales, a los bosques y a la pesca. Un planteamiento así implicaría un sistema de aviso temprano en tiempo oportuno, orientado a los usuarios, que difunda rápidamente la información entre éstos.

11.3.11 La Comisión señaló que urge evaluar la eficacia en la predicción de desastres naturales, a fin de determinar los aspectos en que procede investigar más a fondo. La dificultad para predecir las sequías, por ejemplo, limita las posibilidades de mejorar la adaptación, la gestión y la atenuación.

11.3.12 La Comisión coincidió con el EERDN en que la creciente frecuencia de los desastres naturales hace necesario utilizar los medios de comunicación para informar y educar mejor al público en general y a los responsables de políticas en torno a los posibles efectos de los desastres naturales y a la necesidad de adoptar estrategias de preparación. La participación y la educación de la comunidad son esenciales para la preparación y la atenuación. Las patrullas comunitarias contra incendios introducidas en ciertas áreas de Australia propensas a los incendios de arbustos son un buen ejemplo de ello. Los comentarios de los usuarios son también esenciales para los organismos responsables de las actividades de atenuación y socorro.

11.3.13 La Comisión reconoció la necesidad de ocuparse, conjuntamente con la Comisión de Hidrología y la Comisión de Climatología, de diversas cuestiones relacionadas con los recursos hídricos que pueden tener un fuerte impacto directo sobre la producción agrícola. Entre las competencias de este Equipo de expertos se incluyen los efectos del cambio climático sobre el flujo fluvial y las predicciones estacionales de caudales para cuotas de irrigación y mitigación de las crecidas a fin de proteger las tierras de cultivo. La Comisión tomó nota de que el Presidente de la Comisión de Hidrología apoya esa colaboración y se comprometió a incluir los asuntos relevantes en el mandato de los correspondientes nuevos equipos de expertos y equipos de coordinación de la ejecución.

11.3.14 Conocedora de la creciente frecuencia de la incidencia de tormentas de polvo y de arena en todo el mundo, la Comisión recomendó que se incorporaran mediciones de carga de sedimentación eólica en las estaciones agrometeorológicas ordinarias de los SMHN. Es también esencial incorporar un análisis regular y detallado de la velocidad y dirección del viento y difundir esa información entre los usuarios. Estos datos deberían utilizarse para analizar el efecto de las tormentas de arena sobre la agricultura. Podría considerarse también la posibilidad de utilizar redes sobre calidad del aire para ayudar a recopilar datos sobre las tormentas de polvo y de arena.

11.3.15 La Comisión recomendó que los países desarrollaran políticas orientadas a una gestión eficaz de los desastres naturales. Tales políticas deberían primar la preparación y los incentivos frente a los seguros, los seguros frente a las medidas de socorro, y las medidas de socorro frente a las reglamentaciones.

11.3.16 Dado el carácter regional y mundial de los desastres naturales, la Comisión subrayó la necesidad de promover y fomentar la utilización de programas internacionales y regionales para

potenciar la colaboración y la concertación de alianzas, y de redes virtuales con distribución de funciones para mejorar la cooperación en asuntos relacionados con la mejora de la gestión y de la preparación frente a los desastres naturales.

Iniciativas de la OMM para hacer frente a la amenaza de langosta

11.3.17 La Comisión valoró muy positivamente los esfuerzos realizados por la Secretaría de la OMM en respuesta a la plaga de langosta del desierto de 2004, y en particular varias medidas para mejorar activamente el papel de los SMHN en una adecuada vigilancia y control de las plagas de langosta del desierto y de las operaciones de apoyo. En octubre de 2004 la OMM organizó una reunión de expertos sobre información meteorológica para el control de las plagas de langosta, a fin de examinar la respuesta de los SMHN, en la que se recomendó que los SMHN intensificaran su colaboración con los Servicios mundiales de información agrometeorológica (WAMIS) nacionales. La Comisión apoyó los esfuerzos de la OMM, que prestan una valiosa asistencia en forma de datos meteorológicos en tiempo casi real para los países afectados por la langosta, mediante el Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS). Varios países proporcionaron datos meteorológicos diarios depurados mediante control de calidad en una página web protegida con contraseña, para quienes trabajan en el control de las plagas de langosta.

11.3.18 La Comisión valoró positivamente los dos cursillos regionales de formación OMM/FAO celebrados en Níger y en Omán, a los que asistieron expertos y representantes de los SMHN y de los CLL del África francófona, del nordeste de África y del suroeste de Asia. Los cursillos tenían por objeto definir cometidos y responsabilidades, coordinar y planificar más eficazmente las eventuales plagas de langosta, deliberar y formular recomendaciones sobre la difusión diaria de datos meteorológicos entre los CLL y otras organizaciones internacionales, y la posibilidad de utilizar productos de modelos de predicción meteorológica avanzados para la vigilancia y control de las plagas de langosta. La Comisión apoyó las recomendaciones de esos cursillos, que determinaron los parámetros meteorológicos necesarios para los especialistas de lucha contra la langosta en sus procesos de decisión. La Comisión alentó a que prosiguiera la cooperación entre los SMHN y cuantos trabajan en la lucha contra la langosta.

11.3.19 La Comisión apoyó los planes de la OMM y de la FAO de preparar y publicar conjuntamente un folleto sobre el tiempo y las plagas de langosta, y sobre la manera de proporcionar en permanencia a los CLL datos y productos meteorológicos de alta calidad de los SMHN en los países afectados por la langosta. Asimismo, la Comisión instó a la Secretaría de la OMM a publicar las actas de los cursillos en la serie de informes de la CMAg y a difundirlas extensamente.

Avances en el desarrollo del Programa de la OMM de prevención de desastres y atenuación de sus efectos

11.3.20 La Comisión reconoció la creación del nuevo e intertemático Programa de prevención de los desastres naturales y de atenuación de sus efectos (PDA), que aspira a potenciar las aportaciones de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) en términos de eficacia/costo y de manera sistemática y sostenible, para mejorar la seguridad y el bienestar de las comunidades. La Comisión tomó nota de que el Programa está orientado al desarrollo de la capacidad de los SMHN para apoyar las decisiones de reducción de riesgos de desastre (RRD) a nivel nacional, en particular para la prevención y atenuación de sus efectos, y para las actividades de preparación de emergencia, respuesta, recuperación y reconstrucción.

11.3.21 La Comisión celebró que el marco intertemático del PDA recibiera apoyo de un Grupo de trabajo del Consejo Ejecutivo sobre PDA (Grupo consultivo sobre PDA), de los coordinadores de alto nivel de las Comisiones Técnicas de grupos de trabajo de las Asociaciones Regionales, de coordinadores nacionales designados por los Representantes Permanentes, del comité director de la Secretaría sobre reducción de riesgos de desastre, del Departamento del Programa PDA y de los coordinadores de los Departamentos de la OMM. Además, tomó nota del papel desempeñado por los Presidentes de las Comisiones Técnicas en la coordinación de las aportaciones, particularmente en lo referente a las actividades entre Comisiones. La Comisión reconoció la

necesidad de designar oficialmente a su coordinador sobre PDA, en el seno del Grupo de gestión de la Comisión.

11.3.22 La Comisión tomó conocimiento de que, como elemento de referencia, la Secretaría había realizado estudios de campo para documentar las capacidades, actividades y necesidades de los Miembros y de las Regiones de la OMM en materia de RRD, así como para confeccionar un esquema de las actividades de los programas y Comisiones Técnicas de la OMM sobre ese particular. La Comisión tomó nota de que las actuales consultas con los coordinadores y grupos de trabajo sobre PDA, así como los resultados de esos estudios, son esenciales para identificar las prioridades estratégicas y para establecer las prioridades de los proyectos intertemáticos de ayuda a los SMHN. La Comisión tomó nota de que se estaba preparando un documento estratégico del programa PDA de la OMM con objeto de describir la estrategia general de la OMM en materia de RRD y de aportar proyectos con arreglo a una escala de prioridades en el nuevo marco de actuación de la OMM, basado en los resultados.

Participación del PMAg en la Tercera Conferencia sobre Aviso Temprano (EWC-III), Bonn, Alemania

11.3.23 La Comisión tomó nota complacida de que el proyecto sobre "Sistemas de aviso temprano frente a la langosta del desierto: un proyecto piloto para el África occidental", preparado por el Programa de Meteorología Agrícola (PMAg), había sido seleccionado entre los 15 proyectos que se presentarán en el segmento plenario de la Tercera Conferencia sobre Aviso Temprano (EWC-III), que se celebró en Bonn, Alemania, del 27 al 29 de marzo de 2006. La Comisión alentó a la Secretaría a seguir esforzándose por conseguir fondos de organismos donantes para la ejecución de este proyecto piloto en Senegal y Mauritania.

Oportunidades vinculadas al Movimiento internacional para la reducción de riesgos de desastre

11.3.24 La Comisión tomó conocimiento del Movimiento internacional sobre RRD nacido a raíz de la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres (WCDDR, Kobe, Japón, enero de 2005) y de su resultado, el Marco de Acción de Hyogo. La Comisión tomó nota de que este movimiento aspiraba a reorientar la gestión de riesgos de desastre a nivel nacional, actualmente basada en la respuesta y recuperación posterior a las emergencias, para encuadrarla en un marco más equilibrado que abarque estrategias de prevención y atenuación, así como actividades de preparación y planificación de eventualidades. Este movimiento ha inspirado ya cambios en la dirección estratégica de algunos organismos humanitarios de desarrollo y donantes internacionales y regionales que apoyan actividades a escala nacional y regional. Se informó a la Comisión de que muchos esos organismos trabajan con diferentes ministerios a nivel nacional, por lo que la colaboración podría redundar en un mayor reconocimiento, credibilidad y financiación, sentando con ello las bases para una mejora de los servicios meteorológicos agrícolas y de los SMHN en apoyo de la RRD.

11.3.25 La Comisión tomó nota de que, en el contexto del movimiento internacional sobre RRD, va en aumento el número de organismos de desarrollo a escala nacional, regional e internacional que aspiran a integrar la evaluación de riesgos hidrometeorológicos en la evaluación más general de riesgos para proyectos de desarrollo y de planificación sectorial. A tal fin, la posibilidad de acceder a bases de datos sobre riesgos hidrometeorológicos y la disponibilidad de técnicas de análisis serían aportaciones clave de los SMHN.

Colaboración con el Programa de Hidrología y Recursos Hídricos para organizar una reunión temática sobre la sequía y el tercer Foro Mundial sobre el Agua

11.3.26 La Comisión tomó nota con satisfacción de que el Programa de Hidrología y Recursos Hídricos (PHRH) de la OMM había invitado al PMAg a organizar una reunión temática sobre "Gestión de riesgos de sequía: efectos de una mejora de las actividades de preparación y gestión" en el cuarto Foro Mundial sobre el Agua, que se celebró en Ciudad de México del 16 al 22 de marzo de 2006. La Comisión tomó nota complacida de la colaboración con el Centro Nacional de Atenuación de Sequías (NDMC), con la Universidad de Nebraska y con el Departamento de

Agricultura de Estados Unidos (USDA) para la organización de esa reunión, y de los importantes resultados conseguidos. La Comisión felicitó a la Secretaría por esa iniciativa, y alentó a que prosiguiera la colaboración entre el PMAg y el PHRH a fin de abordar esos aspectos intertemáticos en el próximo Foro Mundial sobre el Agua.

11.4 EQUIPO DE EXPERTOS 3.4: INFLUENCIA DE LA AGRICULTURA EN EL CLIMA

11.4.1 La Comisión tomó nota con agradecimiento de la labor realizada por el Equipo de Expertos (EE) sobre la influencia de la agricultura en el clima durante el periodo entre reuniones. La Comisión felicitó al jefe del EE, Sr. Ray Desjardins (Canadá), y dio las gracias a *Agriculture and Agri-Food Canada* (AAFC) por copatrocinar y dar acogida a la reunión del EE. La Comisión tomó nota de que en esa reunión se consiguió obtener aportaciones adicionales de expertos de *Agriculture and Agri-Food Canada*, *Environment Canada*, Estados Unidos, y el Reino Unido. La Comisión expresó su satisfacción por la publicación de las actas de esa reunión en un número especial de la publicación *Agricultural and Forest Meteorology Journal*.

11.4.2 La Comisión coincidió con el EE en su recomendación de que la Secretaría de la OMM ayudara a crear una red de observación sobre la influencia de la agricultura en el clima (CONASTAC) basada en las comunidades agrometeorológica y agrícola y en otras organizaciones interesadas en el estado del tiempo, en los fenómenos extremos y en las predicciones meteorológicas estacionales. El objetivo es establecer una metodología integrada para comprender la aportación de la agricultura al estado del clima y para contribuir al proceso del IPCC, a la formulación de políticas, a la educación y a la divulgación.

11.4.3 La Comisión coincidió con el EE en que debía alentarse a la comunidad científica a incorporar de manera más pormenorizada los sistemas agrícolas en los modelos del clima mundial (MCM) y en los modelos del clima regional (MCR), y a cuantificar los efectos pasados y presentes de la agricultura sobre el clima, dado que las actividades agrícolas abarcan más de la tercera parte de los recursos terrestres de la Tierra. El objetivo es mejorar el conocimiento de los componentes atmosféricos y de los cambios en el balance energético resultantes de actividades agrícolas y sus efectos sobre el tiempo y el clima.

11.4.4 La Comisión coincidió también con el EE en que habría que alentar a los investigadores y especialistas en meteorología a notificar los datos sobre forzamiento geofísico y bioquímico en unidades similares (Wm^{-2}) y a adoptar una terminología común para el análisis de las interacciones suelo/plantas/atmósfera.

11.4.5 La Comisión alentó a la OMM y a sus aliados mundiales (FAO, Banco Mundial y FMAM) a promover proyectos destinados a mejorar las capacidades nacionales, regionales y mundiales de evaluación y atenuación de los efectos de la agricultura sobre el cambio climático, mediante la colaboración entre la comunidad agrometeorológica y las organizaciones/organismos internacionales con mandatos relativos a la agricultura y a la gestión del medio ambiente. La OMM debería también promover y adoptar una "metodología sistémica integrada" para la evaluación de los efectos medioambientales y sociales de las estrategias de atenuación y para asegurarse de que se incorporan todos los procesos geofísicos y bioquímicos. En ese concepto se incluirían las relaciones entre los cultivos y la producción animal; las emisiones integradas (equivalente en CO_2) de gases de efecto invernadero (GEI); los cambios de uso de la tierra y la producción/absorción de GEI; el desarrollo y verificación de modelos mediante programas de medición; y el suministro de mejores metodologías para estimar científicamente los inventarios de GEI, así como las estrategias de atenuación para mitigar los efectos de las actividades agrícolas sobre el cambio climático.

11.4.6 La Comisión recomendó que la OMM, junto con otros organismos, organizara un cursillo sobre el secuestro de carbono en tierras agrícolas, a fin de examinar el potencial de secuestro de carbono de las tierras agrícolas durante largos períodos. En ese concepto habría que incluir no sólo los sumideros de carbono, sino también el análisis de las consecuencias de la utilización de nitrógeno para incrementar la biomasa, el destino final de los desechos animales y de los residuos de los cultivos y los efectos de todos ellos sobre los parámetros biofísicos, la influencia de los árboles y de otras plantas, la cubierta de nieve, la producción de biomasa, etc.

11.4.7 La Comisión reconoció la necesidad de alentar el desarrollo y adopción de políticas nacionales para asegurar la disponibilidad y la seguridad de los alimentos, y para promover métodos de gestión de la tierra tales como la agrosilvicultura, con miras a la conservación del medio ambiente local, nacional y mundial.

11.4.8 La Comisión tomó nota de la recomendación del EE de que había que alentar a la industria agroalimentaria y pecuaria a promover estrategias de reducción de las emisiones de GEI de origen pecuario adecuando mejor las características de los piensos a las necesidades nutricionales de los animales, y adoptando y aplicando técnicas mejoradas de gestión del estiércol.

12. EQUIPOS DE EXPERTOS QUE INFORMAN DIRECTAMENTE AL PRESIDENTE Y AL GRUPO DE GESTIÓN (punto 12 del orden del día)

12.1 EQUIPO DE EXPERTOS SOBRE LA GUÍA DE PRÁCTICAS AGROMETEOROLÓGICAS (punto 12.1)

12.1.1 La Comisión tomó nota con satisfacción de la labor que había realizado el Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas durante el período entre reuniones. La Comisión elogió al jefe de dicho Equipo de expertos, el Sr. C.J. Stigter (Países Bajos), por su dedicación, ardua labor y perseverancia en la recopilación y organización de las contribuciones de los voluntarios a la Guía.

12.1.2 La Comisión reconoció que, entre la decimotercera reunión de la CMAg (Liubliana, Eslovenia) y la decimocuarta reunión de la CMAg (Nueva Delhi, India), el Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas se había puesto en marcha a lo largo de 2004, en parte mediante un largo proceso administrativo que tuvo lugar en 2003. Los trabajos de revisión de la Guía, respaldados por voluntarios, habían proseguido desde el anterior período entre reuniones, tal como se indicó en la primera reunión del Grupo de gestión, celebrada en Washington, D.C. en junio de 2003. Durante el primer semestre de 2003, las dos primeras partes del Capítulo 1 se publicaron en los sitios web de la OMM (página dedicada a la CMAg) y de la INSAM (Sociedad Internacional de Meteorología Agrícola) para que se formularan observaciones al respecto y, desde abril de 2004, ésta se ha convertido en una práctica habitual en ambos sitios web. La Comisión tomó nota de los progresos alcanzados en las tareas relativas a la Guía gracias a los dos informes de situación publicados respectivamente en los dos sitios web antes mencionados el 2 de noviembre de 2004 y el 30 de enero de 2006.

12.1.3 La Comisión tomó nota con profunda satisfacción de los progresos alcanzados en relación con la Guía de Prácticas Agrometeorológicas. Durante la decimotercera reunión de la CMAg en Eslovenia, se decidió que la primera versión de la Guía estaría lista para un examen externo en 2007. Sin embargo, en su reunión en Ginebra, el Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas propuso que esta primera versión podría estar preparada para el examen externo cuando se celebre la decimocuarta reunión de la CMAg en Nueva Delhi (India). La Comisión espera con entusiasmo la aparición de la primera versión de la Guía a principios de 2007, que se publicará además en los sitios web de la CMAg y de la INSAM para que se formulen observaciones al respecto, antes de que se envíe en el segundo semestre de 2007 la última versión de la Guía a los servicios de traducción, edición y publicación de la OMM. La Comisión respaldó este objetivo y la publicación final en 2008 y decidió que la Guía de Prácticas Agrometeorológicas estaría disponible en papel y en CD, así como en Internet.

13. INFORME DEL COORDINADOR DE SISTEMAS DE APOYO A LA ADOPCIÓN DE POLÍTICAS (punto 13 del orden del día)

13.1 La Comisión expresó su reconocimiento por la labor del Sr. C.J. Stigter como Coordinador de sistemas de apoyo a la adopción de políticas y señaló que éste había aportado importantes recomendaciones y asesoramiento en las dos reuniones del Grupo de gestión de la Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg).

13.2 La Comisión señaló que, en virtud del mandato de los Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP), los Presidentes debían mantenerse en contacto con el coordinador con respecto a esas cuestiones. Era fundamental que los miembros de los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos entendiesen el marco normativo sobre la base de la atención de las necesidades de los agricultores en materia de servicios agrometeorológicos en sus medios de vida. Lamentablemente, durante el período interreuniones anterior, esas interacciones no tuvieron lugar. La Comisión reconoció que su propia reestructuración fue la máxima prioridad durante el último período entre reuniones y que se carecía de experiencia con respecto a la nueva estructura de los GAAP, los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos.

13.3 La Comisión tomó nota de que todos los convenios internacionales principales, con los que actualmente está comprometida la mayor parte de los países, hacen hincapié en que los gobiernos deben aplicar políticas encaminadas a lograr una mayor sostenibilidad. Los diversos proyectos ejecutados en el marco del Programa de Meteorología Agrícola de la OMM abarcan ciertas cuestiones clave como la agricultura sostenible.

13.4 La Comisión se mostró de acuerdo con el Coordinador en que el mayor apoyo a las políticas que podría prestar la CMAg sería alentar la adopción de políticas sobre servicios agrometeorológicos y condiciones iniciales y de contorno conexas (así como sus sistemas de apoyo) para esos servicios, en primer lugar, en su miembro de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN). Esto se reduce a la creación de capacidad utilizando todos y cada uno de los medios disponibles, con inclusión de aquellos preparados por los GAAP. Es posible que las cuestiones relacionadas con la política no figuren de forma explícita en el mandato actual de la CMAg, pero uno de los retos de la Comisión es salvar la diferencia existente entre los productores de conocimientos agrometeorológicos y los servicios agrometeorológicos reales en los medios de vida de los agricultores.

13.5 La Comisión reconoció que la información y los servicios agrometeorológicos destinados a los gobiernos y las organizaciones privadas difieren de aquellos que son desarrollados directamente, o han de serlo, para y/o por diversos grupos de agricultores. Fundamentalmente, ello guarda relación con las instalaciones y la enseñanza y, por tanto, con la capacidad de absorción de información y servicios. En los países no industrializados, la formación de los intermediarios contribuiría en gran medida a la resolución de estos problemas para diversos grupos de agricultores distintos de los más ricos y mejor formados.

13.6 La Comisión señaló que todas las cuestiones relacionadas con la creación de capacidad, desde la enseñanza universitaria en sistemas de apoyo científico hasta la formación de usuarios por intermediarios en la aplicación de los servicios agrometeorológicos, deberían tener por objeto la capacidad para establecer y utilizar servicios pertinentes en la dinámica de las zonas rurales del mundo. La Comisión recomendó que, dadas las mejoras de los servicios que en todos los países se ha prometido conseguir en las zonas rurales, los sistemas de apoyo a la política para la creación de capacidad en la agrometeorología, con todas sus repercusiones en materia de investigación y enseñanza, deben representar una cuestión destacada en el próximo período interreuniones. Los nuevos GAAP han de mantener el contacto con esos sistemas de apoyo.

13.7 Por consiguiente, la Comisión insta encarecidamente a los presidentes y copresidentes de los GAAP a que, como parte de sus funciones ordinarias, coordinen sus actividades con un coordinador de apoyo a políticas de creación de capacidad a fin de asegurar el mantenimiento de vínculos apropiados entre sus respectivos programas y las repercusiones más amplias de política y creación de capacidad. Además, el Presidente y el Vicepresidente deben asegurarse de que tengan lugar esas interacciones.

14. ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL (punto 14 del orden del día)

14.1 EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS/PROGRAMAS DE ENSEÑANZA, FORMACIÓN PROFESIONAL Y CREACIÓN DE CAPACIDAD EN AGROMETEOROLOGÍA (punto 14.1)

14.1.1 La Comisión elogió el trabajo de Coordinador de creación de capacidad desempeñado por el Dr. Wolfgang Baier dentro del Grupo de Gestión de la CMAg. Con profundo pesar la Comisión recibió la noticia del fallecimiento del Dr. Baier en enero de 2006. Éste hizo grandes aportaciones a la CMAg, en particular de 1974 a 1983, periodo en el que detentó la presidencia. La Comisión expresó sus más sinceras condolencias a la familia del Dr. Baier.

14.1.2 Dentro de sus programas de actividades, la Comisión siempre ha reservado un lugar preferente a la educación, formación profesional y extensión en meteorología agrícola. En la mayoría de las reuniones se designaron grupos de trabajo o ponentes sobre los proyectos/programas de creación de capacidad en agrometeorología. Generalmente el Vicepresidente de la CMAg actúa como coordinador, asesorando al Presidente sobre esas cuestiones, incluyendo la preparación de informes y de material de formación. La Comisión destacó que la formación y la educación en meteorología agrícola siguen revistiendo gran importancia para los Miembros, sobre todo en los países en desarrollo, y por lo tanto se les debería conceder alta prioridad.

14.1.3 La Comisión señaló que, actualmente, la Evaluación de los Proyectos/Programas de Enseñanza, Formación Profesional y Creación de Capacidad en Agrometeorología no es lo suficientemente exhaustiva para permitir la preparación de un plan estratégico que siga facilitando formación en el empleo en beneficio de todos los Miembros. Por lo tanto la Comisión acordó que el Grupo de Gestión estudiaría más detenidamente la cuestión, teniendo presente que el objetivo final es dar apoyo a los servicios agrometeorológicos. La Comisión también destacó la importancia de colaborar con otros programas de la OMM determinando actividades de creación de capacidad pertinentes como, por ejemplo: el Programa de Hidrología y Recursos Hídricos de la OMM para cuestiones relacionadas con irrigación, el Programa Mundial sobre el Clima para datos climáticos y estadísticas, y el Proyecto CLIPS para la aplicación de predicciones estacionales en agricultura.

14.1.4 La Comisión reconoció la necesidad de tener permanentemente un coordinador de creación de capacidad que supervise las actividades relacionadas con la educación, formación profesional y extensión de los servicios dentro de la estructura del GAAP. El coordinador asesorará a los Miembros, y en particular a los países en desarrollo que son los que más lo necesitan y requieren, en la preparación de sus informes y en otras iniciativas relacionadas con la creación de capacidad; tendrá además la responsabilidad de apoyar la formación profesional en algunas materias en particular, a saber: Proyectos del PMAg; cooperación internacional; asistencia para la capacitación en servicios prioritarios; métodos, técnicas y paquetes de soporte lógico para aplicaciones específicas; servicios interdisciplinarios de extensión para desarrollo local; redes agrometeorológicas, incluidos los productos del Proyecto CLIPS; formación profesional general; y otras necesidades de formación, educación y sistemas de apoyo para la extensión de los servicios agrometeorológicos.

14.1.5 La Comisión apoyó la recomendación del Dr. Baier de que el Vicepresidente asuma la responsabilidad de supervisar las actividades relacionadas con la educación, la formación profesional y la extensión, en tanto que el Coordinador de creación de capacidad se hará cargo de controlar la capacitación de todos los GAAP y equipos de expertos, brindando un apoyo especial a los países en desarrollo, miembros de la CMAg, para que puedan reforzar la creación de capacidad. Para llevar a cabo esas funciones de manera apropiada, es necesaria una estrecha colaboración entre el Vicepresidente, el Coordinador, los Presidentes de los GAAP, el Presidente de la CMAg y la Secretaría de la OMM.

14.1.6 La Comisión tomó nota de los seminarios itinerantes sobre servicios agrometeorológicos promovidos por el Sr. C.J. Stigter que figuran en el documento INF 4, presentado por los Países Bajos, y decidió que era necesario, como se confirmó en dichos seminarios, disponer de un coordinador de apoyo a políticas de creación de capacidad en el Grupo de gestión de la CMAg.

14.2 ACTIVIDADES DE LA OMM EN MATERIA DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA (punto 14.2)

Analizar las necesidades de formación profesional de los Miembros y facilitar directrices

14.2.1 Se informó a la Comisión de que, utilizando como guía los resultados del cuestionario cuatrienal sobre necesidades de formación profesional que ha distribuido la OMM a sus Miembros, se está aplicando un seguimiento general de las prioridades en materia de formación profesional durante el actual período financiero. Se reconoció que se han de conseguir recursos financieros adicionales para poder satisfacer todas las necesidades de formación profesional detectadas en la Región.

14.2.2 Se informó a la Comisión de que, durante su vigésima primera reunión (Antalya, Turquía, del 3 al 7 de mayo de 2004), el Grupo de expertos del Consejo Ejecutivo sobre Enseñanza y Formación Profesional constituyó un Equipo de expertos sobre acreditación y certificación en los campos de la enseñanza y la formación profesional en meteorología (ETAC-MET), cuyo mandato, entre otras cosas, consiste en aclarar ciertas cuestiones prácticas que han planteado algunos de los Miembros en lo referente a la aplicación de la nueva clasificación de la OMM del personal de meteorología (OMM-Nº 258).

Actividades en materia de formación profesional organizadas o copatrocinadas por la OMM

14.2.3 La Comisión tomó nota de que, del año 2002 al 2005, seis actividades de formación en agrometeorología habían sido organizadas y albergadas por instituciones nacionales o internacionales, con la OMM actuando como copatrocinadora o facilitando apoyo financiero parcial.

14.2.4 La Comisión expresó su agradecimiento a los Miembros y los CRFM de la OMM que pusieron a disposición sus recursos y/o sus expertos, facilitando así la realización de esas actividades de formación profesional.

Compartir los recursos para la formación profesional y fomentar el aprendizaje a distancia

14.2.5 Se informó a la Comisión de que la Conferencia Permanente de Directores de Instituciones Docentes de los Servicios Meteorológicos Nacionales (SCHOTI) en su séptima reunión (Nanjing, China, 22 de septiembre de 2006) eligió un nuevo Comité de Coordinación, el cual alentó encarecidamente a las instituciones pertinentes a compartir sus recursos para formación profesional.

14.2.6 La Comisión dejó constancia de su reconocimiento a los respectivos SNM (Alemania, España, Finlandia, Francia y el Reino Unido) por el apoyo voluntario que han brindado a las actividades de la SCHOTI; también expresó su agradecimiento al COMET (Programa de Cooperación para la Enseñanza y la Formación en Meteorología Operativa, EE.UU.), a la EUMETSAT y al EUMETCAL, que han ofrecido poner a libre disposición algunos de sus módulos de formación.

14.2.7 La Comisión tomó nota de la reciente revisión del sitio web del PEFP, y de una nueva iniciativa consistente en crear una interfaz que facilite tanto a las instituciones más avanzadas como a las que lo estén menos, el acceso en línea a todos los recursos mundiales de formación profesional, así como al intercambio de casos de estudio meteorológicos y a la documentación relacionada. Animó a los Miembros que dispongan de la pericia y experiencia relevantes en ese campo a que ayuden a la Secretaría en el desarrollo y mantenimiento de ese interfaz.

Centros Regionales de Formación de la OMM (CRF de la OMM)

14.2.8 La Comisión tomó nota de los nuevos criterios de reconocimiento para los CRF de la OMM que se aprobaron en la 58ª reunión del Consejo Ejecutivo, así como de las expectativas de que los CRF satisfagan puntualmente las necesidades regionales de formación y tengan capacidad para colocar a los becarios.

14.2.9 La Comisión tomó nota de que más del 50% de la red de los CRF de la OMM está ofreciendo cursos de agrometeorología destinados a diferentes niveles. Expresó su agradecimiento a los Centros y la esperanza de que éstos sigan consiguiendo métodos y medios para apoyar la formación en agrometeorología. La Comisión instó a sus Miembros a que hagan un uso intensivo de los programas de formación que ofrecen los CRF de la OMM, y solicitó el apoyo de los Miembros para organizar los cursos mediante diferentes procedimientos como son: la asignación de instructores para destinos a corto plazo, el suministro de material de formación adecuado, y otras ayudas dentro del marco de acuerdos bilaterales o multilaterales.

Concesión y aprovechamiento de becas

14.2.10 La Comisión tomó nota con agradecimiento de que la OMM continúa concediendo becas en diversas disciplinas, incluida la agrometeorología, a fin de asistir a los Miembros en la consolidación y desarrollo de los recursos humanos de sus SMHN.

14.2.11 La Comisión tomó nota con satisfacción de los esfuerzos realizados para seguir mejorando el Programa de becas y para conseguir que el proceso de concesión y aprovechamiento de becas sea más eficaz y más transparente. Agradeció además al Secretario General la circular referente a las solicitudes de becas que envió en abril de 2005 a todos los Representantes Permanentes de los países Miembros, e instó a sus Miembros a que sigan utilizando de manera más eficiente el Programa de becas.

14.2.12 La Comisión solicitó al Secretario General que continuase con sus esfuerzos por aumentar el fondo ordinario para becas, aprovechando recursos extrapresupuestarios y explorando nuevas fuentes potenciales de financiación.

14.3 COLOQUIOS, SEMINARIOS Y CURSILLOS EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

14.3.1 La Comisión tomó nota con satisfacción de los numerosos seminarios y cursillos organizados por la OMM, entre ellos seis seminarios de formación, dos cursillos internacionales, un cursillo interregional, tres reuniones de grupos de expertos, y dos reuniones técnicas. Todas estas actividades abarcaron un amplio abanico de temas relacionados con la meteorología agrícola; a saber:

- a) Reunión del Grupo de expertos sobre la aplicación de las predicciones climáticas en la agricultura, Banjul (Gambia), del 9 al 13 de diciembre de 2002 (AR I);
- b) Cursillo de formación sobre aplicaciones de la teledetección por satélite y del SIG en meteorología agrícola, Dehradun (India), del 7 al 11 de julio de 2003 (AR II);
- c) Seminario de formación sobre tecnología de la información relacionada con Internet para la meteorología agrícola, Nairobi (Kenya), del 1º al 5 de diciembre de 2003 (AR I);
- d) Reunión técnica regional sobre el proyecto CLIPS y sus aplicaciones agrometeorológicas en los países andinos, Guayaquil (Ecuador), del 8 al 12 de diciembre de 2003;
- e) Cursillo Interregional OMM/FAO sobre consolidación de los servicios operativos agrometeorológicos, Manila (Filipinas), del 22 al 26 de marzo de 2004;
- f) Seminario itinerante sobre aplicación de datos climáticos para el control de la desertificación, la preparación de medidas de lucha contra la sequía y la gestión de una agricultura sostenible, Saint Johns (Antigua), del 21 al 29 de abril de 2004;
- g) Reunión del Grupo de expertos sobre información meteorológica para la lucha contra la langosta, Ginebra (Suiza), del 18 al 20 de octubre de 2004;
- h) Cursillo de formación regional OMM/FAO/AGRHYMET, destinado a los países francófonos, sobre información meteorológica al servicio del seguimiento y la lucha contra la langosta, Niamey (Níger), del 19 al 22 de abril de 2005;

- i) Cursillo de síntesis OMM/START/IRI sobre la variabilidad del clima y la seguridad alimentaria, Ginebra (Suiza), del 9 al 10 de mayo de 2005;
- j) Coloquio internacional OMM/START/IRI sobre la predicción del clima y la agricultura: progresos y desafíos, Ginebra (Suiza), del 11 al 13 de mayo de 2005;
- k) Reunión técnica regional sobre el proyecto CLIPS y sus aplicaciones agrometeorológicas en los países del MERCOSUR, Campinas, Sao Paulo (Brasil), del 13 al 16 de julio de 2005;
- l) Cursillo de formación OMM/FAO sobre aplicaciones de la teledetección y del SIG en meteorología agrícola para el sur de África, Gaborone (Botswana), del 14 al 18 de noviembre de 2005;
- m) Cursillo de formación regional OMM/FAO, destinado a los países anglófonos, sobre información meteorológica al servicio del seguimiento y la lucha contra la langosta, Mascate (Omán), del 8 al 12 de abril de 2006;
- n) Reunión del Equipo especial sobre la evaluación de los efectos de los desastres naturales en la agricultura (ANADIA), Castegento Carducci (Italia), del 21 al 26 de mayo de 2006.

14.3.2 La Comisión felicitó al Secretario General por haber publicado las actas de los diversos cursillos internacionales y reuniones de grupos de expertos poco después de finalizadas esas actividades, así como por distribuirlos oportunamente entre los Miembros. Esas publicaciones revisten gran interés para estos últimos y constituyen una fuente muy útil de consulta para la labor que realizan.

14.3.3 La Comisión dejó constancia de su reconocimiento a varias organizaciones internacionales, regionales y nacionales por su participación y colaboración en actividades de la OMM relativas a la formación profesional en meteorología agrícola, en particular a la FAO, al Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), al Instituto de Agrometeorología y Análisis del Medio Ambiente Aplicados a la Agricultura (Italia) y al Sistema de Análisis, Investigación y Capacitación del Cambio Mundial (START). La Comisión pidió que el Secretario General continúe buscando copatrocinadores para la organización de esas actividades.

14.3.4 La Comisión manifestó su agrado en particular, por la iniciativa de organizar, conjuntamente con el Proyecto CLIPS del Programa Mundial sobre el Clima, dos reuniones técnicas regionales sobre Servicios de Información y Predicción del Clima (CLIPS) y sus aplicaciones agrometeorológicas en la AR III. Dada la importancia de promover aplicaciones sobre el terreno de las predicciones del clima estacionales a interanuales, la Comisión pidió que el Secretario General continúe colaborando con el Proyecto CLIPS para organizar reuniones técnicas de esa índole en otras Regiones.

14.3.5 La Comisión expresó su agradecimiento a la OMM y a los copatrocinadores, entre los que cabe mencionar: la Red Asia-Pacífico de Investigación del Cambio Mundial (APN); la Oficina de Meteorología de Australia; el *Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale* (Centro técnico de cooperación agrícola y rural) (CTA); la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO); Meteo-France; el UK Met Office; y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), por la organización del Cursillo internacional sobre gestión de los riesgos agrometeorológicos: desafíos y oportunidades, que se celebrará en Nueva Delhi (India), del 25 al 27 de octubre de 2006, y que facilitará una mayor participación de los países en desarrollo. La Comisión pidió al Secretario General que continúe buscando copatrocinadores para la organización de eventos similares conjuntamente con futuras reuniones de la Comisión.

14.3.6 La Comisión tomó nota de que se había elaborado recientemente una versión destinada al aprendizaje electrónico de Estadística en Climatología Aplicada a fin de captar un mayor número de participantes para el curso.

14.3.7 Al tomar nota del éxito que han tenido los diferentes coloquios, seminarios y cursillos que se han llevado a cabo durante el período entre reuniones, la Comisión pidió que el Secretario General continúe brindando todo su apoyo a la organización de esos eventos. La Comisión propuso los temas de interés actual que se mencionan a continuación, a fin de organizar actividades de esa índole, dentro de los límites de los recursos financieros disponibles.

Coloquios/cursillos:

- a) Ayudar a los agricultores mediante métodos participativos (AR I)
- b) Utilización de la información agrometeorológica en la agricultura sostenible (AR II)
- c) Efectos del cambio climático en la agricultura (AR III)
- d) Efectos de las tormentas de arena y de polvo en la agricultura (AR I)
- e) Interpretación de las predicciones climáticas estacionales y difusión de estas últimas entre los agricultores (AR I)
- f) Efectos de la variabilidad del clima y el cambio climático en la agricultura (AR III).

Actividades de formación profesional:

- a) Utilización de la agrometeorología en la adopción de decisiones que afectan a la agricultura (AR I)
- b) La agrometeorología y la dotación de agua para riego (AR III)
- c) Agrometeorología operativa y técnicas para la elaboración de productos agrometeorológicos (AR III)
- d) Aplicaciones del Sistema de Información Geográfica (SIG) en los servicios de advertencias agrometeorológicas (AR II)
- e) Escuela de verano de meteorología agrícola (AR I)
- f) Formación profesional sobre el SIG y las aplicaciones de teledetección en la agrometeorología (AR I y AR III)
- g) Formación profesional en materia de radiocomunicaciones e Internet (RANET) para la difusión de información agrometeorológica (AR I)
- h) Aplicaciones de la meteorología en la agricultura (AR III/AR IV)
- i) Aprendizaje electrónico de estadística en climatología aplicada (AR I).

15. COLABORACIÓN CON OTRAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES
(punto 15 del orden del día)

15.1 La Comisión expresó su reconocimiento a la Secretaría por la iniciativa de emprender actividades de colaboración con una serie de organizaciones internacionales para poner en práctica el Programa de Meteorología Agrícola (PMAg).

IPCC

15.2 La Comisión tomó nota con reconocimiento de que se está preparando el Cuarto Informe de Evaluación publicado por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de la OMM y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Los informes clave de interés para la CMAg son el informe sobre impactos, adaptación y vulnerabilidad, y el informe de síntesis. En el informe sobre impactos, adaptación y vulnerabilidad se señalan muchas cuestiones de importancia para la agricultura y la seguridad alimentaria. En tal sentido, la Comisión convino en que era necesario prestar mayor atención a la degradación del suelo y de los recursos hídricos, al impacto del aumento previsto de los fenómenos extremos como la sobrecarga térmica en los cultivos y el ganado, y a las estrategias de adaptación. La Comisión observó que la adaptación tenía la capacidad de mitigar los efectos adversos del cambio climático y que podía a menudo generar beneficios secundarios inmediatos, pero que no evitaría todos los daños. La Comisión recomendó que los miembros se informaran del

contenido de los capítulos pertinentes de los cuatro informes del IPCC cuando estos estuvieran disponibles.

15.3 La Comisión consideraba que el Grupo de gestión debería continuar designando a un miembro para examinar las actividades del IPCC de interés para la CMAg e informar a los miembros acerca de los progresos alcanzados en las actividades del IPCC en tal sentido. Agradeció además al Dr. M.J. Salinger por proporcionar el enlace necesario con el IPCC y por presentar exámenes periódicos apropiados de sus actividades, que se incluían en las cartas circulares del Presidente a los miembros de la CMAg.

FAO

15.4 La Comisión felicitó tanto a la OMM como a la FAO por las numerosas actividades fructíferas de colaboración realizadas durante el período entre reuniones, en particular la participación en reuniones técnicas de interés mutuo, entre ellas reuniones de equipos de expertos de la CMAg, reuniones del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, programas de formación e intercambio de datos.

15.5 La Comisión expresó su satisfacción por la colaboración entre la FAO y la OMM para abordar la plaga de la langosta del desierto en 2004, que incluyó diversas medidas dinámicas encaminadas a mejorar la función de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) en la vigilancia y el control eficaces de la langosta del desierto y operaciones de apoyo. La Comisión tomó nota, en particular, de que, en las dos reuniones de expertos sobre la información meteorológica al servicio de la lucha contra la langosta organizadas conjuntamente por la FAO y la OMM en Niamey (Níger) y en Muscat (Omán), se aprovechó la sinergia entre ambas organizaciones. La Comisión alentó a la FAO y la OMM a que elaborasen un folleto conjunto sobre el tiempo y las langostas.

15.6 La Comisión expresó su reconocimiento a la FAO por haber copatrocinado diversos actos organizados por la OMM, especialmente el Cursillo interregional sobre el fortalecimiento de los servicios agrometeorológicos operativos en Manila (Filipinas, 22-26 de marzo de 2004) y el Cursillo sobre análisis climático y cartografía para la agricultura en Bolonia (Italia, 14-17 de junio de 2005). Esta colaboración resultó muy productiva, sobre todo para reunir a expertos del campo de la investigación agrícola y de los SMHN para abordar cuestiones de mutuo interés. Las publicaciones conjuntas producidas por la OMM y la FAO sobre esos actos resultaron ser sumamente útiles para todos los organismos interesados en cuestiones meteorológicas y climáticas relacionadas con la agricultura, la silvicultura y la pesca. La Comisión alentó a las dos organizaciones a que mantuvieran una colaboración más intensa en el futuro, lo cual beneficiaría, sin duda, a las comunidades de usuarios de ambos organismos.

15.7 La Comisión señaló que una de las esferas de colaboración entre la FAO y la OMM más fructíferas es la de la formación y la creación de capacidad. Poniendo de relieve el ejemplo del Cursillo de formación sobre teledetección y aplicaciones del Sistema de información geográfica (SIG) en la meteorología agrícola para el África Meridional, celebrado en Gaborone (Botswana, 14-18 de noviembre de 2005), la Comisión hizo hincapié en los beneficios resultantes de esas actividades de formación conjuntas, especialmente para reunir a la comunidad de investigación agrícola con la comunidad agrometeorológica, e intercambiar los conocimientos y pericia existentes en las dos organizaciones. La Comisión insistió enérgicamente en la necesidad de mantener la colaboración entre ambos organismos para organizar actividades de formación similares en el futuro.

PNUD

15.8 La Comisión tomó nota con satisfacción de la colaboración entre la OMM y el PNUD en la ejecución del proyecto del PNUD y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) sobre "Hacer frente a la sequía y al cambio climático" en cuatro países africanos (Kenya, Etiopía, Mozambique y Zimbabue). La Comisión prestó su pleno apoyo para que continuara la colaboración con el PNUD en la ejecución de proyectos piloto en África para promover el mejor uso posible de la información climática a nivel de explotaciones agrícolas.

UNESCO

15.9 La Comisión mostró su reconocimiento por el apoyo del Secretario General a la UNESCO en la organización de la Conferencia sobre el Futuro de las Zonas Áridas, celebrada en Túnez (Túnez, 19-21 de junio de 2006), que se centró en la investigación y la política en materia de zonas áridas, así como en la conservación y el desarrollo sostenible de las mismas. La conferencia fue organizada por la UNESCO en asociación con diversas organizaciones internacionales y se celebró en el contexto del Año Internacional de los Desiertos y la Desertificación (2006) de las Naciones Unidas, como parte del esfuerzo colectivo de las Naciones Unidas para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Asimismo, la conferencia marcó el quincuagésimo aniversario de la investigación sobre las zonas áridas en el marco del sistema de las Naciones Unidas.

Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD)

15.10 La Comisión respaldó la continua y productiva colaboración entre la OMM y la Secretaria de la CLD, y pidió al Secretario General que continuara apoyando las actividades de aplicación de la Convención.

15.11 La Comisión expresó su agradecimiento al Secretario General por sus variadas actuaciones en apoyo de la CLD en el marco de los programas y actividades de la OMM, como el Cursillo técnico sobre preparación contra la sequía en los Balcanes en el contexto de la Convención de Lucha contra la Desertificación, celebrado en Poiana Brasov (Rumania, 25-26 de octubre de 2004); el segundo Cursillo técnico sobre el establecimiento de un centro subregional de gestión de la sequía, que tuvo lugar en Sofía (Bulgaria, 26-28 de abril de 2006); y la participación activa de la OMM en las distintas reuniones de la Conferencia de las Partes (CP-6 y CP-7) en la Convención.

15.12 La Comisión tomó nota de que la OMM había participado de forma activa en la CP-7, que tuvo lugar en Nairobi (Kenya, 17-28 de octubre de 2005). Se promovió una mayor concienciación de las Partes en la Convención acerca de las cuestiones relativas al clima y a la degradación de las tierras y la función de la OMM y los SMHN al respecto; esto se llevó a cabo por medio de cuatro actividades principales: la preparación de un folleto de la OMM sobre “El clima y la degradación de las tierras” (en inglés y en francés); la elaboración de una carpeta de la OMM con el folleto, un cartel y una octavilla; la organización de una actividad paralela de la OMM sobre el clima y la degradación de las tierras el 18 de octubre de 2005; y la instalación de un espacio de exposición de la OMM en la CP-7 con la amable asistencia de los colegas del Departamento de Meteorología de Kenya.

15.13 La Comisión observó con satisfacción que uno de los resultados más importantes de la labor de la OMM fue la decisión de la CP-7 de conceder prioridad a los efectos de las variaciones climáticas en la degradación de las tierras en el futuro programa de trabajo del Comité de Ciencia y Tecnología (CCT) de la Convención e invitar a la OMM a que organice y recaude la financiación necesaria para celebrar un Cursillo internacional sobre el clima y la degradación de las tierras en 2006. La CP-7 también pidió al CCT que colaborase con la OMM y con las demás organizaciones pertinentes para abordar la interacción entre el clima, la degradación de las tierras y la seguridad de los medios de subsistencia. Asimismo, la decisión adoptada por la CP-7 pedía a la OMM que presentase las conclusiones del cursillo internacional en la octava reunión de la CP. La Comisión instó a los miembros a que trabajasen de forma activa en sus delegaciones nacionales a fin de destacar la importancia de las cuestiones relacionadas con el clima y la degradación de las tierras en sus planes de acción nacionales (PAN) para la aplicación de la CLD.

15.14 La Comisión recordó que la Asamblea General de las Naciones Unidas había declarado 2006 Año Internacional de los Desiertos y la Desertificación (AIDD), y que la OMM está organizando diversas actividades en ese contexto, con inclusión de la organización del Cursillo internacional sobre el clima y la degradación de las tierras; la preparación y publicación de un folleto informativo sobre “Control de la sequía: progresos alcanzados y desafíos”; y la preparación y distribución de un DVD sobre el clima y la degradación de las tierras basado en la actividad

paralela organizada por la OMM en la CP-7 y de un cartel en que se destacan los aspectos meteorológicos y climáticos de las sequías y la desertificación. La Comisión alentó a los miembros a que prestasen más atención al control y a la alerta temprana de la sequía a nivel nacional.

15.15 En ese sentido, la Comisión tomó nota de las medidas conjuntas adoptadas por la Secretaría de la CLD y por la OMM para la organización de dos cursillos técnicos sobre el establecimiento de un centro subregional de gestión de la sequía para Europa sudoriental, y confiaba en que el establecimiento de dicho centro aporte enormes beneficios a los países de Europa sudoriental que les permitan hacer frente de forma más eficaz a los efectos futuros de la sequía en su región.

15.16 La Comisión expresó su reconocimiento al Secretario General por la iniciativa de informar a los Miembros acerca de las decisiones más importantes que se hayan adoptado en la CP-6 y la CP-7.

15.17 La Comisión agradeció la declaración hecha por el representante de la Secretaría de la CLD, que acogió con satisfacción las iniciativas de colaboración entre la OMM y la CLD.

Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)

15.18 La Comisión tomó nota complacida de que la OMM es miembro del Grupo de expertos técnicos *ad hoc* (AHTEG) sobre diversidad biológica y cambio climático establecido por el CDB. La Comisión felicitó al Jefe de la División de Meteorología Agrícola (DMA) por sus contribuciones como uno de los autores principales del libro titulado "Vínculos entre la diversidad biológica y el cambio climático y asesoramiento sobre la integración de consideraciones relativas a la diversidad biológica en la aplicación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto", publicado por la Secretaría del CDB como el documento N° 10 de la serie técnica del CDB. El Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (OSACTT) del CDB describió el informe como un documento bien concebido desde el punto de vista técnico y de gran calidad.

15.19 La Comisión señaló que, en su séptima reunión, celebrada en 2004, la CP en el CDB pidió al OSACTT que, para la próxima etapa de su labor sobre los vínculos entre la diversidad biológica y el cambio climático, formulase recomendaciones o directrices para promover la sinergia entre las actividades encaminadas a abordar el cambio climático a nivel nacional, regional e internacional, cuando proceda, con inclusión de actividades orientadas a luchar contra la desertificación y la degradación de las tierras, así como actividades sobre la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad. Se designó un AHTEG para abordar esas cuestiones; el Jefe de la DMA participó en la reunión de ese AHTEG en Helsinki (Finlandia, 13-16 de septiembre de 2005) y contribuyó de forma activa a la preparación del informe del AHTEG. La Comisión acogió con agrado el informe del AHTEG publicado como un informe técnico del CDB sobre la orientación para fomentar la sinergia entre actividades dirigidas a la diversidad biológica, desertificación, degradación de la tierra y cambio climático.

15.20 La Comisión observó, asimismo, que la undécima reunión del OSACTT, que tuvo lugar en Montreal (Canadá, 28 de noviembre-2 de diciembre de 2005), acogió con beneplácito el informe del AHTEG sobre la diversidad biológica y el cambio climático y señaló que su marco de adaptación al cambio climático para la biodiversidad constituye un enfoque útil para la preparación de las estrategias y los planes nacionales. Habida cuenta de la importancia de la puesta en práctica y la vigilancia de las actividades que establecen vínculos entre la biodiversidad, el cambio climático y la degradación de las tierras y la desertificación, la Comisión alentó a la OMM a que siguiera participando activamente en la labor del OSACTT y del AHTEG.

15.21 La Comisión tomó nota, además, de que el CDB está prestando cada vez más atención a diversas cuestiones meteorológicas y climáticas importantes relacionadas con la diversidad biológica. Instó a los Miembros a considerar las oportunidades de realizar estudios de casos y establecer vínculos entre la biodiversidad y el cambio climático en sus países, en colaboración con las pertinentes universidades e instituciones de investigación dedicadas a la agricultura.

START

15.22 La Comisión tomó nota complacida de la iniciativa adoptada por la OMM de colaborar estrechamente con el Sistema de Análisis, Investigación y Capacitación (START) en el proyecto CLIMAG (predicción del clima y agricultura). Felicitó a la Secretaría por el éxito alcanzado en la organización del Cursillo de síntesis del Instituto Avanzado sobre la variabilidad del clima y la seguridad alimentaria (9-10 de mayo de 2005) y el Cursillo Internacional sobre predicción del clima y agricultura: avances y desafíos (11-13 de mayo de 2005) en Ginebra, así como por la difusión de las actas de ambos cursillos mediante un libro publicado por Springer.

15.23 La Comisión convino en que era posible lograr mejoras sustanciales en la producción agrícola mediante el uso de estrategias basadas en la información sobre las predicciones climáticas, y en que la ejecución del proyecto CLIMAG debía llevarse a cabo a escala regional y en forma acorde con los regímenes climatológicos y agrícolas específicos de cada zona en particular.

15.24 La Comisión observó con agrado la recomendación formulada en el Cursillo internacional de establecer un Grupo de trabajo CLIMAG que reúna a representantes de los diferentes organismos internacionales, organizaciones regionales y programas nacionales que participan en la promoción de las aplicaciones de predicciones climáticas en la agricultura con miras a estudiar las medidas que deben adoptarse en el futuro. La Comisión tomó nota con beneplácito de que el Grupo especial CLIMAG del START, que se había reunido después del cursillo, hubiera designado a la OMM como Coordinadora del Grupo de trabajo CLIMAG. Habida cuenta de que la colaboración entre el START, la OMM, el Instituto Internacional de Investigación sobre el Clima y la Sociedad (IRI), la Red Asia-Pacífico para la Investigación del Cambio Global (APN), el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IIICG) y otras organizaciones pertinentes es un ingrediente esencial que respalda los esfuerzos de las actividades multidisciplinarias en el CLIMAG, la Comisión alentó a la OMM a que siguiera participando en las actividades de CLIMAG.

Instituto Internacional de Investigación sobre el Clima y la Sociedad (IRI)

15.25 La Comisión señaló con satisfacción que expertos del IRI habían participado de forma activa en las dos reuniones técnicas regionales sobre los CLIPS y sus aplicaciones agrometeorológicas que tuvieron lugar en Sudamérica durante el período interreuniones.

15.26 La Comisión elogió al Dr. James Hansen del IRI y al Jefe de la DMA por su colaboración activa en la edición y publicación de dos obras importantes: *Climate Prediction and Agriculture: Advances and Challenges* (Predicción del clima y agricultura: avances y desafíos) (publicada por Springer) y un número especial del *Climate Research Journal* (Boletín de investigaciones climáticas) (Nº 2 del volumen 32). La Comisión alentó a que se mantuviera la colaboración con el IRI en el futuro.

Fundación Europea para la Ciencia

15.27 La Comisión tomó nota con reconocimiento de la participación de la OMM en la Acción 718 de la Cooperación Europea para la Investigación Científica y Técnica (COST) sobre "Aplicaciones Meteorológicas en la Agricultura" de la Fundación Europea para la Ciencia. La Comisión encomió la colaboración entre la Acción de la COST y la OMM en la organización conjunta de dos actividades: la reunión del Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura celebrada en Ginebra (Suiza, 15-18 de noviembre de 2004) y el Cursillo sobre análisis climático y cartografía para la agricultura celebrado en el Instituto de Biometeorología del Centro Nacional de Investigaciones italiano en Bolonia (Italia, 14-17 de junio de 2005); y en la publicación conjunta de las actas de ambos eventos. El copatrocinio de esos dos actos por la Acción de la COST facilitó la participación de un número mayor de expertos europeos en las actividades de la Comisión, la cual instó a que continuara la colaboración entre ambas organizaciones en el futuro.

15.28 Habida cuenta de que la Acción pone el énfasis en mejorar las aplicaciones meteorológicas en la agricultura y la protección ambiental, y la demostración de la viabilidad de

esas aplicaciones en la gestión y la planificación del sector de la agricultura a nivel nacional, regional y local, la Comisión pidió al Secretario General que se asegurara de que la OMM siguiera participando en las actividades o programas de la Acción COST.

ACMAD

15.29 La Comisión tomó nota de las actividades de colaboración de la OMM con el Centro Africano de Aplicaciones de la Meteorología al Desarrollo (ACMAD), con sede en Níger. La Comisión, reconociendo la importancia de las aplicaciones agrometeorológicas para promover la producción agrícola sostenible en África, respaldó la idea de que la OMM siguiera participando en el Comité Asesor Científico (SACOM) del ACMAD.

ICID

15.30 La Comisión observó complacida que la OMM había asistido, por primera vez, al Grupo de trabajo sobre la agricultura de regadío en condiciones de sequía y escasez de agua de la Comisión Internacional de la Irrigación y el Saneamiento (ICID), así como a su decimonoveno Congreso Internacional celebrado en Beijing (China, 11-14 de septiembre de 2005). La Comisión instó al Secretario General a que entablara comunicación con dicho Grupo de trabajo y le prestara la asistencia necesaria.

Otras organizaciones

15.31 La Comisión tomó nota con reconocimiento de que muchas organizaciones internacionales habían ofrecido copatrocinar el Cursillo internacional sobre la gestión de riesgos agrometeorológicos: desafíos y oportunidades, organizado por la OMM en forma simultánea con la presente reunión, lo que fue de gran ayuda para lograr la participación de miembros de muchos países en desarrollo en el cursillo así como en la reunión.

15.32 La Comisión recomendó que durante el siguiente ejercicio económico se hiciera todo lo posible por realizar actividades en colaboración con organizaciones internacionales.

16. EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA COMISIÓN Y DE LAS CORRESPONDIENTES RESOLUCIONES DEL CONSEJO EJECUTIVO (punto 16 del orden del día)

La Comisión examinó las resoluciones y recomendaciones adoptadas en sus reuniones anteriores que seguían estando en vigor al celebrarse la decimocuarta reunión. Asimismo, examinó las resoluciones del Consejo Ejecutivo basadas en las recomendaciones anteriores de la Comisión que continuaban estando en vigor. Las decisiones de la reunión se han incorporado en la [Resolución 1 \(CMAg-XIV\)](#) y las [Recomendaciones 2 \(CMAg-XIV\)](#), [3 \(CMAg-XIV\)](#) y [4 \(CMAg-XIV\)](#).

17. FUTURAS ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN, INCLUIDA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EXPERTOS Y EL NOMBRAMIENTO DE PONENTES ESPECIALES (punto 17 del orden del día)

17.1 La Comisión evaluó su desempeño durante el decimotercer período interreuniones y observó que la nueva estructura de trabajo era eficaz y permitía abordar eficientemente cierto número de cuestiones nuevas, entre ellas la plaga de langosta de 2004 y otros desastres naturales. Además, la nueva estructura posibilitaba la participación de expertos de SMHN, universidades, organismos de investigación agrícola e instituciones tales como el Departamento de agricultura de los EE.UU. (USDA) y el *Queensland Department of Primary Industries* (Departamento de Industrias Primarias de Queensland), así como expertos de proyectos científicos regionales, entre ellos la iniciativa Acción 718 de la COST, de la Fundación europea para la ciencia. Esta amplia participación de expertos daba un sentido cabal al concepto de los Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP) y enriquecía la labor de los diversos equipos de expertos de la CMAg.

17.2 La Comisión observó que el hecho de que todas las reuniones del Grupo de gestión de la CMAg, los tres equipos de coordinación de la ejecución y los nueve equipos de expertos se hubieran organizado eficiente y eficazmente durante el período entre reuniones era un logro destacado. La Comisión señaló que la CMAg era la primera comisión técnica de la OMM que había alcanzado esa meta en el marco de la nueva estructura de los GAAP, y felicitó al Presidente y a la Secretaría por ese importante logro.

17.3 La Comisión tomó nota de que los equipos de coordinación de la ejecución de los tres GAAP se habían reunido y habían examinado detalladamente los informes de los distintos equipos de expertos bajo su responsabilidad, y en particular las sugerencias para aplicar algunas de las recomendaciones en el ámbito regional. La Comisión expresó su satisfacción por el hecho de que los tres equipos de coordinación de la ejecución hubieran identificado proyectos y estudios de casos específicos para aplicar en diferentes regiones durante el próximo período interreuniones. La Comisión tomó nota también de la recomendación del Grupo de gestión relativa a la redacción de notas conceptuales destinadas a diversos proyectos, que incluyen información sobre objetivos precisos y resultados previstos, así como un presupuesto indicativo para cada proyecto. La Comisión abogó por que el equipo de coordinación de la ejecución que se establecerá después de la decimocuarta reunión de la CMAg adopte inmediatamente medidas relativas a la ejecución de esos proyectos, que los miembros podrían encontrar sumamente útiles para promover las aplicaciones agrometeorológicas en diversas regiones.

17.4 Asimismo, la mayor parte de los equipos de expertos ha obtenido importantes resultados de aplicación inmediata que se reflejan en la publicación de informes en forma de libros, entre ellos, los trabajos del Equipo de expertos sobre la reducción de los efectos de los desastres naturales y la atenuación de los fenómenos extremos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, publicados por Springer bajo el título *Natural Disasters and Extreme Events in Agriculture*, y las ediciones especiales de publicaciones científicas, por ejemplo, el informe del Equipo de expertos sobre la contribución de la agricultura al estado del clima que se publicó como un número especial del *Agricultural and Forest Meteorology Journal*.

17.5 La Comisión tomó nota de que en la reunión del Grupo de gestión de la CMAg, celebrada en Guaruja (Brasil) del 30 de marzo al 2 de abril de 2005, el Grupo de gestión examinó los progresos realizados en la aplicación de la nueva estructura de la CMAg y recomendó que los temas que se aborden en los futuros equipos de expertos sean más específicos y que se reduzca a siete el número total de equipos de expertos, a fin de disponer de más fondos para actividades de capacitación y creación de capacidad.

17.6 Asimismo, la Comisión tomó nota de que las funciones y responsabilidades de los futuros GAAP, equipos de expertos, coordinadores y vicepresidentes se examinaron en la reunión que el Grupo de gestión celebró en Guaruja. El Grupo de gestión sugirió que los nuevos GAAP y equipos de expertos finalicen sus trabajos y organicen sus reuniones antes del final de 2008. Los equipos de coordinación de la ejecución deberían reunirse en 2009 y elaborar recomendaciones para proyectos regionales que se ejecutarán en 2009, antes de que la Comisión se reúna en 2010 y examine los informes.

17.7 La Comisión tomó nota también de las recomendaciones del Grupo de gestión relativas a la función de su vicepresidente. El vicepresidente debe asumir una función activa orientada a facilitar la coordinación entre los tres GAAP, el coordinador de apoyo a políticas de creación de capacidad y el coordinador para reducir la brecha entre los productos y métodos disponibles y los productores agrícolas. En ese contexto, el vicepresidente deberá asegurar que los presidentes de los GAAP presenten a sus respectivos coordinadores, por lo menos una vez al año, informes sobre la situación de sus áreas de programa concernientes a políticas y creación de capacidad. Posteriormente, los coordinadores incluirán resúmenes de esos informes en los informes que presenten al Presidente en el marco de la carta circular anual. El vicepresidente deberá resolver cualquier eventual controversia a ese respecto. Además, el vicepresidente asumirá una función activa orientada a afianzar los progresos logrados en la revisión de la Guía de Prácticas Agrometeorológicas, mediante la estrecha colaboración con el presidente del grupo de expertos.

17.8 A la luz de estas apreciaciones y consideraciones, la Comisión revisó la estructura de trabajo de la CMAg y los mandatos de los GAAP y los grupos de expertos, y decidió:

- a) restablecer los tres GAAP y los tres equipos de coordinación de la ejecución correspondientes, a saber:
 - i) GAAP sobre servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola;
 - ii) GAAP sobre sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos;
 - iii) GAAP sobre los efectos del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura;
- b) minimizar el número de equipos de expertos en el marco de la nueva estructura y revisar los mandatos a fin de que reflejen las prioridades futuras de la Comisión;
- c) velar por que cada equipo de expertos y de coordinación de la ejecución elabore un proyecto de conjunto de principales objetivos de ejecución y resultados previstos, que sean conformes a los propios objetivos a largo plazo de la Comisión y que se convendrán con el presidente o vicepresidente del GAAP;
- d) posibilitar el inicio de las actividades de los equipos de expertos inmediatamente después de la decimocuarta reunión de la CMAg.

17.9 Por consiguiente, la Comisión adoptó la [Resolución 2 \(CMAg-XIV\)](#), así como su anexo, relativo a las futuras actividades de la Comisión. Esta resolución reemplaza a la Resolución 2 (CMAg-XIII). La Comisión pidió al Secretario General que asegurara un apoyo adecuado al Programa Mundial sobre el Clima, a fin de facilitar una gestión oportuna y eficaz de las actividades de la CMAg, incluidas las reuniones, las publicaciones y la elaboración y el mantenimiento de los sitios web de la CMAg.

17.10 La labor de la CMAg se realiza a través de diversos mecanismos y de los GAAP. La Comisión tomó nota de que algunas iniciativas orientadas a la representación transversal con la CSB, la CCI, la CHi, la CMOMM y el GEO habían resultado eficaces, y que las reuniones de los presidentes de las Comisiones Técnicas habían promovido el intercambio de información y los proyectos de colaboración entre los programas. La Comisión alentó vivamente el fortalecimiento de esas actividades, en particular en lo que respecta a los temas multisectoriales de la OMM relativos al Programa de prevención de los desastres naturales y de atenuación de sus efectos, al Space/GEO y a los países menos adelantados/pequeños Estados insulares en desarrollo (PMA/PEID). La Comisión pidió a su Presidente que facilitara la continuación de la representación activa y apropiada de sus intereses en los equipos de expertos pertinentes de otras Comisiones Técnicas, pero que ello se hiciera con prudencia, en colaboración con la Secretaría, en consonancia con el Plan a Largo Plazo y en el marco de los recursos disponibles.

17.11 La Comisión elogió a la Secretaría por su iniciativa destinada a establecer un grupo especial sobre el proyecto de evaluación de los efectos de los desastres naturales en la agricultura (ANADIA), con miras a elaborar un proyecto general. La Comisión abogó por que se siguiera recurriendo a los equipos especiales de expertos centrados en tareas específicas para abordar cuestiones o temas particulares.

17.12 En lo que atañe a conferencias y cursillos interregionales, interinstitucionales e interdisciplinarios, la Comisión apoyó la iniciativa de organizar esas actividades en estrecha colaboración con los principales asociados, entre ellos la FAO, el PNUD, el PNUMA, el USDA, la Acción de la COST, el Instituto de Biometeorología (Italia) y el *Queensland Department of Primary Industries* (Departamento de Industrias Primarias de Queensland), con el fin de congregar a expertos de una amplia gama de disciplinas y aprovechar las sinergias que generan esas alianzas. La Comisión destacó la necesidad de perseguir objetivos claros mediante actividades conjuntas (elaboración de informes y actas, folletos, recomendaciones y decisiones, etc.) especialmente a través del sitio web de la CMAg.

17.13 A fin de fortalecer la función de las asociaciones regionales y mejorar la eficacia de las contribuciones regionales a los trabajos de la Comisión, los Miembros acordaron invitar a los

Presidentes de los grupos de trabajo regionales sobre meteorología agrícola a participar activamente en las tareas del Equipo de coordinación de la ejecución de la CMAg. Esto asegurará la ejecución eficaz de proyectos de ámbito regional y facilitará el intercambio de información sobre actividades programadas, informes, etc.

17.14 En relación con los trabajos de los GAAP, los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos, la Comisión convino en mantener los principios vigentes desde la decimotercera reunión de la CMAg, a saber:

- a) los GAAP, los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos trabajarán en la mayor medida de lo posible por medio del correo electrónico y otras formas de correspondencia;
- b) a través de los Presidentes de los GAAP y del sitio web de la CMAg se consultará e informará regularmente a los miembros de los equipos de expertos acerca de las actividades de la CMAg;
- c) los Presidentes de los GAAP y los jefes de los equipos de expertos coordinarán y dirigirán los trabajos previstos en los diferentes mandatos;
- d) los equipos de expertos se constituirán de forma tal que permita disponer del máximo nivel de competencias científicas y técnicas para satisfacer las necesidades de los usuarios y de las actividades operativas en curso. Por lo tanto, los integrantes de los equipos de expertos se seleccionarán entre los miembros de la Comisión y de otros órganos, en función de las competencias y los conocimientos especializados necesarios para elaborar los proyectos propuestos, hallar soluciones y obtener resultados. No obstante, siempre que sea posible, se procurará equilibrar la representación por región, género y especialización, y la Comisión observó que la segunda Conferencia de la OMM sobre la participación de las mujeres en la meteorología y la hidrología había instado a los Representantes Permanentes a que nombrasen a mujeres calificadas para integrar las Comisiones Técnicas;
- e) los tres GAAP se comunicarán entre sí, según proceda, y velarán por que cada equipo de expertos identifique a los grupos pertinentes con intereses comunes (incluso de otras comisiones y organismos) y establezca contactos con ellos, centrando su atención en el desarrollo y la ejecución de iniciativas intersectoriales de la OMM para el PDA, el Space/GEO y los PMA/PEID;
- f) cada equipo de expertos revisará su mandato y, en un plazo de tres meses desde su establecimiento, informará al Grupo de gestión de la CMAg de cualquier cambio que deseara introducir y de los motivos del mismo;
- g) los equipos de coordinación de la ejecución asegurarán la representación regional y harán hincapié en los aspectos operativos y de ejecución de los trabajos de la Comisión;
- h) los mandatos de los presidentes y copresidentes de los GAAP serán de una duración variable durante el período entre reuniones para que puedan completar sus tareas, y su continuación dependerá del volumen de trabajo y de las necesidades de personal;
- i) algunos equipos de expertos y expertos invitados podrían ser necesarios para una actividad determinada o de corta duración, pero no para todo el período interreuniones. Para esas actividades, el Grupo de gestión de la CMAg podrá establecer grupos especiales, que también se podrán establecer a petición del Presidente de la Comisión;
- j) se observó que la Regla 33 prevé que se proporcione la orientación necesaria en caso de que el presidente de un GAAP no pueda continuar en funciones.

17.15 La Comisión acordó que algunas actividades generales serían responsabilidad del Grupo de gestión de la CMAg, incluidas las relativas a la Guía de Prácticas Agrometeorológicas y al coordinador del PDA. Los equipos de expertos y los especialistas en esas áreas informarán directamente al Presidente o al Grupo de gestión de la CMAg. Dada la necesidad de proporcionar continuidad para completar la labor concerniente a la Guía mencionada, la Comisión decidió renovar el mandato de los miembros del Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas para el próximo período interreuniones.

17.16 La Comisión identificó los principales elementos del programa de trabajo y acordó los mandatos de los equipos de expertos de cada GAAP, según se indica en el [Anexo IV](#) al presente informe. Además, la Comisión estableció, al menos parcialmente, la composición de los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos, conforme se indica en el [Anexo V](#) al presente informe. La Comisión autorizó al Presidente a completar o determinar (en caso necesario) la composición adecuada de los equipos, con la asistencia del Grupo de gestión, los jefes de los equipos de expertos y la Secretaría, e iniciar las actividades con carácter prioritario. La Secretaría de la OMM elaborará y gestionará una base de datos de expertos para la Comisión, y la mantendrá actualizada en el sitio web de la CMAg.

17.17 La Comisión reiteró las conclusiones de la decimotercera reunión de la CMAg y convino en que el Grupo de gestión de la CMAg se ocupara de integrar las áreas de programa de la CMAg, evaluar los progresos realizados, decidir las prioridades en función de los recursos disponibles, coordinar la planificación estratégica y determinar los cambios necesarios en la estructura de trabajo durante el período interreuniones; además, acordó que el número total de miembros no superaría las 10 personas, incluidos el Presidente, el Vicepresidente, los presidentes y vicepresidentes de los tres GAAP de la Comisión, y otros miembros que proporcionarán asesoramiento sobre cuestiones específicas de importancia. La Comisión estableció el nuevo Grupo de gestión de la CMAg mediante la adopción de la [Resolución 3 \(CMAg-XIV\)](#), y acordó el establecimiento de los GAAP, así como el nombramiento de sus presidentes y vicepresidentes, mediante la adopción de la [Resolución 4 \(CMAg-XIV\)](#). Estas resoluciones reemplazan a las Resoluciones 3 (CMAg-XIII) y 4 (CMAg-XIII).

17.18 La Comisión pidió que se realizaran esfuerzos especiales para obtener recursos extrapresupuestarios de los donantes del PCV y de otros organismos y órganos del sistema de las Naciones Unidas, con el fin de prestar apoyo a la ejecución del programa de trabajo. Además, los Miembros instaron a todos los equipos de expertos a que minimizaran sus necesidades de viajes, trabajaran tanto como fuera posible a través de medios electrónicos, y analizaran todas las opciones disponibles para promover los trabajos en el marco de sus mandatos mediante la puesta en marcha de pequeñas tareas individuales o el establecimiento de un foro en Internet en el que cada equipo de expertos pueda intercambiar inquietudes, experiencias, informes sobre los progresos realizados, publicaciones, documentos, los currículum, bibliografías individuales, etc.

17.19 La Comisión reconoció que su cometido consistía en servir al interés común de los Miembros y que todos los productos y la información que obtenía se debían distribuir gratuita y oportunamente a los Miembros para su utilización y desarrollo. La Comisión instó al Secretario General a apoyar la publicación de los resultados alcanzados por la CMAg (incluidos los informes, directrices, folletos y notas técnicas) y promover, con la asistencia de los Miembros, la traducción de esos resultados a tantos idiomas oficiales como sea posible.

18. FORO ABIERTO (punto 18 del orden del día)

18.1 Del 1º al 3 de noviembre de 2006 se celebraron tres reuniones del foro abierto, que brindaron a los participantes la oportunidad de compartir sus experiencias con los demás. El foro brindó asimismo la oportunidad de informar a la Comisión sobre los problemas propios de un país o de una región.

18.2 En el referido foro abierto se expusieron los temas siguientes:

- a) M. Tibiriano El clima y la agricultura en Kiribati

- b) C.J. Stigter Seminarios itinerantes de creación de capacidad en la esfera de los servicios agrometeorológicos
- c) H.P. Das La agrometeorología en relación con la acuicultura
- d) B-L. Lee Proyectos piloto del WAMIS
- e) M. Dawood Predicciones a largo plazo de las inundaciones del Nilo
- f) A. Kleshchenko Información sobre las Conferencias internacionales celebradas por el Servicio Hidrometeorológico de la Federación de Rusia en 2006
- g) P. Zhai Preparación para los casos de sequía en China
- h) V.V. Sokolov Experiencia del Servicio hidrometeorológico operativo de la agricultura a escala regional en la Federación de Rusia
- i) V. Melnik Servicio agrometeorológico de la Autoridad Administrativa y Económica de la República de Belarús

19. ELECCIÓN DE AUTORIDADES (punto 19 del orden del día)

19.1 El Sr. M.J. Salinger (Nueva Zelanda) fue elegido Presidente de la CMAg por aclamación.

19.2 El Sr. L.S. Rathore (India) fue elegido por aclamación Vicepresidente de la CMAg.

20. FECHA Y LUGAR DE LA DECIMOQUINTA REUNIÓN (punto 20 del orden del día)

20.1 Se informó a la Comisión de que se ha previsto que la decimoquinta reunión de la Comisión se celebre en 2010. Filipinas, Alemania, Brasil y la República de Moldova se han ofrecido a acoger dicha reunión.

20.2 La Comisión dejó constancia de su agradecimiento a Filipinas, Alemania, Brasil y la República de Moldova por haberse ofrecido a acoger la decimoquinta reunión.

20.3 La fecha exacta y el lugar se comunicarán ulteriormente.

21. CLAUSURA DE LA REUNIÓN (punto 21 del orden del día)

21.1 La decimocuarta reunión de la CMAg se clausuró a las 12.30 del 3 de noviembre de 2006.

RESOLUCIONES ADOPTADAS POR LA REUNIÓN

Resolución 1 (CMAg-XIV)

EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA,

Teniendo en cuenta:

- 1) todas sus resoluciones anteriores ahora resultan obsoletas;
- 2) el contenido de algunas de sus recomendaciones anteriores se ha incluido en las recomendaciones de su decimocuarta reunión;

Decide :

- 1) no mantener en vigor ninguna de las resoluciones adoptadas antes de su decimocuarta reunión;
 - 2) tomar nota con satisfacción de las medidas adoptadas por los órganos competentes con respecto a las recomendaciones de sus reuniones anteriores, que ahora resultan superfluas.
-

Resolución 2 (CMAg-XIV)

ESTRUCTURA DE TRABAJO DE LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA,

Teniendo en cuenta:

- 1) la adopción, por la decimotercera reunión de la CMAg (2002) de una estructura para la CMAg consistente en un Grupo de gestión y tres Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP), según se describen en la Resolución 2 (CMAg-XIII);
- 2) los fructíferos resultados generales de ese enfoque en lo que respecta al fortalecimiento de la participación de expertos de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y otros órganos con intereses pertinentes, y la amplia participación de expertos de países en desarrollo y de mujeres en los trabajos de la Comisión;
- 3) el mejoramiento de los vínculos con las asociaciones regionales gracias a las actividades de los grupos de trabajo sobre meteorología agrícola y la representación regional del Grupo de gestión de la CMAg;

Considerando que es necesario:

- 1) reducir el número de equipos de expertos con el fin de asignar más recursos a las actividades de capacitación y desarrollo de la capacidad y crear condiciones más

favorables para ultimar y difundir los buenos resultados, con cargo a los recursos disponibles;

- 2) mantener y afianzar la función de las asociaciones regionales en lo que respecta a las decisiones de la Comisión;
- 3) mejorar la difusión de información técnica sobre las actividades de la Comisión a todos los Miembros;

Decide modificar la estructura de trabajo de la Comisión como se describe en el anexo de la presente resolución, con efecto inmediato;

Autoriza al Presidente a que ponga en marcha equipos de expertos de conformidad con las prioridades acordadas por la Comisión y el Grupo de gestión, teniendo en cuenta la disponibilidad de los recursos necesarios;

Autoriza además al Presidente a que, con la asistencia del Grupo de gestión, establezca durante el período interreuniones equipos de coordinación de la ejecución, equipos de expertos y designe ponentes, además de los ya aprobados por la Comisión, si se solicita;

Pide al Presidente de la Comisión que, con la asistencia del Grupo de gestión, se sigan examinando los efectos y la eficacia de la nueva estructura de trabajo, y que presente a los miembros de la Comisión un informe interreuniones provisional, así como un informe final a la próxima reunión de la Comisión;

Pide además que el Secretario General tome las disposiciones oportunas, sin rebasar los recursos disponibles, para dar a la nueva estructura el apoyo que facilite la participación de los miembros de los Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP), los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos.

ANEXO A LA RESOLUCIÓN 2 (CMAg-XIV)

ESTRUCTURA DE TRABAJO DE LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

1. La Comisión acordó que la estructura de trabajo adoptada en virtud de la Resolución 2 de la decimotercera CMAg era muy eficaz, y que con algunas modificaciones sería un medio flexible y adecuado para llevar a cabo los trabajos de la CMAg.
2. Las actividades de la CMAg se agruparán en las siguientes áreas programáticas para el próximo período interreuniones:
 - a) servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola;
 - b) sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos; y
 - c) el cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura.

Los Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP), cuyos miembros serán consultados e informados con regularidad por correspondencia, se ocuparán de las actividades correspondientes a cada una de estas áreas de programa. Cada GAAP constará de uno o varios equipos de expertos y ponentes y podrá incluir un equipo de coordinación de la ejecución. Con esto se logra un amplio sentido de pertenencia respecto de los planes, conceptos, procedimientos y resultados desarrollados por la CMAg con la intervención activa de gran número de expertos elegidos entre los miembros de la CMAg. El presidente de cada GAAP es asimismo el coordinador de la labor de los pequeños equipos y de los ponentes que trabajan en cada área de programa específica.

Grupo de gestión de la CMAg

3. El Grupo de gestión estará integrado por el Presidente, el Vicepresidente, los presidentes y vicepresidentes de cada uno de los GAAP, y por el número mínimo de miembros adicionales necesarios para asegurar la representación regional. El número de miembros oficiales del grupo no será normalmente superior a diez, pero el Presidente podrá invitar a sus reuniones a expertos especializados en cuestiones específicas de gran importancia, siempre que se disponga de fondos. Uno de los integrantes del Grupo de gestión actuará como coordinador para el Programa de prevención de los desastres naturales y de atenuación de sus efectos, conforme lo convenido por los Miembros de la OMM en el marco del plan de ejecución del Programa. El Grupo tiene un sólido y activo papel central en la dirección de las actividades de la Comisión en el período interreuniones. Está encargado de asegurar la integración de las áreas de programa, de las cuestiones de planificación estratégica, de la evaluación de los progresos realizados en el programa de trabajo acordado y de los consiguientes ajustes necesarios en la estructura de trabajo en el período interreuniones. Si se contara con los recursos necesarios, el Grupo de gestión debería reunirse dos veces durante el período interreuniones. La Comisión decide el mandato del Grupo de gestión mediante una resolución. Los informes de las reuniones del Grupo se distribuirán a su debido tiempo a los miembros de la Comisión.

Grupos Abiertos de Área de Programa

4. La CMAg definirá en una resolución el número y el ámbito de las actividades de cada uno de los GAAP que deben establecerse para el período interreuniones siguiente. El mandato, la duración y la designación de los presidentes y copresidentes de los GAAP son decididos también por la CMAg mediante una resolución. Los mandatos tienen normalmente carácter general. Los presidentes presentarán sus informes a cada reunión del Grupo de gestión y a la reunión siguiente de la CMAg. Existe la posibilidad de que el Presidente de la Comisión autorice la sustitución del presidente o los Copresidentes en el período interreuniones, previa consulta con el Grupo de gestión, si, por ejemplo, el volumen de trabajo así lo exigiese.

5. Los GAAP no celebran reuniones, y sus miembros son consultados e informados por correspondencia, en particular acerca de las actividades y el progreso de los equipos de coordinación de la ejecución y de los equipos de expertos. Los presidentes hacen llegar la información a los miembros empleando medios de distribución apropiados como cartas circulares del Presidente de la CMAg, o de los presidentes de los GAAP, y el sitio web de la OMM en Internet.

Equipos de coordinación de la ejecución y equipos de expertos, y ponentes

6. Los equipos de coordinación de la ejecución centran su labor en la coordinación de los aspectos operativos y de ejecución de los trabajos de la Comisión, y realizan actividades de supervisión y orientación en el ámbito regional. Los equipos de expertos elaboran propuestas de soluciones a problemas científicos y técnicos, y estudian las cuestiones que requieren determinados conocimientos especializados. Se puede considerar al ponente como un equipo "unipersonal" encargado, por ejemplo, de proporcionar orientación o aportaciones especializadas, o de mejorar la presentación de informes y la ejecución en el ámbito regional. La labor de los ponentes puede ser la mejor manera de abordar cuestiones para las que no se precisa un equipo de expertos completo, particularmente en los casos en que el mandato se comparte con otra comisión técnica. Esos ponentes efectuarán las contribuciones específicas que determine la Comisión, la cual fijará su número teniendo en cuenta la función y composición de los equipos, y los recursos disponibles para ofrecerles la orientación y coordinación adecuadas. Los presidentes de los GAAP coordinarán las actividades de todos los equipos.

7. Las actividades de los equipos de coordinación de la ejecución, los equipos de expertos y los ponentes de los GAAP se guiarán por los mandatos que, por lo general, establecerá la reunión de la Comisión. No obstante, el Presidente podrá, con el asesoramiento del Grupo de gestión de la CMAg, revisar los mandatos de los equipos de expertos o crear un nuevo equipo de expertos especial, cuando surja una nueva necesidad fundamentada.

8. A fin de facilitar la identificación de representantes familiarizados con las cuestiones relativas a la ejecución en cada una de las Regiones de la OMM, la composición de los equipos de coordinación de la ejecución será objeto de consultas con los presidentes de las Asociaciones Regionales. Los jefes de los equipos de coordinación de la ejecución serán normalmente el presidente y/o los copresidentes del GAAP o, en su caso, serán designados por una reunión de la CMAg o por el Presidente. Los presidentes de los grupos de trabajo sobre meteorología agrícola de las diferentes regiones podrán integrar los equipos. El jefe de equipo podrá invitar como máximo a dos miembros adicionales especializados en la materia cuando se aborden cuestiones técnicas importantes. En consulta con los presidentes de los grupos de trabajo sobre meteorología agrícola de las Asociaciones Regionales, el jefe de equipo podrá designar a otros dos miembros procedentes de países en desarrollo, como medida de creación de capacidad. El número total de miembros de un equipo de coordinación de la ejecución debería oscilar entre siete y 11.

9. Los jefes de los equipos de expertos son designados normalmente por la CMAg en una de sus reuniones. Si no fuera posible, o si fuera preciso introducir algún cambio durante el período interreuniones, los jefes de equipo serán designados por el Presidente de la CMAg atendiendo a la recomendación del presidente del GAAP correspondiente. Los miembros de los equipos de expertos serán designados por los jefes de equipo en consulta con el presidente del GAAP; si no fuera posible, se adoptará un mecanismo alternativo, que deberá ser aprobado por el Presidente. Esto se hará, en la medida de lo posible, durante la reunión de la Comisión y sobre la base de las propuestas presentadas por los Representantes Permanentes antes de la reunión o durante la misma. El presidente del GAAP tendrá plenamente en cuenta la necesidad de invitar a expertos apropiados de otros órganos interesados a que participen en los equipos de la CMAg y, en caso de que se disponga de varios expertos con experiencias y capacidades equivalentes, considerará especialmente la representación de países en desarrollo y de candidatas mujeres. Es recomendable que el número total de miembros de un equipo de expertos no sea superior a ocho.

10. Los equipos de expertos y los equipos de coordinación de la ejecución se constituyen para ejecutar tareas acordadas y hacer aportaciones específicas en un período de tiempo determinado. Una vez establecidos y puestos en marcha, los equipos realizarán sus tareas y presentarán sus informes a su órgano de tutela. Se prevé realizar gran parte de estas tareas por correspondencia. El carácter y la urgencia de las tareas confiadas a los equipos, así como la disponibilidad de fondos, determinará la viabilidad de las reuniones. Se espera que cada equipo de coordinación de la ejecución celebre por lo menos una reunión durante un período interreuniones. La puesta en marcha de los equipos establecidos por la Comisión en una reunión, y el calendario de sus reuniones, serán decididos por el Grupo de gestión en consulta con la Secretaría. Por lo general, los informes de los equipos estarán disponibles en el sitio web de la OMM y se distribuirán por correo ordinario según las necesidades.

Colaboración entre la Comisión y las Asociaciones Regionales y el papel de los países en desarrollo y de las mujeres en la labor de la Comisión

11. Esta estructura de trabajo está concebida para promover vínculos fructíferos con las Asociaciones Regionales y asegurar su participación en la planificación, ejecución y coordinación del Programa de Meteorología Agrícola a nivel regional. La estructura está destinada a conseguir un consenso, promover la participación regional en las decisiones que toma la CMAg y mejorar el intercambio de información hacia y desde las Regiones. Estas relaciones se verán fortalecidas por los vínculos entre los grupos de trabajo sobre meteorología agrícola de cada Región, el Grupo de gestión de la CMAg y los equipos de coordinación de la ejecución de cada GAAP.

12. La Comisión reconoce la importancia de la participación de expertos de países en desarrollo y de mujeres en las actividades de la CMAg, no sólo porque ello supone un aumento de los conocimientos y las capacidades, sino, lo que es más importante aún, por las singulares y valiosas experiencias y perspectivas que ofrecen esos expertos.

Resolución 3 (CMAg-XIV)**GRUPO DE GESTIÓN DE LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA**

LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA,

Teniendo en cuenta:

- 1) el párrafo 4.1.6 del resumen general del *Informe final abreviado y resoluciones de la quincuagésima segunda reunión del Consejo Ejecutivo* (OMM-Nº 915);
- 2) el párrafo 6.4.3 del resumen general del *Informe final abreviado y resoluciones del Decimotercer Congreso Meteorológico Mundial* (OMM-Nº 902);

Reconociendo:

- 1) que la eficacia de la Comisión depende en gran medida de la gestión eficaz de sus actividades entre reuniones; y
- 2) que es necesaria una función de gestión permanente para asegurar la integración de las áreas de programa, decidir las prioridades teniendo en cuenta los recursos disponibles, evaluar los progresos en su labor, coordinar la planificación estratégica y decidir los ajustes necesarios en la estructura de trabajo de la Comisión durante el período interreuniones;

Decide:

- 1) establecer el Grupo de gestión de la CMAg con el siguiente mandato:
 - a) asesorar al Presidente en todas las cuestiones relativas a la labor de la Comisión;
 - b) mantener en examen la estructura interna y los métodos de trabajo de la Comisión, y proceder a los ajustes necesarios en la estructura de trabajo durante el período interreuniones;
 - c) asegurar la integración global de las áreas de programa y coordinar las cuestiones de planificación estratégica;
 - d) examinar y decidir las prioridades y calendarios para poner en marcha los equipos y ponentes de los Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP) teniendo en cuenta las necesidades expresadas en la reunión de la Comisión, y valorar y evaluar los progresos alcanzados, así como orientar constantemente sobre los plazos para la realización de sus trabajos y la obtención de resultados;
 - e) asesorar al Presidente de la Comisión en cuestiones relativas a la cooperación con otras Comisiones Técnicas y apoyar a otros programas de la OMM y programas conexos; y
 - f) asesorar al Presidente de la Comisión sobre las necesidades que surjan entre sus reuniones en lo relativo a nuevos nombramientos de presidentes y copresidentes de los GAAP, el establecimiento o puesta en marcha de equipos y ponentes y la designación de jefes de equipo;
- 2) que la composición del Grupo de gestión (que normalmente no deberá tener más de diez miembros) sea la siguiente:

Presidente de la CMAg (presidente)

Vicepresidente de la CMAg

Presidentes y copresidentes de los tres GAAP

Los siguientes miembros adicionales (en caso necesario) proporcionarán asesoramiento sobre cuestiones específicas importantes:

- a) C.J. Stigter (Países Bajos) – Coordinador de apoyo a políticas de creación de capacidad;
 - b) G. Kamali (República Islámica del Irán) – Coordinador para reducir la brecha entre los productos y métodos disponibles y los productores agrícolas;
 - c) Byong Lee (República de Corea) – Asesor especial para cuestiones relativas a la tecnología de la información;
- 3) que el Grupo de gestión se reúna, a reserva de la disponibilidad de recursos, al menos dos veces durante el período interreuniones, y que los miembros de la CMAg sean informados de sus decisiones dentro de las ocho semanas siguientes a sus reuniones.
-

Resolución 4 (CMAg-XIV)

GRUPOS ABIERTOS DE ÁREA DE PROGRAMA DE LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA,

Considerando la necesidad de seguir desarrollando y coordinando las actividades de la Organización Meteorológica Mundial relativas a:

- 1) servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola;
- 2) sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos; y
- 3) el cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura;

Decide:

- 1) establecer el Grupo Abierto de Área de Programa (GAAP) sobre servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola con el siguiente mandato:
 - a) aprobar los principales objetivos de ejecución y los resultados previstos y mantener una supervisión activa y sensible de todas las actividades relacionadas con la provisión de mejores servicios meteorológicos a los sectores de la agricultura, silvicultura y pesca, incluida la transferencia eficaz de productos agrometeorológicos a los agricultores y los servicios de extensión, y promover aplicaciones agrometeorológicas destinadas a conservar y gestionar los recursos naturales y ambientales;
 - b) asegurar que los órganos subsidiarios del GAAP están bien informados de las actividades mundiales y regionales en las esferas de responsabilidad del GAAP;
 - c) seguir de cerca las funciones, actividades y prioridades de los equipos de coordinación de la ejecución, los equipos de expertos y los ponentes designados por la Comisión bajo la responsabilidad del GAAP, asegurar la coordinación de la labor entre los equipos y asesorar sobre los cambios;

- 2) establecer el GAAP sobre sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos con el siguiente mandato:
 - a) aprobar los principales objetivos de ejecución y los resultados previstos y mantener una supervisión completa y sensible de todas las actividades relativas a los sistemas de apoyo de datos para servicios agrometeorológicos, con inclusión del acopio y la evaluación de instrumentos y métodos de explotación de la información agrometeorológica, y la comunicación eficaz de productos y servicios agrometeorológicos orientados a promover la agricultura sostenible;
 - b) asegurar que los órganos subsidiarios del GAAP están bien informados de las actividades mundiales y regionales en las esferas de responsabilidad del GAAP;
 - c) controlar las funciones, actividades y prioridades de los equipos de coordinación de la ejecución, los equipos de expertos y los ponentes establecidos por la Comisión bajo la responsabilidad del GAAP, asegurar la coordinación de la labor entre los equipos y asesorar sobre los cambios;
- 3) establecer el GAAP sobre los efectos del cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura, con el siguiente mandato:
 - a) aprobar los principales objetivos de ejecución y los resultados previstos y mantener una supervisión activa y sensible de todas las actividades relacionadas con los efectos del cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura, incluida la identificación de riesgos climáticos en zonas críticas y las estrategias agrometeorológicas de respuesta para abordarlos, así como la preparación ante situaciones de sequía y temperaturas extremas y la gestión de esas situaciones con miras a promover la productividad y sostenibilidad de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca;
 - b) asegurar que los órganos subsidiarios del GAAP están bien informados sobre las actividades mundiales y regionales en las esferas de responsabilidad del GAAP;
 - c) seguir de cerca las funciones, actividades y prioridades de los equipos de coordinación de la ejecución, los equipos de expertos y los ponentes establecidos por la Comisión que están bajo la responsabilidad del GAAP, asegurar la coordinación de la labor entre los equipos e informar sobre los cambios;
- 4) nombrar a un presidente y un copresidente de cada GAAP con el siguiente mandato:
 - a) facilitar la labor del GAAP y contribuir a ella, en particular con respecto a la orientación general, el control y la coordinación de la labor de los equipos y ponentes, en coordinación con los encargados del Equipo de expertos;
 - b) en consulta con el Presidente y el Grupo de gestión, establecer prioridades para que entren en funciones los equipos y ponentes (teniendo en cuenta las decisiones de las reuniones anteriores de la Comisión), así como la programación de su producción;
 - c) presidir el equipo (o equipos) de coordinación de la ejecución;
 - d) actuar sobre las cuestiones remitidas al GAAP por el Presidente de la CMAg, y asesorar al Presidente sobre la composición de los equipos establecidos entre reuniones de la Comisión, incluida su dirección;
 - e) asesorar a los jefes de equipos sobre la composición (designación y número) de sus equipos, incluida la representación de otros órganos interesados;

- f) comunicar periódicamente información sobre las experiencias a los miembros de los GAAP, incluidos informes de actividades;
 - g) presentar informes a las reuniones del Grupo de gestión, y a la próxima reunión de la Comisión;
- 5) seleccionar, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 32 del Reglamento General, a un presidente y un copresidente para cada GAAP de la manera siguiente:
- a) para el GAAP sobre servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola, (Sra.) S. Walker (Sudáfrica) y A. Kleshchenko (Federación de Rusia);
 - b) para el GAAP sobre sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos, (Sra.) F. Rossi (Italia) y E. Palacios (Ecuador);
 - c) para el GAAP sobre los efectos del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura, R. Motha (Estados Unidos) y Panmao Zhai (China);

Notas:

- 1) Se espera que el presidente y el copresidente de cada GAAP dividirán sus tareas especificadas de manera equitativa;
 - 2) la duración del mandato del presidente y del copresidente de cada GAAP será variable, con opción de prórroga para todo el período entre reuniones.
-

RECOMENDACIONES ADOPTADAS POR LA REUNIÓN

Recomendación 1 (CMAg-XIV)

INFORMES NACIONALES SOBRE LOS PROGRESOS REALIZADOS EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA,

Teniendo en cuenta:

- 1) la Recomendación 1 (CMAg-XIII) – Informes nacionales sobre los progresos realizados en meteorología agrícola;
- 2) las respuestas recibidas hasta el momento de los Miembros al cuestionario relativo a los informes nacionales sobre los progresos realizados entre 2000 y 2005;
- 3) la creación, por parte de la Secretaría de la OMM, de una base de datos global sobre la situación de las actividades agrometeorológicas en los países Miembros a partir de la información proporcionada en los informes de los Miembros;

Recomienda que:

- 1) los Miembros:
 - a) que todavía no han respondido al cuestionario actual lo hagan cuanto antes, de manera que la Secretaría de la OMM pueda elaborar una base de datos global sobre meteorología agrícola;
 - b) presenten, seis meses antes de la próxima reunión de la Comisión, sus respuestas al cuestionario sobre los progresos realizados en agrometeorología desde la preparación del informe nacional anterior;
 - 2) el Secretario General:
 - a) distribuya la lista de Miembros que han enviado sus informes a todos los demás Miembros, con una nota en la que les pida que presenten sus informes antes del 31 de marzo de 2007;
 - b) adopte las disposiciones necesarias para actualizar una base de datos global sobre agrometeorología a partir de las respuestas recibidas de los Miembros antes del 31 de julio de 2007;
 - c) publique breves resúmenes sobre los progresos realizados en meteorología agrícola para informar a los Miembros, antes de la próxima reunión de la Comisión.
-

Recomendación 2 (CMAg -XIV)

EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES DEL CONSEJO EJECUTIVO BASADAS EN LAS RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA,

Tomando nota con satisfacción de las medidas adoptadas con respecto a sus recomendaciones anteriores por el Consejo Ejecutivo;

Recomienda:

- 1) que las Resoluciones 5 y 6 (EC-LIV) se sustituyan por nuevas recomendaciones que adoptará el Consejo Ejecutivo en su próxima reunión;
 - 2) que la Resolución 11 (EC-LV) se sustituya por una nueva resolución relativa al informe de la decimocuarta reunión de la CMAg.
-

Recomendación 3 (CMAg -XIV)

SEQUÍA Y DESERTIFICACIÓN

LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA,

Teniendo en cuenta:

- 1) que la Convención Internacional de Lucha Contra la Desertificación en los Países Afectados por Sequía Grave o Desertificación, en Particular en África, ha sido ratificada por 191 partes hasta la fecha, y que se halla actualmente en su fase de aplicación;
- 2) *el Informe final abreviado con resoluciones del Decimocuarto Congreso Meteorológico Mundial (OMM-Nº 960), párrafo 3.2.2.15 del resumen general;*
- 3) la Resolución 54/223 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (2000) relativa a la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en aquellos países afectados por intensas sequías y/o la desertificación, en particular en África;
- 4) la Resolución 58/211 de la Asamblea General de las Naciones Unidas (9 de febrero de 2004) relativa a la declaración de 2006 como el Año Internacional de los Desiertos y de la Desertificación;
- 5) la Decisión 20 del séptimo período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (octubre de 2005) sobre el programa de trabajo del Comité de Ciencia y Tecnología;

Considerando:

- 1) el papel que desempeñan el clima y los factores climáticos en los procesos de desertificación y la importancia que revisten la meteorología y la hidrología en muchos aspectos de la lucha contra la desertificación;
- 2) que la sequía y la desertificación han seguido afectando a muchos países;

- 3) que la sequía y la desertificación repercuten considerablemente en el desarrollo socioeconómico y el medio ambiente en muchos países, en particular en zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas;
- 4) que la OMM ha contribuido durante muchos años a la lucha contra los efectos nocivos de la sequía y la desertificación a escala regional, nacional e internacional;
- 5) los artículos 10, 16 y 19 de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD);
- 6) que hasta el presente la OMM ha participado activamente en todos los períodos de sesiones de la Conferencia de las Partes (COP) en la CLD, y que seguirá haciéndolo en los futuros períodos de sesiones de la COP;
- 7) que la OMM ha elaborado un folleto titulado “El clima y la degradación de las tierras” en apoyo del Año Internacional de los Desiertos y de la Desertificación;
- 8) que la OMM y la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación trabajan juntas, en virtud de una decisión de la COP, para organizar un cursillo titulado “El clima y la degradación de las tierras”, que tendrá lugar en Arusha (República Unida de Tanzania), del 11 al 15 de diciembre de 2006, también en apoyo del Año Internacional de los Desiertos y de la Desertificación;

Reconociendo que en la Convención de las Naciones Unidas de Lucha Contra la Desertificación se han examinado detenidamente los problemas de la sequía y la desertificación;

Insta a los Miembros de la OMM a que:

- 1) sigan fortaleciendo los sistemas de vigilancia y las redes meteorológicas e hidrológicas regionales y nacionales con el fin de garantizar la recopilación y difusión adecuadas de información y datos básicos a escala regional, nacional e internacional;
- 2) brinden su apoyo, según proceda, a los programas regionales, nacionales y mundiales de recopilación integrada de datos y realicen evaluaciones e investigaciones relacionadas con la agricultura sostenible, la silvicultura, la degradación de las tierras, la desertificación y la atenuación de los efectos nocivos de la sequía;
- 3) continúen examinando, estudiando y realizando investigaciones sobre las interacciones entre el clima, la sequía y la desertificación, así como sus repercusiones socio-económicas;
- 4) señalen a la atención de las autoridades y expertos pertinentes el uso y las aplicaciones de la información meteorológica e hidrológica en los programas de acción nacionales para la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD);
- 5) fomenten la enseñanza y la formación profesional en los aspectos meteorológicos e hidrológicos de las esferas multidisciplinares de la lucha contra la desertificación;
- 6) brinden su apoyo al Secretario General en la aplicación ulterior de las recomendaciones formuladas en la CLD;

Pide al Secretario General que:

- 1) señale a la atención de todos los Miembros las recomendaciones pertinentes formuladas con respecto al seguimiento de las decisiones de la COP en la CLD;

- 2) siga comunicando a los Miembros, para su información y para que tomen las medidas apropiadas, las decisiones pertinentes adoptadas en los distintos períodos de sesiones de la Conferencia de las Partes en la CLD que puedan tener repercusiones para los países Miembros de la OMM;
 - 3) continúe tomando disposiciones para aplicar las medidas recomendadas por la COP en la CLD que interesan directamente a la OMM;
 - 4) coopere, según proceda y dentro de los recursos presupuestarios disponibles, con otras organizaciones regionales e internacionales pertinentes en la aplicación de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación;
 - 5) vele por que la OMM siga participando activamente, según proceda, en las actividades de ejecución que se realizan en apoyo de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación.
-

Recomendación 4 (CMAg -XIV)

ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

LA COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA,

Teniendo en cuenta:

- 1) *el Informe final abreviado con resoluciones del Decimocuarto Congreso Meteorológico Mundial (OMM-Nº 960), párrafos 3.4.2.12 y 3.4.2.13 del resumen general;*
- 2) *el Informe final abreviado con resoluciones de la quincuagésima primera reunión del Consejo Ejecutivo (OMM-Nº 903), párrafos 6.2.9 y 6.2.10;*
- 3) *el Informe final abreviado con resoluciones de la quincuagésima segunda reunión del Consejo Ejecutivo (OMM-Nº 915), párrafo 3.4.2;*

Considerando que:

- 1) en algunos países el número de personas capacitadas es insuficiente, en particular los meteorólogos agrícolas de Clase I (meteorólogos) para satisfacer eficazmente las necesidades del sector agrícola en general en esos países;
- 2) la mejora de las normas de formación profesional es un requisito previo para prestar servicios agrometeorológicos exhaustivos a la agricultura;
- 3) el Programa de Meteorología Agrícola de la OMM ha elaborado manuales de formación profesional para varias esferas prioritarias, entre ellas la modelización de cultivos, la gestión de datos agroclimáticos y los sistemas de información geográfica;
- 4) existe una elevada tasa de rotación entre el personal de los SMHN capacitado en meteorología agrícola;
- 5) la capacitación en materia de meteorología forestal es insuficiente y los incendios forestales continúan afectando a numerosos países;

Pide a los Miembros que:

- 1) promuevan la formación profesional en meteorología agrícola como asunto de gran importancia y amplíen sus programas de formación, según proceda, para brindar formación de Clase I (meteorólogos), solicitando asistencia si fuera necesario, por ejemplo a través de los fondos del Programa de Cooperación Voluntaria;
 - 2) proporcionen capacitación a un número suficiente de personas calificadas en meteorología agrícola, incluidos agentes de extensión (entre los agricultores y las instituciones que proporcionan productos agrometeorológicos), a fin de que puedan prestar servicios agrometeorológicos mediante nuevos enfoques relativos a la transferencia de información, tales como escuelas sobre el terreno y aprendizaje basado en la solución de problemas;
 - 3) fomenten el uso de técnicas modernas, tales como la enseñanza asistida por ordenador, instrumentos de aprendizaje a distancia, ayudas visuales y productos multimedia (CD, DVD, etc.), así como la disponibilidad, en los sitios web del WAMIS y de la Sociedad Internacional de Meteorología Agrícola, de materiales de capacitación relacionados con las mediciones de parámetros agrometeorológicos en los métodos de enseñanza de la agrometeorología;
 - 4) participen activamente en las actividades de formación profesional en meteorología agrícola organizadas en el marco del Programa de Meteorología Agrícola de la OMM;
 - 5) promuevan la introducción de la enseñanza a nivel de licenciatura y postgrado en meteorología agrícola en los planes de estudios de las universidades, centros universitarios, escuelas de meteorología e institutos agrícolas y forestales;
 - 6) brinden formación en el uso de nuevas técnicas, incluida la teledetección y el SIG para las aplicaciones agrometeorológicas;
 - 7) incluyan la gestión de riesgos en los programas de estudio de los institutos que ofrecen capacitación en materia de meteorología agrícola;
 - 8) incluyan la capacitación en meteorología forestal en sus programas de formación, con particular hincapié en la meteorología relacionada con los incendios forestales;
 - 9) alienten las pasantías de corta duración de personal de los servicios agrometeorológicos de países en desarrollo en los servicios homólogos de países desarrollados.
-

ANEXOS

ANEXO I Anexo al párrafo 6.7 del resumen general

RESULTADOS PRINCIPALES DEL PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA DURANTE EL PERÍODO ENTRE REUNIONES

Programa de Meteorología Agrícola - principales actividades y resultados			
<i>Áreas principales</i>	<i>Actividades</i>	<i>Principales resultados</i>	<i>Indicador de ejecución</i>
Servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola	Asistencia a los Miembros para mejorar sus servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola	Finalización de la redacción de varios capítulos de la Guía de Prácticas Agrometeorológicas, y publicación en Internet	Primer proyecto de la Guía terminado para 2007
		En 2005, restablecimiento de grupos de trabajo sobre meteorología agrícola en las seis Regiones	Organización de reuniones de los grupos de trabajo y publicación de informes
		Finalización de los planes para elaborar material de orientación para la gestión de incendios forestales en 2007	
		Organización del Cursillo interregional sobre servicios agrometeorológicos operativos y redacción y distribución de actas	Material de orientación sobre los servicios agrometeorológicos operativos disponible oportunamente para todos los Miembros
Sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos	Fomento de una mejor comprensión de la información agrometeorológica por parte de los agricultores y otros usuarios	En 2006 y 2007, preparación y organización de seminarios itinerantes sobre el tiempo, el clima y los agricultores para ayudar a estos últimos a comprender las características del tiempo y el clima en sus regiones, así como las diferentes advertencias y alertas que emiten los servicios agrometeorológicos para facilitar las decisiones operativas en el ámbito de la agricultura y recabar opiniones de los agricultores sobre los métodos para mejorar la aplicación de la información agrometeorológica en sus explotaciones	Mejor utilización de la información sobre el tiempo y el clima por parte de los agricultores y perfeccionamiento de las advertencias y productos agrometeorológicos de los servicios meteorológicos para prestar asistencia a los agricultores
		Facilitación de orientaciones, con la participación activa de la CMAg, sobre el desarrollo por parte de los Miembros de sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos, en particular el uso del SIG y la teledetección para la ordenación sostenible de las tierras y la zonificación agroclimática	En 2005, elaboración de directrices y procedimientos para la gestión de datos agrometeorológicos
Cambio/variabilidad climático/a y desastres naturales en agricultura	Promoción de los estudios de evaluación elaborados por los Miembros sobre los efectos de los desastres naturales en la agricultura y apoyo a los mismos	Elaboración de 19 estudios de casos destinados a evaluar los efectos de los desastres naturales en la agricultura, que se aplicarán en diversas Regiones en el marco de un proyecto titulado "Evaluación de los efectos de los desastres naturales en la agricultura (ANADIA)"	Disponibilidad de procedimientos y material de orientación para evaluar los efectos de los desastres naturales en la agricultura

ANEXO II
Anexo al párrafo 7.10 del resumen general

**CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA
AL PLAN ESTRATÉGICO DE LA OMM (PE)**

1. Finalidad y alcance

La finalidad del Programa de Meteorología Agrícola (PMAg) es ayudar a los Miembros en la prestación de servicios meteorológicos y conexos a la comunidad agrícola para ayudar a desarrollar una agricultura sostenible y económicamente viable. Se centra principalmente en mejorar la producción y la calidad, disminuir las pérdidas y los riesgos, reducir costos, mejorar la eficiencia en la utilización del agua (especialmente en tierras semiáridas y propensas a la sequía), la mano de obra y la energía, conservar los recursos naturales, combatir la sequía y la desertización y disminuir la contaminación por productos químicos agrícolas u otros agentes que contribuyen a la degradación del medio ambiente. El programa trata de las aplicaciones a la agricultura de la información sobre el clima que se utiliza principalmente con fines de planificación estratégica y de los datos meteorológicos recientes y de las predicciones del tiempo empleadas sobre todo en las operaciones agrícolas cotidianas.

En cuanto a la intervención del programa en la ejecución de las estrategias de la OMM, su principal contribución corresponderá a la Estrategia 4, pues fortalecerá la capacidad de suministro de servicio de los SMHN y mejorará la cooperación y la colaboración entre ellos, y a la Estrategia 5 mediante un trabajo más eficaz con los usuarios de los servicios, asociados internacionales, otras organizaciones competentes, instituciones académicas, los medios de comunicación y el sector privado.

2. Principales objetivos a largo plazo

Los principales objetivos a largo plazo del PMAg son:

- a) fomentar una producción agrícola ecológicamente sostenible, económicamente viable y de gran calidad, potenciando las capacidades de los Miembros para prestar servicios meteorológicos útiles a los sectores agrícola y similares;
- b) fomentar una mejor comprensión por los agricultores y otros usuarios finales de los sectores agrícola, forestal y análogos, acerca del valor y de la utilidad de la información meteorológica para las actividades de planificación y operativas.

Se establecieron tres áreas principales en las que se centrarán las actividades para alcanzar debidamente los objetivos mencionados:

- a) servicios agrometeorológicos para la producción agrícola;
- b) sistemas de apoyo para servicios agrometeorológicos, y
- c) efectos del cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura.

3. Ejecución en el período 2008-2011

Las actividades se presentarán en relación con áreas principales. La ejecución del programa abarcará:

3.1 Servicios agrometeorológicos para la producción agrícola

- a) Contenido y utilización de productos agrometeorológicos por agricultores y servicios de extensión

La utilización de productos agrometeorológicos por las comunidades de usuarios en diferentes regiones será examinada y evaluada y se proporcionará asesoramiento sobre las aplicaciones agrometeorológicas a los agricultores y los servicios de extensión. Se formularán recomendaciones para la mejora de las advertencias y los pronósticos tanto para las decisiones operativas cotidianas a corto plazo como para la planificación estratégica a largo plazo a nivel de explotación agrícola. Se recabarán de los países Miembros estudios de casos de aplicaciones satisfactorias de productos meteorológicos y climáticos a la agricultura y se examinarán los puntos fuertes, los puntos débiles y las limitaciones para un uso más general. Se desarrollarán recomendaciones para lograr una transferencia y un diálogo más efectivos entre los proveedores de servicios agrometeorológicos y los agricultores a nivel local, con el fin de suministrar mejores servicios a los agricultores.

Los principales objetivos de ejecución comprenden:

- Un aumento significativo para 2011 del número de agricultores que comprenden el valor y la utilidad de la información meteorológica y climática para sus decisiones operativas.
 - Un aumento significativo para 2011 del número de advertencias y pronósticos mejorados para las decisiones operativas y la planificación estratégica a nivel de explotación agrícola.
 - Un incremento significativo para 2010 del número de SMHN que apliquen con éxito la información meteorológica y climática para mejorar la productividad agrícola.
- b) Aspectos agrometeorológicos del desarrollo agrícola sostenible;

Se examinará y evaluará el estado de las aplicaciones agrometeorológicas para conservar y gestionar los recursos naturales y ambientales en beneficio de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, y de otras actividades rurales pertinentes. Se recabarán y evaluarán estudios de casos de medidas aplicadas con éxito para la gestión del uso de la tierra, para la protección de los suelos y para mitigar la degradación de las tierras, y se promoverá un mejor entendimiento de los aspectos agrometeorológicos de la degradación de las tierras a nivel nacional y regional. Se examinarán y resumirán los aspectos agrometeorológicos del aumento de la eficiencia del uso del agua, incluida la gestión de cuencas. Se establecerán directrices operativas para la agrometeorología de las condiciones propicias para incendios. Se examinarán y resumirán los efectos de la información meteorológica y climática en la pesca. Se establecerá un enlace con la Comisión Técnica Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina (CMOMM) sobre las actividades intercomisiones relativas a la reducción de desastres naturales en zonas de tierras bajas costeras.

Los principales objetivos de ejecución comprenden:

- La formulación para 2010 de directrices sobre los aspectos agrometeorológicos de la degradación de las tierras.
- Redactar directrices de aquí a 2009 para la agrometeorología del tiempo propicia a los incendios forestales.

3.2 Sistemas de apoyo para servicios agrometeorológicos

- a) Recopilación y evaluación de herramientas y metodologías agrometeorológicas operativas

Se realizará un examen exhaustivo de las diferentes herramientas y metodologías disponibles para aplicaciones operativas en la agrometeorología en distintas regiones y se evaluará la ejecución real de tales herramientas y metodologías, así como su uso operativo y viabilidad en distintas regiones. Se formularán recomendaciones acerca de la manera y los

medios de mejorar la utilización de herramientas y metodologías prometedoras por diversos organismos en diferentes regiones. Se promoverá la aplicación de distintas herramientas y metodologías en diferentes regiones mediante la utilización de estudios de casos y se evaluarán las repercusiones de tal aplicación en los servicios suministrados al sector agrícola.

Los principales objetivos de ejecución comprenden:

- El desarrollo de procedimientos y directrices para la utilización efectiva de las herramientas y metodologías agrometeorológicas en diferentes regiones para 2011.
 - La documentación de las repercusiones de las herramientas y metodologías agrometeorológicas mejoradas en los servicios suministrados al sector agrícola.
- b) Transmisión de los productos y servicios agrometeorológicos

Se examinarán los medios existentes para la transmisión de productos y servicios agrometeorológicos al sector agrícola en diferentes regiones, por ejemplo el Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS). Se identificarán las necesidades para la mejora de los sistemas existentes de transmisión de productos y servicios agrometeorológicos para promover una agricultura sostenible. Se evaluará la viabilidad de la ejecución de herramientas nuevas o apropiadas para la transmisión y divulgación de productos y servicios agrometeorológicos y se fomentará su aplicación. También se evaluarán las repercusiones socioeconómicas y ambientales de esas nuevas herramientas en la agricultura de diferentes regiones.

Los principales objetivos de ejecución comprenden:

- El suministro de directrices y procedimientos para mejorar la transmisión de productos y servicios agrometeorológicos para 2011.
- La documentación, para 2011, de los efectos de las herramientas y metodologías mejoradas para la transmisión de información agrometeorológica en la producción agrícola de diferentes regiones.

3.3 Efectos del cambio y la variabilidad del clima y desastres naturales en la agricultura

- a) Riesgos climáticos en áreas vulnerables: estrategias agrometeorológicas de vigilancia y preparación

Se determinarán las áreas críticas en que la producción agrícola es sensible y vulnerable frente al cambio y la variabilidad del clima en diferentes regiones. Se resumirá el estado de las estrategias de mitigación y adaptación con respecto a los efectos del cambio y la variabilidad del clima en áreas críticas. Se resumirá también la situación en cuanto a la superación de los riesgos climáticos en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca en las áreas críticas en diferentes regiones. Se evaluarán las capacidades actuales para el análisis de los riesgos climáticos y las estrategias de adaptación en áreas críticas. Asimismo, se evaluará la situación del proyecto sobre "Predicciones climáticas para las comunidades de usuarios" en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca.

Los principales objetivos de ejecución comprenden:

- El cartografiado, para 2011, de las áreas críticas respecto de la variabilidad y el cambio del clima en diferentes regiones y las correspondientes estrategias efectivas utilizadas en esas regiones.
- El suministro de directrices y procedimientos para el análisis de los riesgos climáticos y las estrategias de adaptación en áreas críticas para 2011.

- b) Sequía y temperaturas extremas: preparación y gestión para una agricultura, ganadería, silvicultura y pesca sostenibles.

Los efectos de la creciente frecuencia y gravedad de las sequías y las temperaturas extremas en todo el mundo serán examinados y evaluados a fin de minimizar los daños a la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca. Se evaluará la situación actual del control y la predicción de sequías, incluida la utilización de índices de sequía en diferentes regiones, y se formularán recomendaciones sobre la manera y los medios de mejorar el control y la predicción de sequías. Se resumirá el estado de preparación para la sequía y las estrategias para hacerle frente, y se examinarán las capacidades actuales de análisis de temperaturas extremas y sus repercusiones para una agricultura sostenible. Se examinarán los puntos fuertes y débiles de las normas nacionales existentes en relación con la sequía y se formularán recomendaciones acerca de las diversas formas y medios de establecer y fortalecer las directrices normativas.

Los principales objetivos de ejecución comprenden:

- La documentación sobre las formas y medios de mejorar el control y la predicción de sequías en diferentes regiones para 2011.
- La publicación de un examen del análisis de las temperaturas extremas y sus efectos en la agricultura para 2010.
- El suministro de asesoramiento para el establecimiento y el fortalecimiento de las directrices normativas relacionadas con la sequía para 2009.

ANEXO III

Anexo al párrafo 10.1.5 del resumen general

EJEMPLO DE CANALES QUE PODRÍAN ESTAR DISPONIBLES EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO PARA LA DIFUSIÓN DE PRODUCTOS AGROMETEOROLÓGICOS Y ADVERTENCIAS A DIFERENTES GRUPOS DE USUARIOS

Grupos	*Canales de difusión de productos y advertencias												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1 - Agricultores aislados	x											x	
2 - Comunidad de pequeño tamaño		x										x	
3 - Pueblo		x	x									x	
4 - Pequeños agricultores		x	x	x									x
5 - Agricultores medianos		x	x	x	x	x	x		x				x
6 - Agricultores grandes		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
7 - Sindicatos agrícolas					x	x			x				x
8 - Cooperativas		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
9 - Empresas		x	x	x	x	x	x	x	x	x			x

*

0 = ausencia de tecnología

1 = radio

2 = televisión

3 = folletos (copias impresas)

4 = Internet

5 = teléfono (móvil)

6 = servicio público de extensión

7 = servicio privado de extensión

8 = periódicos

9 = boletines específicos

10 = ONG

11 = jornadas de prácticas

ANEXO IV
Anexo al párrafo 17.16 del resumen general

EQUIPOS DE LOS GAAP Y SUS MANDATOS

- 1. GAAP 1: Servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola**
- 1.1 Equipo de coordinación de la ejecución de los servicios agrometeorológicos**
 - a) Examinar y coordinar las actividades del GAAP, así como otras actividades conexas de carácter prioritario para la Comisión, a fin de asegurar su ejecución apropiada y su adopción en los países Miembros;
 - b) examinar las necesidades en materia de agrometeorología para elaborar estrategias a nivel de las explotaciones agrícolas y para proponer aplicaciones concretas en los ámbitos de la agricultura, la silvicultura y la pesca, sobre la base de las labores realizadas por los equipos de expertos;
 - c) formular recomendaciones sobre la formación necesaria en las regiones para mejorar los servicios agrometeorológicos destinados a diversos sectores como la agricultura, la silvicultura, la pesca, etc.;
 - d) promover procedimientos precisos, fiables y sistemáticos para los servicios regionales destinados a la agricultura;
 - e) acrecentar la sensibilización respecto de la labor del GAAP y aprovechar las oportunidades para promover sus actividades;
 - f) actuar de enlace con el coordinador de apoyo a políticas de creación de capacidad y el coordinador para reducir la brecha entre los productos y métodos disponibles y los productores agrícolas del Grupo de gestión de la CMAg, según proceda, en lo que respecta a la realización de las actividades del equipo; y
 - g) redactar informes según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.
- 1.2 Equipo de expertos sobre el contenido y el uso de productos agrometeorológicos por parte de agricultores y servicios de divulgación**
 - a) Evaluar región por región el uso que se hace de los productos agrometeorológicos, brindar orientación sobre las aplicaciones agrometeorológicas a los agricultores y a los servicios de divulgación y formular recomendaciones para mejorar las advertencias y las predicciones, tanto para la adopción de decisiones cotidianas a corto plazo como para la planificación estratégica a largo plazo en las explotaciones agrícolas;
 - b) identificar y recopilar estudios de casos de países Miembros en los que se han utilizado con éxito productos meteorológicos y climáticos en el ámbito de la agricultura; examinar las ventajas y los inconvenientes que presentan estos productos e indicar las limitaciones para un uso más general de este tipo de información;
 - c) elaborar recomendaciones destinadas a establecer, con fines de formación y de demostración, un diálogo y una comunicación más eficaces entre los prestatarios de servicios agrometeorológicos y los agricultores a nivel local, a fin de satisfacer más adecuadamente las necesidades de éstos últimos;

- d) determinar las lagunas de la información agrícola, en particular en lo que respecta a la fenología de los cultivos, los grados de humedad, etc., a fin de mejorar los análisis agrometeorológicos destinados a la agricultura; y
- e) redactar informes sobre las aplicaciones operativas según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.

1.3 Equipo de expertos sobre los aspectos agrometeorológicos de un desarrollo agrícola sostenible

- a) Examinar y evaluar la situación de las aplicaciones meteorológicas que tienen por objeto preservar los recursos naturales y el medio ambiente en beneficio de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca, así como de otras actividades rurales pertinentes;
- b) recopilar y evaluar estudios de casos que ilustren la eficacia de las medidas adoptadas para gestionar mejor el uso de las tierras, proteger los suelos y atenuar los efectos de la degradación de las tierras; realizar una labor de sensibilización, a nivel regional y nacional, acerca de los aspectos agrometeorológicos de la degradación de las tierras;
- c) examinar los distintos aspectos agrometeorológicos de las medidas destinadas a mejorar el uso de los recursos hídricos, en particular la gestión de las cuencas hidrográficas en colaboración con la CHI, cuando sea necesario;
- d) formular directrices operativas relacionadas con la agrometeorología de las condiciones propicias para incendios;
- e) examinar las repercusiones de la información meteorológica y climática en la pesca;
- f) actuar de enlace con la CMOMM para las actividades intercomisiones relativas a la prevención de los desastres naturales en zonas de tierras bajas costeras; y
- g) redactar informes según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.

2. GAAP 2: Sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos

2.1 Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos

- a) Examinar y coordinar las actividades del GAAP, así como otras actividades conexas de carácter prioritario para la Comisión, a fin de asegurar su ejecución apropiada y su adopción en los países Miembros;
- b) examinar los usos concretos de los datos agrometeorológicos actuales, los instrumentos de análisis y los sistemas de difusión de la información a nivel regional y nacional;
- c) recomendar procedimientos, métodos y medios para mejorar las capacidades regionales en materia de aplicaciones operativas;
- d) acrecentar la sensibilización respecto de la labor del GAAP y aprovechar las oportunidades para promover sus actividades;
- e) actuar de enlace con el coordinador de apoyo a políticas de creación de capacidad y el coordinador para reducir la brecha entre los productos y métodos

disponibles y los productores agrícolas del Grupo de gestión de la CMAg, según proceda, en lo que respecta a la realización de las actividades del equipo; y

- f) redactar informes según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.

2.2 Equipo de expertos sobre la evaluación de los instrumentos y métodos de explotación de la información agrometeorológica

- a) Realizar un examen exhaustivo de los distintos instrumentos y métodos disponibles para las aplicaciones agrometeorológicas operativas en diferentes regiones;
- b) evaluar la eficacia real y el uso operativo de dichos instrumentos y métodos, y examinar sus posibilidades de aplicación en diferentes regiones;
- c) promover, sobre la base de estudios de casos, la aplicación de instrumentos y métodos específicos según las regiones y evaluar las repercusiones de su aplicación en los servicios proporcionados al sector agrícola; y
- d) recomendar distintos medios para mejorar el uso, a través de diversos organismos y en distintas regiones, de los instrumentos y métodos más prometedores;
- e) redactar informes según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.

2.3 Equipo de expertos sobre el suministro de productos y servicios agrometeorológicos

- a) Examinar los medios utilizados actualmente, tales como el Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS), para suministrar productos y servicios agrometeorológicos al sector agrícola en distintas regiones;
- b) determinar la medida en la que los medios utilizados actualmente para suministrar productos y servicios agrometeorológicos deben mejorarse con el fin de promover una agricultura sostenible;
- c) evaluar las posibilidades que se ofrecen de recurrir a nuevos medios para suministrar productos y servicios agrometeorológicos y fomentar su aplicación;
- d) evaluar, para distintas regiones, las repercusiones socioeconómicas y medioambientales de estos nuevos instrumentos agrometeorológicos; y
- e) redactar informes según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.

3. GAAP 3: El cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura

3.1 Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura

- a) Examinar y coordinar las actividades del GAAP, así como otras actividades conexas de carácter prioritario para la Comisión, a fin de asegurar su ejecución apropiada y su adopción en los países Miembros;
- b) resumir la situación de los estudios dedicados a los cambios y a las variaciones climáticas que tienen repercusiones en la agricultura, la silvicultura y la pesca a nivel regional y nacional;

- c) evaluar, en colaboración con la CCI, cuando sea necesario, las capacidades actuales de análisis de la evolución y de la variabilidad del clima, en particular en la medida en que tienen una incidencia en la agricultura, la silvicultura y la pesca a nivel regional y nacional y presentar informes a ese respecto; ello incluye análisis sobre los valores máximos cambiantes de las lluvias, los vientos, los caudales de agua, los sedimentos y otros materiales transportados, porque revisten gran importancia para la agricultura;
- d) apoyar la elaboración de escenarios relativos al cambio climático e investigaciones sobre la variabilidad del clima en el plano nacional y resumirlos a escala regional para apoyar la formulación de estrategias de adaptación a las zonas agrícolas;
- e) enumerar las dificultades encontradas para sacar provecho, en el ámbito de la agricultura, de las predicciones a largo plazo y recomendar medios para mejorar las técnicas empleadas en este contexto en el plano regional y nacional;
- f) acrecentar la sensibilización respecto de la labor del GAAP y aprovechar las oportunidades para promover sus actividades;
- g) actuar de enlace con el coordinador de apoyo a políticas de creación de capacidad y el coordinador para reducir la brecha entre los productos y métodos disponibles y los productores agrícolas del Grupo de gestión de la CMAg, según proceda, en lo que respecta a la realización de las actividades del equipo;
- h) redactar informes según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.

3.2 Equipo de expertos sobre riesgos climáticos en zonas vulnerables: estrategias agrometeorológicas de respuesta y vigilancia

- a) Determinar, para las distintas Regiones, las zonas en las que la producción agrícola es particularmente sensible y vulnerable a la evolución y a la variabilidad del clima; y proponer estrategias de vigilancia continua para la pronta detección en las zonas vulnerables;
- b) resumir la situación de las estrategias de atenuación de los efectos de los cambios climáticos y de la variabilidad del clima y de adaptación a dichos efectos;
- c) resumir la situación, en colaboración con la CCI, cuando sea necesario, en las distintas regiones, de las medidas adoptadas para hacer frente a los riesgos climáticos a los que están expuestas la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca en las zonas vulnerables;
- d) evaluar las capacidades actuales de análisis de los riesgos climáticos y las estrategias de adaptación en las zonas vulnerables e informar a ese respecto;
- e) evaluar la situación de los progresos alcanzados en el marco del proyecto titulado "Predicciones climáticas para las comunidades de usuarios" en lo que respecta a la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca;
- f) desarrollar metodologías para el trazado de mapas de riesgos climáticos para uso de las compañías de seguros; y
- g) redactar informes según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.

3.3 Equipo de expertos sobre la preparación ante los casos de sequía y de temperaturas extremas y la gestión de los mismos para garantizar el futuro de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca

- a) Examinar y evaluar la mayor frecuencia y el agravamiento de las situaciones de sequía y de temperaturas extremas en todo el mundo, a fin de limitar sus repercusiones en la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca;
- b) evaluar la situación de la vigilancia y la predicción de sequías, en particular el uso de índices de sequía en las distintas regiones, y recomendar mejoras en este ámbito;
- c) resumir la situación de las estrategias de preparación y de adaptación a la sequía, así como de las capacidades de análisis de las temperaturas extremas y de su incidencia en la agricultura sostenible, en particular los futuros escenarios de cambio climático;
- d) enumerar las ventajas y los inconvenientes de las políticas nacionales de lucha contra la sequía y recomendar medios para establecer directrices en este ámbito o para reforzar las directrices existentes, en particular los futuros escenarios de cambio climático; y
- e) redactar informes según el calendario establecido por el GAAP y/o el Grupo de gestión.

4. Equipos de expertos que informan directamente al Presidente y/o al Grupo de gestión

4.1 Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas

- a) Hacer un seguimiento de los resultados de la reunión del Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas (Ginebra, 21 a 23 de agosto de 2005) con el fin de ultimar todo texto pendiente y recopilar un proyecto de texto de la revisión de la *Guía de Prácticas Agrometeorológicas* (OMM-Nº 134) totalmente integrado, incluidos los anexos, en el plazo convenido (es decir, para mediados de 2007);
- b) consultar, a los fines de la elaboración del texto, con expertos de los SMHN, las asociaciones regionales y los órganos pertinentes, según proceda, y velar por que haya un equilibrio regional en los ejemplos utilizados;
- c) colaborar con la Secretaría de la OMM en asuntos relativos a adquisición de las ilustraciones y fotografías de alta calidad necesarias, edición, aprobaciones de la CMAg y la OMM, traducciones, elaboración y trazado de gráficos, publicaciones y selección de extractos de la versión final para publicar en la web;
- d) informar anualmente sobre los progresos al Presidente y al Grupo de gestión mediante breves informes escritos.

5. Expertos que informan a los presidentes de los GAAP apropiados

5.1 Expertos de la CMAg que actúan en equipos de otras Comisiones Técnicas

- a) Determinar activamente las opiniones de la Comisión sobre cuestiones relacionadas con la meteorología agrícola que estén tratando los órganos de trabajo de otras Comisiones Técnicas de la OMM;
- b) transmitir esas opiniones en reuniones de otras comisiones, cuando proceda; y

- c) colaborar positivamente con sus órganos de trabajo en la preparación de orientaciones y programas de aplicación que satisfagan las necesidades generales de los Miembros.

ANEXO V

Anexo al párrafo 17.16 del resumen general

COMPOSICIÓN DE LOS EQUIPOS DE LOS GAAP

1. **GAAP 1: Servicios agrometeorológicos en apoyo de la producción agrícola**

Presidente: (Sra.) S. Walker (Sudáfrica)
 Vicepresidente: A. Kleshchenko (Federación de Rusia)

1.1 **Equipo de coordinación de la ejecución de los servicios agrometeorológicos**

Jefa: (Sra.) S. Walker (Sudáfrica)
 Cojefe: A. Kleshchenko (Federación de Rusia)
 AR I: D. Diara (Malí)
 AR II: N. Van Viet (Viet Nam)
 AR III: A. Ravelo (Argentina)
 AR IV: R. Zimmermman (El Salvador)
 AR V: S. Lellyett (Australia)
 AR VI: (Sra.) T. Horovitz (Israel)

1.2 **Equipo de expertos sobre el contenido y el uso de productos agrometeorológicos por parte de agricultores y servicios de divulgación**

Jefe: R. Stone (Australia)
 Expertos:
 AR I: A.R. Kashasha (República Unida de Tanzania)
 AR II: N. Chattopadhyay (India)
 AR III: O. Brunini (Brasil)
 AR IV: R. Rivera Vega (Cuba)
 AR V: A. Porteus (Nueva Zelanda)
 AR VI: F. Huard (Francia)

1.3 **Equipo de expertos sobre los aspectos agrometeorológicos de un desarrollo agrícola sostenible**

Jefe: A. Mestre Barceló (España)
 Expertos:
 AR I: S. Kinuthia (Kenya)
 AR II: Radhakrishna Murty Vasiraju (India)
 AR III: C. Alarcón (Perú)
 AR IV: M. Brady (Canadá)
 AR V: R. Boer (Indonesia)
 AR VI: N. Holden (Irlanda)

2. **GAAP 2: Sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos**

Presidente: (Sra.) F. Rossi (Italia)
 Vicepresidente: E. Palacios (Ecuador)

2.1 Equipo de coordinación de la ejecución de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos

Jefe:	(Sra.) F. Rossi (Italia)
Cojefe:	E. Palacios (Ecuador)
AR I:	M.A.E.A. Dawod (Egipto)
AR II:	H. Chen (China)
AR III:	M. Egaña (Chile)
AR IV:	A. Cortez (Venezuela)
AR V:	(Sra.) F. Hilario (Filipinas)
AR VI:	(Sra.) S. Korsakova (Ucrania)

2.2 Equipo de expertos sobre la evaluación de los instrumentos y métodos de explotación de la información agrometeorológica

Jefe:	R. Stern (Reino Unido)
Expertos:	
AR I:	E. Ondoria (Camerún)
AR II:	H. Yazdanpanah (República Islámica del Irán)
AR III:	E. Assad (Brasil)
AR IV:	A. Trotman (Territorios Británicos del Caribe)
AR V:	V. Carr (Australia)
AR VI:	(Sra.) T. Rusakova (Federación de Rusia)

2.3 Equipo de expertos sobre el suministro de productos y servicios agrometeorológicos

Jefe:	P. Hayman (Australia)
Expertos:	
AR I:	(Sra.) A. Demessie (Egipto)
AR II:	S. Kim (República de Corea)
AR III:	E. Imaña (Bolivia)
AR IV:	H. Shannon (Estados Unidos)
AR V:	Moodie (Australia)
AR VI:	W. Trampf (Alemania)

3. GAAP 3: El cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura

Presidente:	R. Motha (Estados Unidos)
Vicepresidente:	Panmao Zhai (China)

3.1 Equipo de coordinación de la ejecución del cambio climático, la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura

Jefe:	R. Motha (Estados Unidos)
Cojefe:	Panmao Zhai (China)
AR I:	B. Chipindu (Zimbabwe)
AR II:	G. Srinivasan (India)
AR III:	M. Henríquez (Colombia)
AR IV:	S. Gameda (Canadá)
AR V:	A. Ishak (Malasia)
AR VI:	P. Falloon (Reino Unido)

3.2 Equipo de expertos sobre riesgos climáticos en zonas vulnerables: estrategias agrometeorológicas de respuesta y vigilancia

Jefe:	S. Orlandini (Italia)
Expertos:	
AR I:	S. Gamedze (Swazilandia)
AR II:	G. Rasul (Pakistán)
AR III:	Y. Mendoza Vereau (Perú)
AR IV:	W. Smith (Canadá)
AR V:	(Sra.) R. de Guzman (Filipinas)
AR VI:	V. Alexandrov (Bulgaria)

3.3 Equipo de expertos sobre la preparación ante los casos de sequía y de temperaturas extremas y la gestión de los mismos para garantizar el futuro de la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la pesca

Jefe:	L.C. Costa (Brasil)
Expertos:	
AR I:	A. Coulibaly (Côte d'Ivoire)
AR II:	M. Rahimi (República Islámica del Irán)
AR III:	(Sra.) A. Mancuso (Uruguay)
AR IV:	(Sra.) B.O. de Quezada (Panamá)
AR V:	A. Watkins (Australia)
AR VI:	E. Cloppet (Francia)

4. Equipos de expertos que informan directamente al Presidente y/o al Grupo de gestión

4.1 Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas

Jefe:	C.J. Stigter (Países Bajos)
Expertos:	H.P. Das (India)
	(Sra.) A. Garcia (Brasil)
	R. Gommès (Italia)
	Radhakrishna Murty Vasiraju (India)

5. Expertos que informan a los presidentes de los GAAP apropiados

5.1 Expertos de la CMAg que actúan en equipos de otras Comisiones Técnicas

Expertos:

B.-L. Lee (República de Corea) – Grupo de coordinación intercomisiones sobre el Sistema de Información de la OMM

E. Cloppet (Francia) – Equipo de expertos interprogramas sobre implementación de metadatos

F. Sabatini (Italia) – Equipo Especial Intercomisiones sobre el Marco de Gestión de Calidad (EEI-MGC)

M. Brusberg (Estados Unidos) – Representante de la CMAg ante el Grupo de observación de la Tierra (GEO), que coordina el plan decenal de la Red mundial de sistemas de observación de la Tierra (GEOSS)

R. Stone (Australia) – Ponente de la CCI sobre clima y agrometeorología que mantendrá el enlace con la CMAg

APÉNDICE

LISTA DE PARTICIPANTES (Disponible únicamente en inglés)

1. Officers of the session

President R.P. Motha (United States of America)

2. Representatives of WMO Members

Australia

S. Lellyett	Principal Delegate
R. Stone	Delegate

Austria

J. Eitzinger	Delegate
--------------	----------

Belarus

V. Melnik	Delegate
-----------	----------

Bolivia

E.M. Imaña	Principal Delegate
------------	--------------------

Brazil

O. Brunini	Principal Delegate
L.C. Costa	Delegate

Bulgaria

V. Kazandjiev	Delegate
---------------	----------

Canada

R. Desjardins	Principal Delegate
A. Harou	Alternate
M. Brady	Delegate

Chile

M.A. Egaña	Delegate
------------	----------

China

Xu Xiaofeng	Principal Delegate
Zhai Panmao	Delegate
Zhang Qiang	Delegate
Wang Jianlin	Delegate
Jiang Chaoyang	Delegate
Qian Xin (Ms)	Delegate

Côte d'Ivoire

G. Bleu-Laine	Principal Delegate
K.B. Dje	Alternate
A. Guezeon	Delegate

Croatia

V. Vucetic (Ms)	Principal Delegate
-----------------	--------------------

Ecuador	L. Andrade Chavez	Principal Delegate
El Salvador	R. Zimmermann Mejia	Delegate
Egypt	M.A.A. Dawoud	Delegate
France	E. Cloppet	Principal Delegate
Germany	U. Otte	Principal Delegate
	R. Krüger	Delegate
Hungary	Z. Dunkel	Delegate
India	S. Nair	Delegate
	L.S. Rathore	Delegate
	H.P. Das	Delegate
	S. Singh	Delegate
	A. Gupta	Delegate
	G. Srinivasan	Delegate
	N. Chattopadhyay	Delegate
Indonesia	A. Wasiati (Ms)	Principal Delegate
	R. Indrakesuma	Alternate
	C. Toumahu (Ms)	Delegate
	R.D. Iskandar (Ms)	Delegate
	E.T.P. Purwani (Ms)	Delegate
Iran, Islamic Republic of	A.M. Noorian	Principal Delegate
	S. Bazgeer	Delegate
Iraq	E.S. Habib (Ms)	Principal Delegate
	R.A. Hussein (Ms)	Delegate
Ireland	N.M. Holden	Principal Delegate
Israel	T. Horovitz (Ms)	Principal Delegate
Italy	F. Rossi (Ms)	Delegate
Jamaica	J. Spence (Ms)	Delegate
Jordan	F. Abdo	Principal Delegate

Kenya		
	S. Kinuthia	Principal Delegate
	I. Imatla	Delegate
Madagascar		
	J.M.V. Ratovoharison	Delegate
Malaysia		
	Azhar bin Ishak	Delegate
Mauritius		
	P. Goolaup	Delegate
Netherlands		
	C.J. Stigter	Principal Delegate
	G. Sterk	Delegate
New Zealand		
	J. Salinger	Principal Delegate
Nigeria		
	M. Ogunwale (Ms)	Delegate
Pakistan		
	Q.Z. Chaudhry	Principal Delegate
Panama		
	B.A. Olmedo de Quezada	Delegate
Peru		
	C. Alarcón Velazco	Delegate
Poland		
	P. Kowalczak	Delegate
Republic of Korea		
	B-L. Lee	Delegate
Romania		
	V. Turcu	Delegate
Russian Federation		
	A.D. Kleshchenko	Principal Delegate
	V.V. Sokolov	Delegate
Senegal		
	M. Ndiaye	Delegate
Slovenia		
	A. Žust (Ms)	Delegate
	L. Kajfež-Bogataj	Delegate
South Africa		
	S. Walker (Ms)	Delegate
Spain		
	A. Mestre Barceló	Delegate

Sudan

H. Abdalla	Principal Delegate
------------	--------------------

Swaziland

M.S. Gamedze	Delegate
--------------	----------

Thailand

W. Waranuchit	Principal Delegate
---------------	--------------------

Turkey

R. Sagir	Principal Delegate
M. Adigüzel	Delegate

Uganda

P. Isabirye	Delegate
-------------	----------

United Arab Emirates

M. Al Mulla	Delegate
-------------	----------

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

I. Barrie	Principal Delegate
-----------	--------------------

United Republic of Tanzania

D.A.R. Kashasha	Principal Delegate
-----------------	--------------------

United States of America

R.P. Motha	Principal Delegate
------------	--------------------

Viet Nam

Nguyen Van Viet	Delegate
-----------------	----------

Zimbabwe

B. Chipindu	Delegate
B. Kayinamura	Delegate

3. Representatives of International Organizations*Association of Hydro-Meteorological Equipment Industry (HMEI)*

K. Stigter

Eumetnet

Z. Dunkel

The International Society for Agricultural Meteorology (INSAM)

C.J. Stigter
V.R.K. Murthy

International Commission on Irrigation and Drainage (ICID)

M. Gopalakrishnan

United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD)

N. Ndiang'ui

4. Other participants

P. Melom	Cameroon
P.F. Menye Onana (Ms)	Cameroon
M. Henríquez	Colombia
R. Zimmermann Mejia	El Salvador
S. Favier (Ms)	France
S. Orlandini	Italy
V. Antipova (Ms)	Kazakhstan
M. Tibiriano	Kiribati
M. Tongwane	Lesotho
A. Chavula	Malawi
D.Z. Diarra	Mali
D. Erdenetsetseg	Mongolia
S. Aïssatou (Ms)	Niger
L. Trescilo	Republic of Moldova
A. Mancuso (Ms)	Uruguay
L. Grom	Uzbekistan

5. Invited Experts

V. Kumar, India

6. Observers

N. Diakite, Guinea
P. Sanjeeva Rao, India

7. WMO Secretariat

M. Jarraud	Secretary-General
B. Nyenzi	Director, World Climate Programme Department (WCP)
M.V.K. Sivakumar	Chief, Agricultural Meteorology Programme, WCP
R. Stefanski	Scientific Officer, Agricultural Meteorology Programme, WCP
M. Peeters	Conference Officer
