

**INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES PRESENTADO A LA DECIMOCUARTA
COMISIÓN DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA
(sin editar)**

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.

ÍNDICE

<i>Punto del orden del día</i>	<i>Página</i>
3. Informe del Presidente de la Comisión	1
4. Informes nacionales sobre los progresos realizados en meteorología agrícola	6
5. Actividades regionales en agrometeorología	9
6. Evaluación del Sexto Plan a Largo Plazo – Programa de Meteorología Agrícola	11
7. Preparación del Plan Estratégico de la OMM – Programa de Meteorología Agrícola	11
8. Revisión del Reglamento Técnico y de la Guía de Prácticas Agrometeorológicas	18
9. Grupo Abierto de Área de Programa sobre servicios agrometeorológicos para la producción agrícola (GAAP 1)	19
10. Grupo Abierto de Área de Programa sobre sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos (GAAP 2)	25
11. GAAP 3 – El cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura	28
12. Equipos de expertos que informan directamente al Presidente y al Grupo de Gestión.....	34
13. Informe del coordinador de sistemas de apoyo a la adopción de políticas.....	34
14. Enseñanza y formación profesional	35
15. Colaboración con otras organizaciones internacionales	38
16. Examen de las resoluciones y recomendaciones anteriores de la Comisión y de las correspondientes resoluciones del Consejo Ejecutivo.....	44
17. Futuras actividades de la Comisión, incluida la creación de equipos de expertos y el nombramiento de ponentes especiales.....	47

PUNTO 3 DEL ORDEN DEL DÍA – INFORME DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN

**INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA
PARA EL PERÍODO DE OCTUBRE 2001 A MAYO DE 2006**

CAgM-XIV/Rep. 3

Comunicaciones del presidente

Mediante sus cartas circulares (véanse las referencias 1 a 4), el presidente mantuvo a los miembros informados de las actividades en curso de la Comisión y de diversos asuntos de importancia para la Comisión dimanantes de las reuniones de los órganos integrantes de la OMM, así como de otras importantes reuniones.

Reorganización de la Comisión

En su decimotercera reunión, la Comisión adoptó una nueva estructura de trabajo para mejorar la eficiencia y la eficacia de la Comisión. La Comisión debía contribuir eficazmente al Programa de Meteorología Agrícola (PMAg), con la mira puesta en el siglo XXI y con un eficaz aprovechamiento de los costos.

Hay tres áreas de programa principales:

- 1) servicios agrometeorológicos para la producción agrícola, orientados a actividades operacionales y de investigación que promuevan la producción agrícola;
- 2) sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos, orientados a las redes de observaciones, a la gestión de datos y de información, y a las novedades tecnológicas necesarias para mejorar la producción de los servicios; y
- 3) cambio climático/variabilidad del clima y desastres naturales en la agricultura, dedicado a aspectos prioritarios relativos a la agricultura.

Programa de Meteorología Agrícola

El PMAg participa activamente en tres áreas de programa principales: servicios agrometeorológicos para la producción agrícola, sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos, y cambio/variabilidad del clima y desastres naturales en la agricultura. Los objetivos a largo plazo son: i) promover una producción de calidad, económicamente viable, que sea sostenible y compatible con el medio ambiente, mejorando las capacidades autóctonas de los miembros para proporcionar servicios meteorológicos de interés para la agricultura; y ii) fomentar entre los agricultores y otros usuarios finales de los sectores agrícola, forestal y similares una mejor comprensión de la utilidad de la información meteorológica para las actividades de planificación y de orden práctico.

En vista de la creciente preocupación por las repercusiones de la variabilidad del clima, del cambio climático y de los desastres naturales sobre la agricultura, hay una demanda cada vez mayor de mejores servicios agrometeorológicos, y especialmente de avisos y advertencias para hacer frente a esos efectos. El desarrollo de sistemas de apoyo mejorados es esencial para la prestación de esos servicios. El PMAg ha realizado una excelente tarea, considerando lo limitado de sus recursos, por promover esas tres áreas de programa. El documento CAgM-XIV/INF. 2 contiene un informe detallado de los progresos realizados en la ejecución del PMAg desde la última reunión de la Comisión (véase la referencia 5).

Grupo de gestión de la CMAg

Durante el período entre reuniones se celebraron dos reuniones del Grupo de gestión de la CMAg (Washington DC, junio de 2003, y Guaruja, marzo-abril de 2005). El presidente apreció en extremo el tiempo y los esfuerzos dedicados a la Comisión por los miembros del Grupo de gestión, y tomó nota de que las orientaciones y recomendaciones de éste coadyuvaron al éxito de la CMAg. Por desgracia, la defunción del Dr. Wolfgang Baier fue una gran pérdida para el Grupo de gestión.

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

GAAP 1:

- a) El Dr. Roger Stone (Australia), presidente del Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y los agricultores, ha presentado el informe final. El documento CAgM-XIV/Doc. 9.2 contiene un resumen del informe y una lista de las actuaciones que se han de emprender.
- b) El Dr. Byong Lee (República de Corea), presidente del Equipo de expertos sobre consolidación de las redes de información y de difusión, y en particular de los sistemas de vigilancia y de aviso temprano, está preparando el informe final y la lista de actuaciones que se han de emprender, indicadas en el documento CAgM-XIV/Doc. 9.3.
- c) El Dr. Zoltan Dunkel (Hungría), presidente del Equipo de expertos sobre gestión de recursos naturales y medioambientales para el desarrollo agrario sostenible, ha presentado el informe final. El documento CAgM-XIV/Doc. 9.4 contiene un resumen del informe y una lista de las actuaciones que se han de emprender.

GAAP 2:

- d) La Dra. Federica Rossi (Italia), presidenta del Equipo de expertos sobre técnicas (incluidas tecnologías tales como SIG y teledetección) para la caracterización agroclimática y la gestión sostenible de las tierras, ha presentado el informe final. El documento CAgM-XIV/Doc. 10.2 contiene un resumen del informe y una lista de las actuaciones que se han de emprender.
- e) El Dr. Elijah Mukhala (Botswana), presidente del Equipo de expertos sobre gestión de bases de datos, validación y aplicación de modelos y métodos de investigación a nivel ecorregional, ha presentado el informe final. El documento CAgM-XIV/Doc. 10.3 contiene un resumen del informe y una lista de las actuaciones que se han de considerar.

GAAP 3:

- f) El Dr. Holger Meinke (Australia), presidente del Equipo de expertos sobre efectos del cambio/variabilidad del clima y predicciones de medio a largo plazo para la agricultura, ha presentado el informe final. El documento CAgM-XIV/Doc. 11.2 contiene un resumen del informe y una lista de las actuaciones que habrá que considerar.
- g) El Dr. Haripada Das (India), presidente del Equipo de expertos sobre efectos de los desastres naturales y atenuación de los fenómenos extremos en agricultura, pastizales,

pastizales, silvicultura y pesca, ha presentado el informe final. El documento CAgM-XIV/Doc. 11.3 contiene un resumen del informe y una lista de las actuaciones que se han de emprender.

- h) El Dr. Raymond Desjardins (Canadá), presidente del Equipo de expertos sobre la contribución de la agricultura al estado del clima, ha presentado el informe final. El documento CAgM-XIV/Doc. 11.4 contiene un resumen del informe y una lista de las actuaciones que se han de considerar.

Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas:

- i) El Prof. C.J. Stigter (Países Bajos), presidente del Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas, ha presentado el informe final. El documento CAgM-XIV/Doc. 12.1 contiene un resumen del informe y una descripción del estado de revisión en que se encuentra la Guía.

Publicaciones resultantes de los Equipos de expertos:

Los miembros de los equipos de expertos cumplieron su objetivo de producir presentaciones de calidad y aportaciones a sus respectivos mandatos. Las contribuciones científicas y técnicas presentadas en varias de esas reuniones permitieron confeccionar publicaciones de calidad, y en particular:

- a) un libro técnico publicado por Springer, titulado *Natural Disasters and Extreme Events in Agriculture*;
- b) un número especial del *Meteorological Applications Journal*, publicado por la *Royal Meteorological Society*;
- c) un número especial del *Agricultural and Forest Meteorology Journal*;
- d) un número especial del *Australian Journal of Agricultural Research*.

Estado de los informes que preparan los Equipos de coordinación de la ejecución de la decimotercera reunión de la CMAg

Los Equipos de coordinación de la ejecución se centraron en la evaluación de los informes de sus equipos de expertos en sus GAAP respectivos, y examinaron una serie de recomendaciones viables para aplicarlas a nivel regional. Los Equipos de coordinación de la ejecución produjeron gran número de recomendaciones para someterlas a examen. En éstas se identificaron también programas de formación y seminarios itinerantes.

- a) El Dr. Paul Doraiswamy (Estados Unidos), presidente del Equipo de coordinación de la ejecución sobre servicios agrometeorológicos, presentó un informe final. En el documento CAgM-XIV/Doc. 9.1 figura un resumen del informe y una lista de las actuaciones que se han de emprender.

La reunión del Equipo de coordinación de la ejecución estuvo precedida de un cursillo interregional celebrado en Manila, Filipinas, y copatrocinado por la OMM, la FAO, la Administración de los Servicios Atmosféricos, Geofísicos y Astronómicos de Filipinas (PAGASA) y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, orientado a identificar estrategias que ayuden a reforzar los servicios agrometeorológicos operacionales, y dedicado principalmente a posibilitar la interacción entre los servicios de extensión

agraria y los agrometeorológicos, con objeto de proporcionar un mejor servicio a los agricultores. Las actas del cursillo se publicaron en un documento técnico titulado *Strengthening Operational Agrometeorological Services at the National Level*.

- b) El profesor Giampiero Maracchi (Italia), presidente del Equipo de coordinación de la ejecución (2) sobre sistemas de apoyo para servicios agrometeorológicos, presentó un informe final. En el documento CAgM-XIV/Doc. 10.1 figura un resumen del informe y una lista de las actuaciones que se han de emprender.
- c) El Dr. Jim Salinger (Nueva Zelanda), presidente del Equipo de coordinación de la ejecución (3) sobre el cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura, ha presentado el informe final. En el documento CAgM-XIV/Doc. 11.1 figura un resumen del informe y una lista de las medidas que se han de emprender, y en particular de las actividades sobre proyectos piloto que se examinarán más adelante.

Actividades sobre proyectos piloto

Los Equipos de coordinación de la ejecución recomendaron varios posibles proyectos piloto como medio para aplicar sus recomendaciones más importantes a nivel regional. La mayoría de ellos necesitarían de la colaboración de donantes externos y de alianzas que permitieran su ejecución íntegra. Esta necesidad entraña muchas dificultades para conseguir el éxito, y en particular la obtención de apoyo financiero. Algunos de los proyectos piloto se han emprendido ya. La República de Corea ha preparado un diccionario de varios idiomas que servirá para la traducción multilingüe de los boletines y advertencias. Se han traducido ya más de 2.600 términos de meteorología agrícola en japonés, inglés, chino y coreano. Esta iniciativa nació de la reunión de equipos de expertos sobre la consolidación de las redes de información y de difusión, y en particular de los sistemas de vigilancia y aviso temprano.

Los proyectos piloto se seleccionarán en función de el interés que revistan para la región, de su viabilidad en términos de objetivos, y de la disponibilidad de recursos. Así, por ejemplo, se han identificado tres proyectos piloto que desarrollará el Equipo de coordinación de la ejecución 3: Evaluación de los efectos de los desastres naturales sobre la agricultura (ANADIA); Contribución de la agricultura al estado del clima (CONASTAC); y Predicciones climáticas para comunidades de usuarios. Cada proyecto piloto aborda estudios de casos particulares en diferentes regiones, que son específicos de cada región. Se han desarrollado ya notas esquemáticas, planes de proyectos, y se han identificado apoyos iniciales de donantes para algunos de esos proyectos.

Grupos de trabajo de las Asociaciones Regionales sobre meteorología agrícola

Durante el período entre reuniones se celebraron las reuniones siguientes de grupos de trabajo de las asociaciones regionales sobre meteorología agrícola:

- AR II (15-17 de diciembre de 2003, Jeddah, Arabia Saudita)
- AR VI (17-19 de diciembre de 2003, Braunschweig, Alemania)
- AR III (30 de noviembre-3 de diciembre de 2004, Lima, Perú)
- AR IV (14-17 de diciembre de 2004, Christ Church, Barbados)
- AR V (6-7 marzo de 2006, Bukittingi, Indonesia)
- AR I (7-9 de agosto de 2006, Trípoli, Libia)

Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS)

El servicio WAMIS ha seguido creciendo durante los últimos cuatro años. Veinticinco países o servicios están enviando productos operacionales al sitio web de WAMIS, cuya dirección es www.wamis.org. Se han insertado en él herramientas y recursos. La utilidad de WAMIS se evidencia claramente en sus aplicaciones prácticas. WAMIS fue designado sitio web central sobre datos de lluvia y de temperatura en tiempo casi real, y sobre información meteorológica exclusiva sobre las langostas, disponible específicamente para los Centros de lucha contra la langosta.

Premio Internacional Norbert Gerbier-MUMM

El Consejo Ejecutivo de la OMM entregó el Premio Internacional Norbert Gerbier-MUMM para 2003, 2004, 2005 y 2006 a los artículos siguientes:

2003:

V.Ramaswamy (Estados Unidos), M.-L. Chanin (Francia), J. Angell (Estados Unidos), J. Barnett (Reino Unido), D. Gaffen (Estados Unidos), M. Gelman (Estados Unidos), P. Keckhut (Francia), Y. Koshelkov (Francia), K. Labitzke (Alemania), J.-J.R. Lin (Estados Unidos), A. O'Neill (Reino Unido), J. Nash (Reino Unido), W. Randel (Estados Unidos), R. Rood (Estados Unidos), K. Shine (Reino Unido), M. Shiotani (Japón), R. Swinbank (Reino Unido). *Stratospheric Temperature Trends: Observations and Model Simulations. Reviews of Geophysics*, (2001) 39, 1 páginas 71 a122.

2004:

B.E. Law (Estados Unidos), E. Falge (Alemania), L. Gu (Estados Unidos), D.D. Baldocchi (Estados Unidos), P. Bakwin (Estados Unidos), P. Berbigier (Francia), K. Davis (Estados Unidos), A.J. Dolman (Países Bajos), M. Falk (Estados Unidos), J.D. Fuentes (Estados Unidos), A. Goldstein (Estados Unidos), A. Granier (Francia), A. Grelle (Suecia), D. Hollinger (Estados Unidos), I.A. Janssens (Bélgica), P. Jarvis (Reino Unido), N.O. Jensen (Dinamarca), G. Katul (Estados Unidos), Y. Mahli (Reino Unido), G. Matteucci (Italia), T. Meyers (Estados Unidos), R. Monson (Estados Unidos), W. Munger (Estados Unidos), W. Oechel (Estados Unidos), R. Olson (Estados Unidos), K. Pilegaard (Dinamarca), K.T. Paw U (Estados Unidos), H. Thorgeirsson (Islandia), R. Valentin (Italia), S. Verma (Estados Unidos), T. Vesala (Finlandia), K. Wilson (Estados Unidos), S. Wofsy (Estados Unidos). *Environmental Controls Over Carbon Dioxide and Water Vapor Exchange of Terrestrial Vegetation. Agricultural and Forest Meteorology*, (2002) 113, páginas 97 a 120.

2005:

Drs G. Beig (India), P. Keckhut (Francia), R.P. Lowe (Canadá), R.G. Roble (Estados Unidos), M.G. Mlynczak (Estados Unidos), J. Scheer (Argentina), V.I. Fomichev (Canadá), D. Offermann (Alemania), W.J.R. French (Australia), M.G. Shepherd (Canadá), A.I. Semenov (Federación de Rusia), E.E. Remsberg (Estados Unidos), C.Y. She (Estados Unidos), F.J. Lubken (Alemania), J. Bremer (Brasil), B.R. Clemesha (Brasil), J. Stegman (Suecia), F. Sigernes (Noruega), S. Fadnavis (India). *Review of Mesospheric Temperature Trends. Reviews of Geophysics*, (2003) 4, páginas 1 a 41.

2006:

Drs T.N. Palmer (Reino Unido), A. Alessandri (Italia), U. Andersen (Dinamarca), P. Cantelaube (Italia), M. Davey (Reino Unido), P. Delecluse (Francia), M. Deque (Francia), E. Diez (España), F.J. Doblas-Reyes (Reino Unido), H. Feddersen (Dinamarca), R. Graham (Reino Unido), S. Gualdi (Italia), J.-F. Gueremy (Francia), R. Hagedorn (Reino Unido), M. Hoshen (Reino Unido),

N. Keenlyside (Alemania), M. Latif (Alemania), A. Lazar (Francia), E. Maisonnave (Francia), V. Marletto (Italia), A.P. Morse (Reino Unido), B. Orfila (España), P. Rogel (Francia), J.-M. Terres (Italia), M.C. Thomson (Estados Unidos). *Development of a European Multimodel Ensemble System for Seasonal- to-International Prediction* (DEMETER). *Bulletin of the American Meteorological Society*, (2004) 85, páginas 853 a 872.

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

Tanto en la reunión del Consejo Ejecutivo como en las Comisiones Técnicas se siguieron abordando otras cuestiones intertemáticas.

- a) El Grupo de Coordinación Intercomisiones sobre Sistemas de Información de la OMM (GCI-SIO) fomenta el desarrollo del SIO. El Dr. Byong Lyol-Lee (República de Corea) representó a la CMAg en relación con el GCI-SIO. El Sr. Emmanuel Cloppet (Francia) ejerce como representante de la CMAg sobre 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 (Italia) ejerce como representante de la CMAg sobre 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 de salvaguardias frente a desastres naturales y emergencias. Los presidentes de las comisiones técnicas nombraron a Bruce Stewart, presidente de la Comisión de Hidrología, para que representase a todos los presidentes en las reuniones de planificación a largo plazo.
- d) El Sistema Mundial de Sistemas de Observación de la Tierra (GEOSS) es un plan decenal de ejecución coordinada para implementar un Sistema de Observación de la Tierra que aborde los problemas medioambientales y económicos mundiales. El Sr. Mark Brusberg (Estados Unidos) ejerce como representante de la CMAg.

PUNTO 4 DEL ORDEN DEL DÍA – INFORMES NACIONALES SOBRE LOS PROGRESOS REALIZADOS EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

CAgM-XIV/Rep. 4

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. En su decimotercera reunión, la Comisión de Meteorología Agrícola examinó la utilidad del procedimiento empleado para preparar y distribuir los informes nacionales sobre los progresos realizados en meteorología agrícola. La Comisión no estuvo de acuerdo con la propuesta de la Secretaría de la OMM de recopilar la información contenida en los informes en una base de datos global (*véase la referencia 1*). Con el fin de facilitar la preparación de los informes realizados por los Miembros entre 2002 y 2005 siguiendo el formato normalizado, la Secretaría de la OMM preparó un cuestionario que se distribuyó a todos los Miembros (*véase la referencia 2*). Al 15 de agosto de 2006 habían respondido al cuestionario 62 Miembros. La lista de esos Miembros se adjunta al presente documento.

2. El cuestionario consta de siete partes, que proporcionan información valiosa sobre la organización de las unidades y redes de observación agrometeorológicas; los servicios agrometeorológicos prestados a la agricultura; el carácter de la investigación en materia de

agrometeorología y agroclimatología; el listado de estudios de caso que muestra los beneficios socioeconómicos de los servicios agrometeorológicos; los modelos agrometeorológicos empleados y los últimos documentos e informes pertinentes publicados por el servicio.

3. La tendencia en materia de enseñanza y formación profesional es bastante prometedora. Entre los Miembros que han respondido, el 48% ha facilitado formación a nivel superior frente al 32% registrado en 2002. De las 62 respuestas, un total de 775 personas han asistido a cursos de formación de larga duración y 2.210 han asistido a seminarios y cursillos de corta duración. La última cifra es más elevada que la obtenida en 2002 pero ello se debe a la influencia de uno o dos grandes países. Existen grandes diferencias entre los Miembros en cuanto al número de personas dedicadas a la meteorología agrícola, que oscila entre 0 y más de 3.000. El 40% de los Miembros cuentan, al menos, con un funcionario doctorado entre su personal de meteorología agrícola frente al 75% registrado en 2002.

4. El número de estaciones en la red de observaciones agrometeorológicas no ha variado en muchos de los países que han presentado informes. Con respecto a 2002, 12 Miembros informaron de que hubo un aumento del número de estaciones mientras que sólo seis comunicaron que ese número había disminuido. Sin embargo, cada vez se tiende más a instalar estaciones meteorológicas automáticas. En 2005, el 61% de los Miembros notificaron la instalación de, al menos, una estación automática frente al 55% registrado en 2002.

5. Prácticamente todos los Miembros que respondieron al cuestionario disponen de, al menos, una computadora en sus divisiones de meteorología agrícola. Se ha registrado un aumento importante en la utilización del Sistema de Información Geográfica (SIG) y las instalaciones de teledetección. En 2005, el 70% de los Miembros afirmaron que utilizaban el Sistema de Información Geográfica con respecto al 46% registrado en 2002. En 2005, el 53% de los Miembros informaron de que utilizaban las instalaciones de teledetección frente al 34% registrado en 2002.

6. En 2005, el 85% de los Miembros señaló que sus servicios realizaban investigaciones al menos en un ámbito, frente al 77% registrado en 2002. En términos de investigación agrometeorológica, los temas de investigación más comunes fueron los aspectos agrometeorológicos de la sequía y la desertificación (66% de los Miembros); la influencia de factores meteorológicos sobre el crecimiento, el desarrollo, el rendimiento y la calidad de los cultivos agrícolas (61%); los posibles efectos del cambio/variabilidad climáticos en la agricultura, los pastizales, la silvicultura y la pesca a escala nacional (58%); la elaboración de métodos para la predicción y la evaluación agrometeorológica de las condiciones actuales (56%); y la investigación macroclimática, mesoclimática y microclimática (47%). Se sigue prestando menos atención a la influencia de los factores meteorológicos y climatológicos en las pesquerías interiores, costeras y marinas (8% de los Miembros); la influencia de factores meteorológicos en la ganadería (15%) y los efectos de las actividades agrícolas que pueden influir en el tiempo y el clima a escala local, nacional y mundial (29%). Entre 2002 y 2005 los Miembros publicaron una serie de documentos e informes; se ha preparado y colocado una lista exhaustiva de estas publicaciones en la página web de la OMM (www.wmo.int).

7. En 2005, el 90% de los Miembros publicaron boletines decenales, semanales o mensuales en comparación con el 76% registrado en 2002. Entre el 60% y el 65% de los Miembros proporcionarán servicios agrometeorológicos por medio de folletos y boletines informativos, cursillos y seminarios, comunicados de prensa, radio y televisión y a través de la interacción con agricultores y/o grupos de agricultores. Esos porcentajes eran comparables a los registrados en 2002.

8. El 44% de los Miembros informaron de que disponían de un servicio agrometeorológico separado. Alrededor del 55% de los Miembros prestaba servicios agrometeorológicos en la sede y el 44% informó de que disponía de servicios agrometeorológicos en diferentes regiones del país.

9. Prácticamente todos los Miembros cooperaban con otras instituciones a escala nacional y, en particular, con organismos gubernamentales como el Ministerio de Agricultura y diversas ONG de su país y región. El 55% de los Miembros colaboraba con los medios de comunicación (televisión y radio), mientras que el 60% lo hacía con los medios electrónicos y el 77% con los periódicos y revistas. Ese porcentaje ha aumentado con respecto a 2002, en que sólo el 50% de los Miembros colaboraban con los medios de comunicación habituales. El 69% de los Miembros colabora con ministerios y otros sectores en actos de sensibilización y formación. Los meteorólogos/climatólogos así como representantes de otros sectores asisten a esos actos.

**LISTA DE MIEMBROS QUE HAN RESPONDIDO AL CUESTIONARIO RELATIVO
A LOS INFORMES NACIONALES SOBRE LOS PROGRESOS
REALIZADOS ENTRE 2002 Y 2005**

(Al 15 de agosto de 2006)

- | | |
|--|---|
| 1. Alemania | 32. Gambia |
| 2. Argelia | 33. Georgia |
| 3. Argentina | 34. Grecia |
| 4. Austria | 35. Hungría |
| 5. Azerbaiyán | 36. República Islámica del Irán |
| 6. Bahrein | 37. Irlanda |
| 7. Bangladesh | 38. Israel |
| 8. Belarús | 39. Kazajstán |
| 9. Bosnia y Herzegovina | 40. Malasia |
| 10. Bulgaria | 41. Malawi |
| 11. Canadá | 42. Malí |
| 12. Colombia | 43. Nepal |
| 13. Congo | 44. Níger |
| 14. Côte d'Ivoire | 45. Perú |
| 15. Croacia | 46. Polonia |
| 16. Chile | 47. Portugal |
| 17. China | 48. Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte |
| 18. Chipre | 49. República Checa |
| 19. Ecuador | 50. República de Moldova |
| 20. Egipto | 51. República Dominicana |
| 21. Emiratos Árabes Unidos | 52. República Popular Democrática de Corea |
| 22. Eslovaquia | 53. Rumania |
| 23. Eslovenia | 54. Samoa |
| 24. España | 55. Santa Lucía |
| 25. Estados Unidos de América | 56. Serbia |
| 26. República Democrática Federal de Etiopía | 57. Sudán |
| 27. ex República Yugoslava de Macedonia | 58. Suiza |

28. Federación de Rusia	59. Trinidad y Tobago
29. Fiji	60. Uzbekistán
30. Filipinas	61. Venezuela
31. Francia	62. Zimbabwe

PUNTO 5 DEL ORDEN DEL DÍA – ACTIVIDADES REGIONALES EN AGROMETOROLOGÍA

CAGM-XIV/Rep. 5

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. Las asociaciones regionales constituyeron grupos de trabajo o nombraron ponentes sobre Meteorología Agrícola para estudiar los problemas específicos de cada Región. Al establecer el marco del mandato de esos grupos de trabajo y ponentes, las Asociaciones tomaron debidamente en consideración los puntos de vista y recomendaciones de la Comisión. El documento CAgM-XIV/INF.2 marca las pautas para información sobre misiones a corto plazo, simposios patrocinados o copatrocinados por la OMM, seminarios y cursos de formación impartidos en diferentes Regiones, incluidos los que tratan de actividades especiales como la lucha contra la desertificación y plagas de langostas, así como la representación de la OMM en las reuniones que otras organizaciones celebren en diferentes regiones.

2. Del 22 al 26 de marzo de 2004, se llevó a cabo en Manila (Filipinas) un Cursillo sobre fortalecimiento de los servicios agrometeorológicos operativos a nivel nacional, organizado conjuntamente por la OMM, el Departamento de agricultura de los Estados Unidos (USDA), la FAO y la Administración de los Servicios Atmosféricos, Geofísicos y Astronómicos de Filipinas (PAGASA). Asistieron veintiocho participantes de diecinueve países.

Asociación regional para África (AR I)

3. En la decimotercera reunión de la AR I, que se llevó a cabo del 20 al 28 de noviembre de 2002, en Mbabane (Swazilandia), la Asociación tomó nota de la importancia que reviste la agricultura para el desarrollo económico de varios países de la Región, y adoptó la Resolución 8 que constituye un Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (*véase referencia 1*). Se invitó al Sr. Isaac Tarakidzwa (Zimbawe) a asumir la presidencia del Grupo de trabajo.

Asociación Regional para Asia (AR II)

4. En la decimosegunda reunión de la AR II, que se llevó a cabo del 19 al 27 de septiembre de 2000, en Seúl (República de Corea), la Asociación adoptó la Resolución 12, por la que se constituye un Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (*véase referencia 2*). Se invitó al Dr. G.A. Kamali (Irán) a asumir la presidencia del Grupo de trabajo.

5. En la decimotercera reunión de la AR II, que se llevó a cabo del 7 al 15 de diciembre de 2004, en Hong Kong (China), la Asociación volvió a formar el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (*véase referencia 3*) proponiéndole de nuevo la presidencia al Dr. G.A. Kamali (Irán).

Asociación Regional para América del Sur (AR III)

6. En la decimotercera reunión de la AR III, que se llevó a cabo del 16 al 19 de septiembre de 2001, en Quito (Ecuador), la Asociación adoptó la Resolución 9, que nombra un Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (véase *referencia 4*). Se propone la presidencia del Grupo de trabajo al Sr. C. Alarcón (Perú). El Grupo de trabajo celebró una reunión en Lima (Perú) del 30 de noviembre al 3 de diciembre de 2004.

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

7. En la decimotercera reunión de la AR IV, que se llevó a cabo del 28 de marzo al 6 de abril de 2001, en Maracay (Venezuela), la Asociación adoptó la Resolución 10 (XIII-AR IV), por la que se restablece el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola con un mandato renovado (véase *referencia 5*). Se propone la presidencia del Grupo de trabajo al Dr. O. Solano (Cuba). Del 14 al 17 de diciembre de 2004 el Grupo de trabajo se reunió en Bridgetown (Barbados).

8. En la decimocuarta reunión de la AR IV, que se llevó a cabo del 5 al 15 de diciembre de 2005, en San José (Costa Rica), la Asociación adoptó la Resolución 10 (XIV-AR IV), por la que se restablece el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (véase *referencia 6*). Se propone de nuevo la presidencia del Grupo de trabajo al Dr. O. Solano (Cuba).

Asociación Regional para el suroeste del Pacífico (AR V)

9. En la decimotercera reunión de la AR V, que se llevó a cabo del 21 al 28 de mayo de 2002, en Manila (Filipinas), la Asociación adoptó la Resolución 10, constituyendo un Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (véase *referencia 7*). Se propone la presidencia del Grupo de trabajo al Dr. R. Boer (Indonesia). Del 6 al 10 de marzo de 2006 el Grupo de trabajo se reunió en Bukittingi (Indonesia).

10. En la decimocuarta reunión de la AR V, que se llevó a cabo del 9 al 16 de marzo de 2006, en Adelaida (Australia), la Asociación restableció el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola.

Asociación Regional para Europa (AR VI)

11. En la decimotercera reunión de la AR VI, que se llevó a cabo del 2 al 10 de mayo de 2002, en Ginebra (Suiza), la Asociación adoptó la Resolución 15 que restablece el Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (véase *referencia 8*). Se propone la presidencia del Grupo de trabajo al Prof. G. Maracchi (Italia). Del 17 al 19 de diciembre de 2003 el Grupo de trabajo se reunió en Braunschweig (Alemania).

12. En la decimocuarta reunión de la AR VI, que se llevó a cabo del 7 al 15 de septiembre de 2005, en Heidelberg (Alemania), la Asociación adoptó la Resolución 14 por la que se constituye un Grupo de trabajo sobre meteorología agrícola (véase *referencia 9*), y le propuso la presidencia del Grupo al Dr. J. Etzinger (Austria).

**PUNTO 6 DEL ORDEN DEL DÍA – EVALUACIÓN DEL SEXTO PLAN A LARGO PLAZO –
PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA**

CAgM-XIV/Rep. 6

**INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES DE LA EVALUACIÓN DEL SEXTO PLAN A LARGO
PLAZO Y DEL PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA**

1. El Decimocuarto Congreso aprobó el Programa de Meteorología Agrícola (PMAg) en el marco del Sexto Plan a Largo Plazo (*véase la referencia 2*). La finalidad del Programa era apoyar la producción alimentaria y agrícola y sus actividades. El Programa trata de asistir a los Miembros en la prestación de servicios meteorológicos y afines a la comunidad agrícola, con objeto de contribuir a desarrollar sistemas agrícolas sostenibles y económicamente viables, y a 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.
2. Los objetivos y planes concretos del PMAg se abordan a través de tres proyectos: servicios agrometeorológicos para la producción agrícola; sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos; y efectos del cambio y de la variabilidad climática y los desastres naturales en la agricultura. Esos proyectos se han realizado a través de la organización de cursillos, simposios, seminarios, cursos de formación profesional, seminarios itinerantes y de la asistencia que se presta a los Miembros mediante misiones de corta duración, publicaciones y material de orientación (*véase la referencia 1*).
3. La División de Meteorología Agrícola organizó una serie de cursillos de formación, reuniones técnicas regionales, seminarios itinerantes y reuniones de todos los grupos de trabajo regionales sobre meteorología agrícola (*véase la referencia 1*). La División de Meteorología Agrícola respondió al apremiante problema inmediato de la plaga de langosta en África con la convocación, en 2004, de una reunión de expertos sobre información meteorológica para luchar contra la langosta. Posteriormente, en 2005 y 2006, la División de Meteorología Agrícola organizó dos seminarios regionales conjuntos en colaboración con la FAO que se tradujeron en la adopción de importantes medidas de apoyo meteorológico operativo para la lucha contra la langosta dirigidas a los centros nacionales de lucha contra la langosta.
4. El presidente de la Comisión, en sus circulares periódicas a los Miembros de la Comisión, les ha mantenido informados sobre los progresos en la aplicación del Sexto Plan a Largo Plazo. El Consejo Ejecutivo, en sus 57ª y 58ª reuniones (junio de 2005 y junio de 2006), examinó los progresos realizados en la ejecución del Sexto Plan a Largo Plazo.

**PUNTO 7 DEL ORDEN DEL DÍA – PREPARACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE LA OMM
– PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA**

CAgM-XIV/Rep. 7

**INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES DE LA PREPARACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO
DE LA OMM Y DEL PROGRAMA DE METEOROLOGÍA AGRÍCOLA**

1. La Resolución 26 (Cg-XIV) pide al Consejo Ejecutivo que establezca el mecanismo de coordinación necesario para la preparación del Séptimo Plan a Largo Plazo de la OMM y pide 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.

2. En su 58ª reunión (EC-LVIII), el Consejo Ejecutivo acordó que, en lo sucesivo, el Séptimo Plan a Largo Plazo se denominaría Plan Estratégico de la OMM (PE) y que éste sería una declaración de intención estratégica de la Organización para el período 2008-2011, correspondiente al decimoquinto período financiero. El alcance del Plan Estratégico reflejaría la realidad de un mundo en evolución en que el horizonte de planificación se ha vuelto mucho más corto, pero que aún proporciona una perspectiva a largo plazo en cuanto al marco de planificación y el análisis estratégico.

3. El Plan Estratégico conservaría los cinco resultados deseados (RD) iniciales del 6PLP, que son los siguientes:

RD 1: Mejor protección de la vida humana y de los bienes

RD 2: Mayor seguridad en tierra, mar y aire

RD 3: Mejor calidad de vida

RD 4: Crecimiento económico sostenible

RD 5: Protección del medio ambiente.

4. La 58ª reunión del Consejo Ejecutivo acordó que las nueve estrategias del 6PLP debían revisarse en el Plan Estratégico, designando a las tres estrategias iniciales como los objetivos principales de la OMM (con la nueva denominación de Objetivos de Nivel Superior), que se alcanzarán por medio de las seis estrategias restantes. Los Objetivos de Nivel Superior (ONS) son los siguientes:

ONS 1: Posibilitar el suministro en todo el mundo de avisos de alerta cada vez más precisos y fiables sobre eventos adversos relacionados con el tiempo, el agua, el clima y el medio natural conexo, y asegurarse de que lleguen al público destinatario (ciudadanos, servicios de emergencia, responsables de adoptar decisiones) en el momento oportuno y de un modo útil.

ONS 2: Posibilitar el suministro al público, a los gobiernos y a otros usuarios y clientes de todo el mundo de servicios progresivamente más beneficiosos sobre el tiempo, el agua, el clima y el medio ambiente conexo.

ONS 3: Informar a la sociedad por medio de la OMM, que es la voz autorizada del sistema de las Naciones Unidas, y por medio de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales, que son las autoridades nacionales, acerca del estado y comportamiento de la atmósfera terrestre, su interacción con los océanos, el clima que produce y la resultante distribución de recursos hídricos; además, habrá que asegurar el apoyo de la OMM y los SMHN a los convenios, protocolos y otros instrumentos jurídicos oportunos y comprobar la base científica de los acuerdos pertinentes.

5. Las seis estrategias se identifican con seis áreas principales de actividades con las que están fundamentalmente asociadas (si bien no de manera exclusiva):

Estrategia 1: Creación de capacidad

Informar y educar al público, a los gobiernos y a otras partes interesadas acerca de los beneficios socioeconómicos derivados de la comprensión del tiempo, el agua, el clima y el medio ambiente conexo.

Estrategia 2: Investigación y desarrollo

Mejorar la comprensión y predicción de los procesos que afectan el estado actual y futuro de la atmósfera, el tiempo, los recursos hídricos, el estado físico de los océanos, el cambio climático y los estados del medio ambiente relacionados, como la calidad del aire y los niveles de contaminación.

Estrategia 3: Datos y observaciones

Hacer observaciones, registros e informes sobre el tiempo, los recursos hídricos, el clima y el medio natural conexo, a fin de usar esos datos para la preparación de predicciones operativas y servicios de alerta e información conexas, y para mantener y reforzar los sistemas de intercambio de esos datos, productos e información.

Estrategia 4: Suministro de servicios

Fortalecer la capacidad de suministro de servicio de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales y mejorar la cooperación y la colaboración entre ellos.

Estrategia 5: Asociación, promoción y proyección

Trabajar con mayor eficacia con los usuarios de los servicios, asociados internacionales, otras organizaciones competentes, instituciones académicas, los medios de comunicación y el sector privado.

Estrategia 6: Servicios de apoyo

Mejorar la eficiencia, la eficacia y la flexibilidad de la estructura y los mecanismos de trabajo y prácticas de la OMM, para que la Organización esté en condiciones de responder con mayor rapidez a las necesidades cambiantes de la sociedad y a las nuevas oportunidades que ofrecen los adelantos tecnológicos.

6. La evaluación de la realización y la ejecución del Plan Estratégico se llevará a cabo por medio de los Resultados Previstos, los Principales Indicadores de Ejecución (PIE) y los Principales Objetivos de Ejecución (POE). Estos guardan relación con una de las seis estrategias (relacionadas con un área principal de actividad) y vinculan a los planes operativos de la OMM con el Plan Estratégico. Sobre esa base, se desarrollarán planes operativos para los programas de la OMM y otras actividades principales.

7. Las Comisiones Técnicas desarrollarán sus propios planes estratégicos o de acción en los que identifiquen sus respectivos POE en apoyo de los POE generales de la OMM identificados para cada resultado previsto. El establecimiento de una correspondencia entre esos PIE y POE, y cada una de esas actividades forma parte del desarrollo de los planes operativos de los Programas de la OMM, mediante los cuales se ejecuta la labor de las Comisiones Técnicas.

8. Los Resultados Previstos (RP) 2, 6, 7, 8 y 9 del Plan Operativo de la OMM son pertinentes a las actividades de la CMAg y son los siguientes:

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.

9. En el Apéndice B figura el proyecto de contribución del Programa de Meteorología Agrícola (PMAg) para el 7PE. Los principales objetivos a largo plazo del proyecto de PMAg para el 7PE son los siguientes:

- 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.

10. Los requisitos específicos de programas y actividades conexas para el decimoquinto período financiero (2008-2011) se han formulado y resumido en el marco de tres áreas concretas principales, entre las que figuran:

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

PROYECTO DE 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 conexas 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) Transferencia de productos agrometeorológicos a los 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 en un 30% 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 sobre el tiempo propicio a 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.
- La producción de directrices operativas para la agrometeorología sobre el tiempo propicio a incendios para 2009.

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 2010.
- 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 críticas: estrategias agrometeorológicas

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:

- La documentación, 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.

PUNTO 8 DEL ORDEN DEL DÍA – REVISIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO Y DE LA GUÍA DE PRÁCTICAS AGROMETEOROLÓGICAS**CAGM-XIV/Rep. 8(1)****INFORME SOBRE LOS PROGRESOS ALCANZADOS POR EL GRUPO DE GESTIÓN**

1. En virtud de su Resolución 3 (CMAg-XIII) (*véase la referencia 1*), la Comisión estableció un Grupo de gestión con un mandato específico. El Grupo, presidido por el Dr. Ray Motha, presidente del Grupo de gestión de la CMAg, está compuesto también por el Sr. L.E. Akeh (Nigeria), el Dr. P. Doraiswamy (EE.UU.), el Sr. H. Abdalla (Sudán), el Prof. G. Maracchi (Italia), el Dr. O. Brunini (Brasil), el Dr. M.J. Salinger (Nueva Zelanda), la Sra. Wang Shili (China), el Prof. C.J. Stigter y el Dr. W. Baier (Canadá).

2. En su primera reunión, que tuvo lugar en Washington D.C. (Estados Unidos de América) del 3 al 6 de junio de 2003, el Grupo de gestión examinó los progresos alcanzados en la aplicación de las recomendaciones formuladas en la decimotercera reunión de la Comisión y examinó los aspectos operativos de la nueva estructura de la CMAg (*véase la referencia 2*), así como las prioridades del programa de trabajo de la Comisión, especialmente el programa de trabajo de los Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP). Examinó el informe del presidente de la Comisión, especialmente la cuestión de la representación en las reuniones de los presidentes de las Comisiones Técnicas, en el Decimocuarto Congreso y en la 55ª reunión del Consejo Ejecutivo y expresó su satisfacción por los resultados que son positivos para la Comisión. El Grupo de gestión además examinó los informes de los presidentes de tres GAAP, especialmente la cuestión del establecimiento de diversos equipos de expertos y de equipos de ejecución/coordiación y sus planes de trabajo. Los presidentes y los copresidentes de los tres GAAP han preparado sus planes de trabajo respectivos, indicando los principales objetivos que deben alcanzar. Los coordinadores de los sistemas y de las políticas de apoyo y de creación de capacidad presentaron sus informes. El Grupo de gestión también examinó el informe del encargado del Equipo de expertos para la Guía de prácticas agrometeorológicas y formuló sugerencias respecto a las últimas etapas de la redacción de dicha Guía. Se examinó toda una serie de otros temas, especialmente las nuevas técnicas y métodos utilizados para la recepción y la interpretación de la información agrometeorológica, las técnicas de información y su aplicación al sector de la meteorología agrícola, el Servicio Mundial de Información Agrometeorológica (WAMIS) y la Sociedad Internacional para la Meteorología Agrícola (INSAM).

3. En su segunda reunión, que tuvo lugar en Guarujá (Brasil) del 30 de marzo al 2 de abril de 2004, el Grupo de gestión examinó los progresos alcanzados en la aplicación de la nueva estructura de la CMAg y revisó los elementos prioritarios del programa de trabajo de la Comisión, especialmente los preparativos de la decimocuarta reunión de la Comisión que va a celebrarse en octubre de 2006 en Nueva Delhi (India). El Grupo estudió el informe del presidente de la Comisión así como los informes de los presidentes de los tres GAAP y, especialmente, los informes de las reuniones de diversos equipos de expertos y equipos de ejecución/coordiación

así como sus planes de trabajo respectivos. El coordinador de los sistemas y de las políticas de apoyo presentó su informe. El Grupo de gestión expresó su satisfacción por los progresos alcanzados en la revisión de la Guía de prácticas agrometeorológicas y examinó el plan previsto para la finalización del trabajo. Entre otras cuestiones, el Grupo examinó los preparativos de la decimocuarta reunión de la CMAg y el cursillo internacional que va a celebrarse inmediatamente antes de esta reunión, el Servicio WAMIS y el INSAM.

4. El Grupo de gestión reconoció la labor importante realizada por la División de Meteorología Agrícola durante el período entre las reuniones. Tomó nota especialmente de que se habían organizado varios cursillos de formación profesional, reuniones técnicas regionales, seminarios itinerantes y reuniones de todos los grupos de trabajo regionales sobre meteorología agrícola (véase la referencia 3). En octubre de 2004, dada la situación grave planteada por la invasión de la langosta en África, la División de Meteorología Agrícola organizó una reunión de expertos sobre meteorología al servicio de la lucha contra la langosta. Posteriormente, organizó dos cursillos regionales en colaboración con la FAO, uno en 2005 y otro en 2006, en los que se tomaron decisiones importantes en materia de apoyo meteorológico a los centros nacionales de lucha contra la langosta para la vigilancia de esta plaga.

CAGM-XIV/Rep. 8(3)

Reglamento Técnico

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. El mandato general de las Comisiones Técnicas de la OMM incluye una revisión del Reglamento Técnico y la formulación de propuestas de enmiendas a fin de responder a los adelantos más recientes de la ciencia y la tecnología en la esfera de competencia de la Comisión (véase la referencia 1). Esa tarea figura en el mandato del Grupo de gestión de la CMAg (véase la referencia 2). En las reuniones de dicho grupo, celebradas en Washington D.C (Estados Unidos), del 3 al 6 de junio de 2003 y en Guarujá (Brasil), del 30 de marzo al 2 de abril de 2005, no se formuló ninguna propuesta específica de enmienda al Reglamento Técnico.

PUNTO 9 DEL ORDEN DEL DÍA – GRUPO ABIERTO DE ÁREA DE PROGRAMA SOBRE SERVICIOS AGROMETEOROLÓGICOS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA (GAAP 1)

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

CAGM-XIV/Rep. 9(1)

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. La Administración de los Servicios Atmosféricos, Geofísicos y Astronómicos de Filipinas (PAGASA) cursó una amable invitación al Equipo de coordinación de la ejecución para los servicios agrometeorológicos de la Comisión de Meteorología Agrícola para una reunión que se celebró del 29 al 31 de marzo de 2004, en Manila (Filipinas). Ésta contó con la asistencia de 11 participantes de ocho países y fue presidida por el Dr. Paul Doraiswamy (EE.UU.) y el Sr. Haroun Abdalla (Sudán), respectivamente presidente y copresidente del Equipo de coordinación de la ejecución.

2. Cada representante regional del Equipo de coordinación de la ejecución expuso el impacto y las estrategias de la aplicación a nivel regional. El Equipo propuso un plan general de ejecución para los servicios agrometeorológicos que abarcara los principales temas de

comunicación y concienciación, colaboración, formación, instrumentos y métodos, datos y observaciones, políticas y movilización de recursos.

3. Los miembros del Equipo de coordinación de la ejecución presentaron las siguientes ponencias: Asegurarse de que los servicios regionales para la agricultura dispongan de tecnologías agrometeorológicas y de procedimientos precisos, fiables y sistemáticos (Sra. A. Marica, Rumania); Desarrollar las estrategias a nivel de explotaciones agrícolas (Sr. M. Egaña, Chile); Concretar y demostrar el apoyo a la agricultura que aportan los beneficios asociados con las técnicas de gestión integrada de los cultivos (Sr. J. Andresen, EE.UU.); Revisar las propuestas de aplicaciones en agricultura, ganadería, silvicultura y piscicultura así como el desarrollo rural sostenible basado en los resultados del trabajo del Equipo de expertos (Sr. N. Van Viet, Vietnam); y Recomendaciones sobre las necesidades de formación a nivel regional (Sr. S. Walter, Sudáfrica).

4. El grupo entonces explicó cuáles eran específicamente los principales criterios para cada región, asignándoles un orden de prioridad. Después se presentaron las notas conceptuales de proyectos tentativos preparados específicamente para cada región; en ellos se han incluido los principales conceptos que son: título, fines, objetivos/objetivos clave, cobertura geográfica, plan de ejecución, y colaboradores asociados.

5. El Equipo de coordinación de la ejecución presentó las siguientes recomendaciones:

a) establecer colaboraciones y vínculos eficientes con las organizaciones o instituciones de investigación a fin de fomentar cada vez más la aplicación operativa de métodos e instrumentos modernos de probada eficiencia;

b) mejorar los servicios agrometeorológicos tanto a nivel nacional como regional. También es necesario enfrentar los temas de rotación de personal así como la continua necesidad de formación y educación que se detecta en los diferentes países y regiones;

c) para los servicios de agrometeorología de los países en desarrollo es necesario solucionar el tema de la falta de métodos e instrumentos de análisis, como los de teledetección y el SIG;

d) es necesario intensificar la colaboración entre los países y los centros internacionales de las diferentes regiones a fin de realizar proyectos que refuercen los servicios de agrometeorología y lograr así que progresen la producción agrícola y el desarrollo sostenible;

e) cuando se esté creando o poniendo en práctica un nuevo servicio o producto agrometeorológico, sería conveniente solicitar consejos o intercambio de experiencia a los expertos de las disciplinas agrícolas relacionadas e incluso quizás a la propia comunidad en expansión;

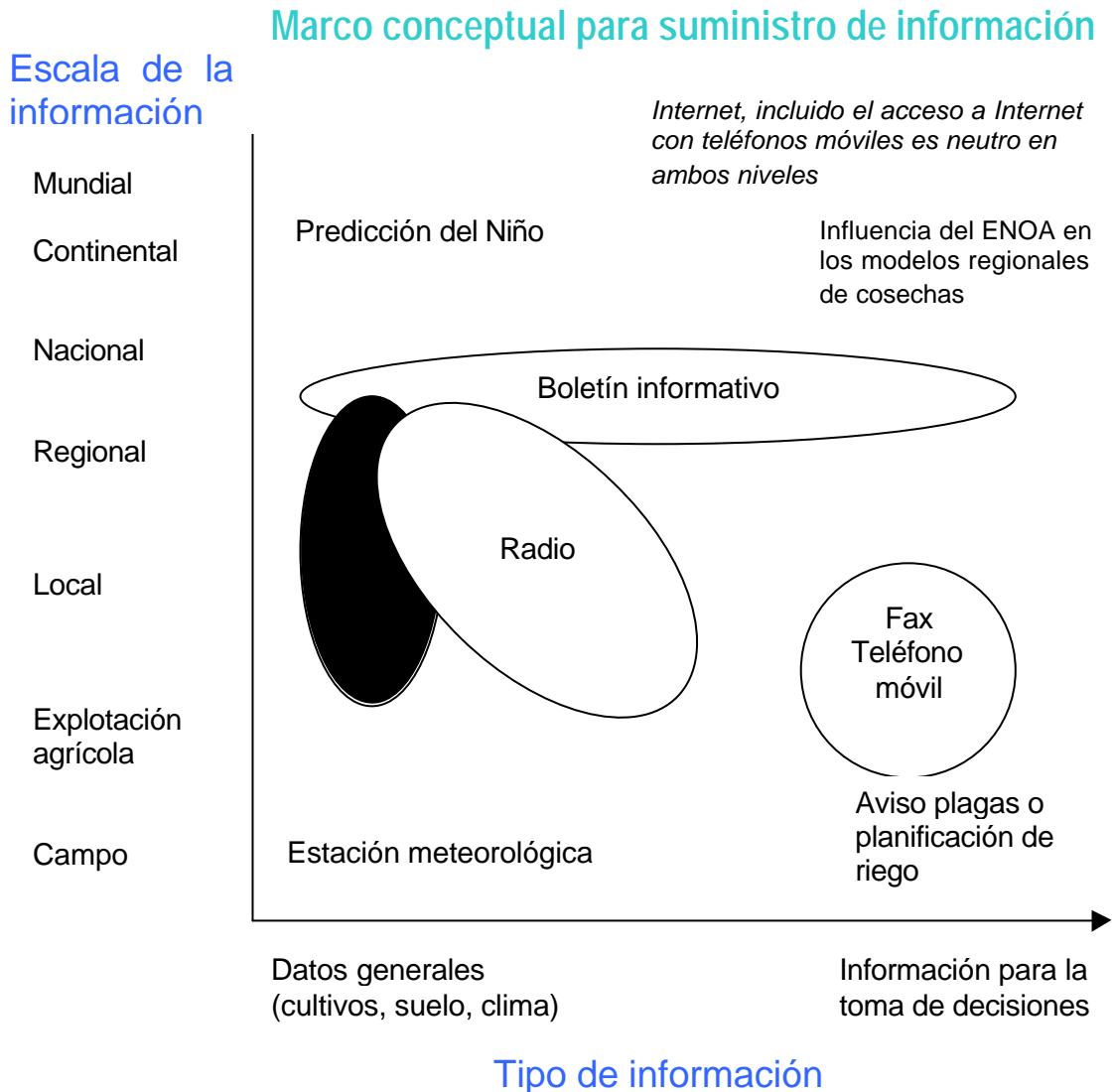
f) para reforzar los servicios agrometeorológicos, es necesario intensificar las interacciones regulares con ONG, servicios de extensión, personal que trabaje en organizaciones para la protección de las plantas, y otros usuarios finales.

CAgM-XIV/Rep. 9(2)**EQUIPO DE EXPERTOS 1.2 SOBRE EL TIEMPO, EL CLIMA Y LA AGRICULTURA****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. El Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura se constituyó durante la Decimotercera Reunión de la CMAg, celebrada en octubre de 2002, en Liubliana (Eslovenia) (ver referencia). Roger Stone (Australia, Jefe del Equipo), René Gomme (FAO), Arjumand Habib (Bangladesh), Abdoulaye Harou (Canadá), Peter Hayman (Australia), Wolfgang Janssen (Alemania), Djibrilla Maiga (Malí), y Jurandir Zullo Junior (Brasil) forman parte del Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura.
2. Del 15 al 18 de noviembre de 2004 se organizó una reunión del Equipo de expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura en Ginebra (Suiza). La reunión estuvo copatrocinada por la Acción 718 de la COST de la Fundación europea para la ciencia y a ella asistieron 35 participantes de veintidós países.
3. Esa convocatoria fue la ocasión de organizar nueve reuniones técnicas sobre un amplio abanico de temas; a saber: el tiempo, el clima y la agricultura – desafíos y oportunidades; utilización agrícola de los datos meteorológicos y climáticos (incluidos pronósticos, productos y advertencias); ejemplos de una exitosa aplicación de la información sobre el tiempo y el clima, de los datos y de los sistemas de predicción; métodos para fomentar una comunicación más eficaz (así como un dialogo para la formación) entre los servicios agrometeorológicos y los agricultores; recomendaciones para mejorar las aplicaciones de las predicciones, de las advertencias y de los productos agrometeorológicos; y procedimientos y orientación para la utilización más eficiente de los sistemas e información agrometeorológicos (incluidos los pronósticos del clima y los productos) con fines de gestión de los cultivos, la ganadería, la silvicultura y la pesca.
4. En el transcurso de tres sesiones aparte, los participantes trataron tres asuntos clave: a) aplicaciones para la agricultura de los datos meteorológicos y climáticos y de los sistemas de predicción; b) fortalecimiento de las comunicaciones entre los servicios agrometeorológicos y los agricultores; y c) una utilización eficiente de la aplicación de los sistemas e información agrometeorológicos en las explotaciones agrícolas.
5. Algunas recomendaciones destacaron durante la reunión, a saber:
 - a) se tendría que alentar a la comunidad agrícola para aplique más activamente los sistemas de agrometeorología y de predicción estacional a fin de reducir el riesgo e incrementar la productividad de las cosechas gracias a una gama de decisiones operativas pertinentes;
 - b) a pesar de que las capacidades de predicción y alertas son cada vez mayores, es innegable que siempre existirá un margen de incertidumbre, por lo que es importante recopilar ejemplos de pronósticos y avisos dudosos que se hayan hábilmente aplicado a una eficaz gestión de riesgos;
 - c) dado los significativos adelantos de las tecnologías de la información en materia de comunicación agrícola, se recomienda que los agrometeorólogos tengan una mayor interacción con los expertos del Equipo de coordinación de la ejecución, para dar a conocer a los agricultores los beneficios de los diversos medios de comunicación y recursos disponibles;

- d) se precisa claramente un cambio del paradigma del modelo de datos determinados por la oferta al de información determinada por la demanda; en consecuencia se recomienda que los servicios agrometeorológicos trabajen estrechamente con los expertos en comunicaciones investigando cómo realizar esa transición;
- e) a fin de facilitar el intercambio de información, los agrometeorólogos, especialmente los que no tengan acceso a Internet, tendrían que aprovechar los nuevos sistemas de comunicación basados en la web, como el Servicio mundial de información agrometeorológica (WAMIS);
- f) la información agrometeorológica que facilitan los SMHN tiene limitaciones humanas y financieras, por lo tanto se recomienda que los agrometeorólogos trabajen estrechamente con los servicios de extensión e investigación agrícolas a fin de centrarse eficientemente sobre las necesidades de la comunidad agrícola;
- g) se recomienda encarecidamente que los servicios de agrometeorología apliquen una encuesta entre los usuarios de cualquiera de sus estrategias de comunicación y que se elabore y emplee material de orientación que permita llevar a cabo ese seguimiento de manera eficiente;
- h) los agrometeorólogos tienen que esforzarse en tener más presencia en la comunidad agrícola, trabajando estrechamente con ella para incluir los temas de agrometeorología en el programa de políticas;
- i) los agrometeorólogos tendrían que esforzarse para que los agricultores entiendan la importancia del cambio mundial y de la variabilidad del clima y puedan así establecer las estrategias pertinentes de mitigación y adaptación que les permitirán enfrentarse a fenómenos meteorológicos devastadores;
- j) se debe alentar a la comunidad agrícola y de investigadores para que creen modelos de sistemas meteorológicos y agrícolas más apropiados, a fin de reducir las pérdidas medioambientales para una agricultura sostenible, de fomentar una colaboración más intensa y amplia entre los usuarios finales, los servicios de extensión agrícola, las instituciones de investigación y los proveedores de datos (los servicios meteorológicos e hidrológicos), y de reforzar las actividades de formación y educación;
- k) para conseguir modelos más realistas, las aplicaciones de modelos agrometeorológicos tendrían que tener mayor interactividad y permitir que los agricultores introduzcan sus propias observaciones así como las condiciones locales específicas.

Apéndice I: Marco conceptual para suministro de información



El eje y representa la escala de objetivos a los que va dirigida la información, ésta cubre desde el nivel de campo a la escala mundial. La clasificación en escala nacional, regional o local dependerá del tamaño, de la diversidad regional y de los recursos del país.

El eje x representa el tipo de información que va desde datos generales hasta información para toma de decisiones específicas. Existen varios ejemplos en los cuales el objetivo de la información agrometeorológica se situaría abajo y a la derecha del gráfico, entre ellos están la gestión de plagas en horticultura como son el moho mildiu de la uva (Italia) o la sarna del manzano (Noruega), y la planificación de riego.

CAGM-XIV/Rep. 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****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. El Equipo de Expertos sobre el fortalecimiento de redes de información y difusión, con inclusión de los sistemas de vigilancia y alerta temprana se constituyó durante la decimotercera reunión de la CMAg, celebrada en octubre de 2002, en Liubliana (Eslovenia) (*ver referencia*). Byong-Lyol Lee (República de Corea, jefe del equipo), Arjumand Habib (Bangladesh), Shrikant Jagtap (EE.UU.), Malgorzata Kepinska-Kasprzak (Polonia), Chungiang Li (China), Elijah Mukhala (Zimbabwe), Seishi Ninomiya (Japón), Andrés Ravelo (Argentina) y Roger Stone (Australia) forman parte de este Equipo de Expertos.

2. Del 22 al 28 de septiembre de 2003 se organizó una reunión del Equipo de Expertos sobre el fortalecimiento de redes de información y difusión, con inclusión de los sistemas de vigilancia y alerta temprana en Seúl (República de Corea). La reunión estuvo copatrocinada por 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, y a ella asistieron once participantes de nueve países.

3. En la reunión se revisó el mandato que estableció la CMAg para el Equipo de Expertos sobre el fortalecimiento de redes de información y difusión, con inclusión de los sistemas de vigilancia y alerta temprana, y ulteriormente se analizó el informe presentado por el Jefe del Equipo de expertos. Se presentaron varias ponencias entre las cuales se incluyen: Situación de las redes de información y difusión con sistemas de entrega (S. Jagtap, EE.UU.); lagunas en la información agrícola para conseguir mejorar los análisis agrometeorológicos (R. Stone, Australia); Directrices y procedimientos para uniformar el flujo de información a los agricultores (A. Ravelo, Argentina); Una mejor utilización de los avances tecnológicos en la comunicación de la información (M. Kepinska-Kasprzak, Polonia, y E. Mukhala, Zimbabwe); Formación y educación en tecnologías de la información para la agrometeorología, CRFM para las tecnologías de la información (Dong-II Lee, República de Corea); Desplegar los intercambios de recursos de tecnologías de la información a nivel mundial (S. Ninomiya, Japón); Perspectivas para estaciones agrometeorológicas centrales, KoFlux para modelos en superficie terrestre (J.Kim, República de Corea); Base de datos sobre recursos mundiales y la PRAGMA (J.S. Lee, República de Corea); MetBroker (M. Laurenson, Japón); Field Server (S. Ninomiya, Japón) y Umeteo-Korea (J. Oh, República de Corea). La reunión recomendó la puesta en marcha de nueve proyectos piloto para probar las redes de información y difusión.

CAGM-XIV/Rep. 9(4)**EQUIPO DE EXPERTOS 1.4 SOBRE GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES PARA EL DESARROLLO AGRÍCOLA SOSTENIBLE****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. El Equipo de expertos sobre gestión de recursos naturales y ambientales para el desarrollo agrícola sostenible se constituyó durante la decimotercera reunión de la Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg), celebrada en octubre de 2002, en Liubliana (Eslovenia) (*ver referencia*). Los Sres. Zoltan Dunkel (Hungría), Gualterio Hugo (Chile), Frédéric Huard (Francia), Shu-e Huang (China), Brilliant Petja (Sudáfrica), Ashley Leedman (Australia), y Phil Pasteris (EE.UU.) forman parte del Equipo de expertos sobre gestión de recursos naturales y ambientales para el desarrollo agrícola sostenible.

2. Del 13 al 16 de febrero de 2006 se organizó una reunión del Equipo de expertos sobre gestión de recursos naturales y ambientales para el desarrollo agrícola sostenible en Portland, Oregon (EE.UU.). El Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS), Centro Nacional del Agua y del Clima del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos acogió a los miembros del Equipo de expertos y a peritos del Servicio de conservación de recursos naturales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y de otras instituciones gubernamentales estadounidenses. Asistieron 25 participantes de nueve países.

3. En la reunión se revisó el mandato que estableció la CMAg para el Equipo de expertos sobre gestión de recursos naturales y ambientales para el desarrollo agrícola sostenible, y ulteriormente se analizó el informe presentado por el jefe del Equipo de expertos. Miembros del Equipo y otros expertos presentaron las siguientes ponencias: Diversidad y cambio regional (J. Curtis, EE.UU.); Red de análisis del clima del suelo (SCAN): Propuesta de una red de observación del clima – Suelo a lo largo y ancho del territorio nacional (G. Schaefer, EE.UU.); Evaluación del impacto de la gestión de recursos naturales para un sistema sostenible de agricultura de montaña en Nepal (K. Sherchand, Nepal); AgACIS – El Sistema de información sobre el clima aplicado a la agricultura (J. Marron, EE.UU.); Modelos de simulación hidrológica de prácticas de gestión del suelo y del agua para la evaluación y predicción del caudal fluvial del río Spague, cuenca del Upper Klamath, Oregon (D. Garen, EE.UU.); Perspectiva agrometeorológica para la conservación de los recursos naturales y ambientales en armonía con los sistemas de producción agrícola (Z. Dunkel, Hungría); El Sistema nacional australiano de seguimiento agrícola – un enfoque de la gestión de riesgos climáticos (A. Leedman, Australia); Recientes análisis y mejoras de las predicciones estadísticas de suministro de agua para la cuenca del lago Upper Klamath, Oregon y California, EE.UU. (J. Lea, EE.UU.); Sistema de modelado de objetos para las predicciones operativas de suministro de agua (T. Perkins, EE.UU.); Trazado de mapas de información climática con PRISM (C. Daly, EE.UU.); Control de calidad espacial de SNOTEL y otras redes de datos (C. Daly, EE.UU.); Modelado y observación de la nieve en el Centro nacional operativo de teledetección hidrológica del Servicio Oceánico Nacional (NOAA) (T. Carroll, EE.UU.); Tendencias en la degradación de las tierras (G. Hugo, Chile); Revisión de estudios de casos de medidas aplicadas con éxito a la gestión del uso y protección del suelo, y a la atenuación de su degradación (B. Petra, Sudáfrica); Reducción de los desastres naturales en las áreas de tierras bajas costeras (Sr. Huang, China); Los desastres naturales y su atenuación para un desarrollo sostenible de la agricultura (M.V.K. Sivakumar, Suiza); Tecnología meteorológica para operaciones agrometeorológicas en tiempo propicio a los incendios (F. Fujioka, EE.UU.); y Difundir predicciones sobre peligro o condiciones meteorológicas favorables para los incendios a través de la web GIS (A. Wilson, EE.UU.).

PUNTO 10 DEL ORDEN DEL DÍA – GRUPO ABIERTO DE ÁREA DE PROGRAMA SOBRE SISTEMAS DE APOYO A LOS SERVICIOS AGROMETEOROLÓGICOS (GAAP 2)

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

CAGM-XIV/Rep. 10(1)

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. El Equipo de coordinación de la ejecución sobre sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos del Grupo Abierto de Área de Programa sobre Sistemas de Apoyo a los Servicios Agrometeorológicos (GAAP 2) fue establecido por la CMAg en su decimotercera reunión, que se celebró en Liubiana (Eslovenia) en octubre de 2002 (*véase la referencia*). Entre los miembros del Equipo de coordinación de la ejecución se encontraban Giampiero Maracchi

(Italia, presidente), Orivaldo Brunini (Brasil, copresidente), Edna Ruanillo (Filipinas), Edward Kanemasu (Estados Unidos de América), Alexander Kleshenko (Federación de Rusia), Svetlana Kosakova (Ucrania) y Benjamin Razafindrakoto (Madagascar).

2. Del 25 al 27 de enero de 2006 se celebró una reunión del Equipo de coordinación de la ejecución sobre sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos en Florencia (Italia) por amable invitación del Instituto de Biometeorología (IBIMET), que tiene sede en esa ciudad, ya ella asistieron nueve participantes de nueve países. Presidieron la reunión los Dres. Giampiero Maracchi y Orivaldo Brunini, presidente y copresidente del Equipo de coordinación de la ejecución.

3. El grupo examinó el mandato del Equipo de coordinación de la ejecución y estudió la manera como se plantean los mandatos en las distintas regiones. Una de las principales cuestiones que abordó fueron las limitaciones actuales en la difusión de los productos agrometeorológicos y las advertencias. El grupo reconoció la necesidad de establecer asociaciones entre el sector privado y los servicios agrometeorológicos. Su utilidad se puede ilustrar mediante estudios de casos relativos a los beneficios socioeconómicos que los servicios agrometeorológicos han procurado a diferentes regiones. La Dra. Federica Rossi, Jefa del Equipo de expertos sobre técnicas (incluidas tecnologías como el GIS y la teledetección) para la caracterización agroclimática y la gestión sostenible de las tierras, hizo una presentación en la reunión que el Equipo de expertos celebró en Bolonia en 2005. Se refirió a varias recomendaciones formuladas en esa reunión. La Secretaría hizo una presentación en la reunión del Equipo de expertos sobre gestión de bases de datos, validación y aplicación de modelos y métodos de investigación a nivel ecorregional, que se celebró en Gaborone (Botswana) en noviembre de 2006.

4. El grupo examinó las recomendaciones de las reuniones del 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 y las clasificó por orden de prioridad aplicando un enfoque colectivo. Sobre esa base, el grupo seleccionó dos proyectos para el Equipo de expertos sobre técnicas y cinco proyectos para el Equipo de expertos sobre gestión de bases de datos para su aplicación a nivel regional.

5. Luego el grupo examinó las aplicaciones operacionales de datos agrometeorológicos actuales, instrumentos analíticos y sistemas de difusión de información a niveles nacional y regional. Uno de los principales problemas que se abordó fueron las limitaciones actuales de la difusión de los productos agrometeorológicos y las advertencias.

6. A. Kleschenko (Federación de Rusia), O. Brunini (Brasil), E. Juanillo (Filipinas) y E. Kanemasu (Estados Unidos de América) hicieron presentaciones que se referían a las recomendaciones sobre procedimientos, métodos y recursos para mejorar la capacidad regional en materia de aplicaciones operacionales.

CAGM-XIV/Rep. 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****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. El Equipo de expertos sobre técnicas (incluidas tecnologías tales como SIG y teledetección) para la caracterización agroclimática y la gestión sostenible de la tierra (EECA) fue creado por la decimotercera reunión de la Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg), que se celebró en Ljubljana, Eslovenia, en octubre de 2002 (*véase la referencia*). Formaban parte del EECA la Sra. Federica Rossi (Italia, jefa), y los Sres. Barnabas Chipindu (Zimbabwe), Jin Yun (República de Corea), Eduardo Delgado Assad (Brasil), Felix Kogan, (Estados Unidos), Gregory Laughlin (Australia), y Frédéric Huard (Francia).
2. Para el cumplimiento de su mandato se celebró en el Instituto de Biometeorología del Centro Nacional Italiano de Investigación de Bolonia, Italia, del 14 al 17 de junio de 2005, un cursillo sobre análisis y cartografía del clima en agricultura. Este cursillo, que estuvo copatrocinado por la Acción 718 de la COST, de la European Science Foundation, reunió a miembros del EECA y a expertos europeos de la Acción 718 de la COST, así como a varios investigadores de instituciones italianas que trabajan en agrometeorología (tanto en centros de investigación como en universidades y servicios). Al cursillo asistieron 55 participantes.
3. Durante el cursillo se ofrecieron presentaciones en las sesiones siguientes: a) teledetección, SIG y tecnologías de vigilancia desde tierra para evaluar el uso de la tierra y las interacciones superficie-atmósfera; b) técnica de cartografía para predecir fenómenos extremos y vulnerabilidad de los cultivos; c) estudios de campo y proyectos piloto de ámbito nacional sobre cartografía agroclimática y gestión sostenible de la tierra; y d) procedimientos y directrices sobre metodologías de zonación apropiadas y promoción de sus aplicaciones. Las actas serán publicadas por la OMM.

CAGM-XIV/Rep. 10(3)**EQUIPO DE EXPERTOS 2.3: GESTIÓN DE BASES DE DATOS, VALIDACIÓN Y APLICACIÓN DE MODELOS, Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN A NIVEL ECORREGIONAL****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. El Equipo de expertos sobre gestión de bases de datos, validación y aplicación de modelos, y métodos de investigación a nivel ecorregional (EEGB) fue creado por la decimotercera reunión de la Comisión de Meteorología Agrícola (CMAg), que se celebró en Ljubljana, Eslovenia, en octubre de 2002 (*véase la referencia*). El Equipo de expertos estaba integrado por los Sres. Elijah Mukhula (Zimbabwe, jefe), Michele Bernardi (Italia), Orivaldo Brunini (Brasil), Huailang Chen (China), Koffi Koussi (Côte d'Ivoire), Roger Stern (Reino Unido) y la Sra. Thelma Cinco (Filipinas).
2. Del 21 al 23 de noviembre se organizó en Gaborone, Botswana, una reunión del EEGB. El Departamento de Servicios Meteorológicos de Botswana prestó acogida a esa reunión. A ella asistieron 12 participantes de siete países. Participaron también y expusieron presentaciones varios expertos del sur de África, y especialmente de la Comunidad del África Meridional para el Desarrollo (SADC).

3. En la reunión se examinó el mandato del EEGB establecido por la CMAg, y seguidamente se examinó el informe del jefe del Equipo de expertos. Se realizaron presentaciones sobre los temas siguientes: medios eficaces de gestión de bases de datos, particularmente mediante tecnología informática, técnicas analíticas normalizadas y sistemas integrados de gestión de la información (R. Stern, Reino Unido, y K. Kouassi, Côte d'Ivoire); sistema de gestión de bases de datos en el Servicio Meteorológico de Botswana (S. Machua, Kenya); necesidades operacionales para la validación de determinados modelos de explotación agrícola, pastizal, silvicultura y pesquería, y desarrollos metodológicos para aplicar esos modelos a escala regional (T. Cinco, Filipinas); necesidades en materia de explotaciones agrícolas, pastizales, silvicultura y pesquería en los futuros sistemas de gestión de información agrometeorológica (M. Bernardi, Italia); investigaciones ecorregionales a nivel nacional y regional que pueden servir de modelo para aplicaciones de mayor alcance (H. Chen, China); situación en materia de datos geospaciales para la gestión de los recursos naturales y la evaluación de la seguridad de los alimentos en la región de la SADC (T. Magadzire, Botswana); y actividades sobre metadatos en la región de la SADC (D. Nyamhanza, Botswana).

PUNTO 11 DEL ORDEN DEL DÍA – GAAP 3 – EL CAMBIO Y LA VARIABILIDAD DEL CLIMA Y LOS DESASTRES NATURALES EN LA AGRICULTURA

EQUIPO DE COORDINACIÓN DE LA EJECUCIÓN SOBRE EL CAMBIO Y LA VARIABILIDAD DEL CLIMA Y LOS DESASTRES NATURALES EN LA AGRICULTURA (ICT 3.1)

CAgM-XIV/Rep. 11(1)

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. El Equipo de coordinación de la ejecución sobre el cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura del Grupo Abierto de Área de Programa 3 sobre el cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura (GAAP 3) se constituyó durante la Decimotercera Reunión de la CMAg, celebrada en octubre de 2002, en Liubliana (Eslovenia) (véase referencia 1). James Salinger, presidente (Nueva Zelanda), Shili Wang, copresidente (China), Emmanuel Cloppet (Francia), Haripada Das (India), Fulgencio Garavito (Guatemala), Bernard Edward Gomez (Gambia), y Lourdes Tibig (Filipinas) formaron parte del Equipo de Expertos sobre el tiempo, el clima y la agricultura.

2. El Instituto Nacional de Investigaciones del Agua y la Atmósfera de Nueva Zelanda (NIWA) cursó una amable invitación al Equipo de coordinación de la ejecución sobre el cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura para una reunión que se celebró del 21 al 23 de febrero de 2005, en Auckland (Nueva Zelanda). Ésta contó con la asistencia de nueve participantes de nueve países y fue presidida por los Drs. James Salinger y Shili Wang.

3. Antes de la reunión, los miembros del Equipo de coordinación de la ejecución sobre el cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura valoraron la información regional recopilada sobre estudios y efectos del cambio y la variabilidad del estado del clima, y las estrategias de mitigación y adaptación para sus respectivas Regiones. Los informes se presentaron en la reunión de deliberaciones y recomendaciones que celebraron los tres Equipos de Expertos del GAAP, y sirvieron de punto de partida para adoptar recomendaciones para la aplicación en cada una de las Regiones. Se contemplaron las actuales competencias para analizar el cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales y también se evaluaron las capacidades de crear simulaciones de cambio de clima y de realizar estudios sobre la variabilidad del clima a nivel regional que puedan apoyar las estrategias agrometeorológicas de adaptación.

4. Se detectaron las deficiencias en las aplicaciones prácticas de las predicciones estacionales aplicadas a la agricultura, antes de elaborar una lista de recomendaciones para la redacción del mandato de la ejecución en las diversas Regiones. Se examinaron tres posibles proyectos piloto e identificaron dos nuevos temas de interés que podrían asignarse a dos nuevos equipos de expertos durante el próximo período entre sesiones. A los dos nuevos grupos les corresponderían las actividades sobre el cambio y la variabilidad del clima y sobre los desastres naturales.

5. Tomando en cuenta la gran dificultad de comunicar la información relacionada con el clima a un público no profesional, así como el alto número de usuarios finales, se podrían considerar ciertas medidas que contribuirían de manera significativa a tender un puente entre las comunidades meteorológica y agrícola. Entre otras:

- a) esfuerzos para conciliar las necesidades de varios usuarios finales siempre que sea posible;
- b) generación oportuna de los productos de predicción;
- c) necesidad de clasificar a los usuarios finales en categorías a fin de poder proporcionarles un mejor servicio en materia de productos de información climática;
- d) frecuente y periódica provisión de productos actualizados que se pondrían a disposición de un público lo más amplio posible;
- e) necesidad de elaborar una información climática con características de tipo estacional en cuestiones como duración, fechas de comienzo y finalización, frecuencia de los períodos de sequía, probabilidades de inundaciones, tormentas, etc.;
- f) la difusión regular de información sobre el tiempo, especialmente en el caso de condiciones meteorológicas peligrosas, puede ser un puntal para consolidar la confianza;
- g) educación de los usuarios finales para que aprendan a distinguir entre predicciones a corto o largo plazo y los métodos utilizados para recopilarlas.

CAgM-XIV/Rep. 11(2)

EQUIPO DE EXPERTOS 3.2: EFECTOS DEL CAMBIO/VARIABILIDAD DEL CLIMA SOBRE LAS PREDICCIONES DE MEDIO A LARGO PLAZO PARA LA AGRICULTURA

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. El Equipo de expertos sobre los efectos del cambio/variabilidad del clima en las predicciones de medio a largo plazo para la agricultura (EECPML) fue creado por la decimotercera reunión de la CMAg, que se celebró en Ljubljana, Eslovenia, en octubre de 2002 (*véase la referencia 1*). El EECPML estaba integrado por los Sres. Holger Meinke, jefe (Australia), Ismail Demir (Turquía), Josef Eitzinger (Austria), Jürgen Garbrecht (Estados Unidos de América), Taslima Imam (Bangladesh), Alan Porteous (Nueva Zelanda) y la Sra. Adriana Marica (Rumania).

2. Del 15 al 18 de febrero de 2005 se organizó en Brisbane, Australia, una reunión del EECPML en el Departamento de industrias primarias y pesca. A la reunión asistieron 26 participantes de nueve países. Además de los miembros del Equipo de expertos, participó también en la reunión un grupo de 17 científicos australianos y neozelandeses especializados en la predicción del clima y en las aplicaciones agrícolas.

3. En la reunión se examinó el mandato del EECPLM establecido por la CMAg, y seguidamente se examinó el informe del jefe del Equipo de expertos. Los participantes, mediante presentaciones, intercambiaron experiencias sobre la utilidad de las predicciones climáticas y sus aplicaciones en agricultura. Específicamente, las presentaciones versaron sobre las capacidades actuales de análisis del cambio/variabilidad del clima y estudios de predicción de largo plazo en relación con la agricultura, los pastizales, la silvicultura y la pesca; situación actual de las metodologías para la presentación de productos de predicción estacionales a interanuales a los usuarios agrícolas; aplicaciones para los usuarios agrícolas y disponibilidad de aplicaciones informáticas; y actividades de investigación y desarrollo necesarias para mejorar la tecnología en beneficio de la agricultura, de los pastizales, de los bosques y de la pesca. En total, se expusieron 24 presentaciones acompañadas de debates, y a continuación el Equipo de expertos resumió las ideas importantes aportadas durante las presentaciones y desarrolló recomendaciones para todas las organizaciones relacionadas con las aplicaciones de predicción del clima.

CAGM-XIV/Rep. 11(3)

EE 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

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. 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 (EERDN) fue creado por la decimotercera reunión de la CMAg, que se celebró en Liubliana (Eslovenia) en octubre de 2002 (*véase la referencia*). Integraban el EERDN: H. P. Das, Jefe (India), Bernard Edward Gomez (Gambia), Rita Guerreiro (Portugal), Liliana Núñez (Argentina), Allen Riebau (Estados Unidos de América), William Wright (Australia), y Yanxia Zhao (China).
2. El EERDN celebró una reunión para examinar su mandato en Beijing, China, del 16 al 20 de febrero de 2004. A la reunión asistieron 54 participantes de ocho países, 45 de ellos de China. Además de los miembros del EERDN, participaron también en la reunión tres expertos designados por la CMOMM.
3. Diecinueve de los documentos presentados versaron sobre los efectos de los desastres naturales y las actividades de prevención y preparación en relación con la agricultura, los pastizales y la silvicultura. Se presentaron tres documentos sobre predecibilidad, detección temprana, y vigilancia de fenómenos extremos. Cuatro de los documentos abordaron la evaluación de impacto de los desastres naturales, particularmente en relación con la agricultura y las áreas costeras, y otros tres documentos abordaron el tema de las estrategias y políticas de adaptación a los desastres naturales, particularmente a la sequía, y de la importancia de la formación y de la educación. Cuatro documentos versaban sobre las capacidades actuales de gestión, atenuación y preparación en relación con los desastres naturales, y tres documentos más se referían a la aplicación de técnicas de teledetección para la detección y vigilancia tempranas de los desastres naturales.
4. Las actas de la reunión del EERDN se publicaron en un libro titulado "Natural Disasters and Extreme Events in Agriculture", de la editorial Springer (Alemania), del que se distribuyeron ejemplares entre todos los miembros.
5. En respuesta a la plaga de langosta del desierto acaecida en 2004 se celebraron varias reuniones y cursillos.

- a) Reunión de expertos sobre información meteorológica para la lucha contra la langosta, celebrada en Ginebra, Suiza, del 18 al 20 de octubre de 2004, en la que participaron representantes de FAO, AGRHYMET, Italia e India;
- b) El Centro AGRHYMET regional fue el anfitrión del Cursillo regional de formación OMM/FAO para países francófonos sobre información meteorológica para la vigilancia y lucha contra la langosta, celebrado del 18 al 21 de abril de 2005 en Niamey (Níger). Participaron en el Cursillo expertos y representantes de los SMHN y de los Centros de lucha contra la langosta (CLL) de 11 países de África;
- c) Cursillo regional de formación OMM/FAO para países anglófonos sobre información meteorológica para la vigilancia y lucha contra la langosta, celebrado del 9 al 12 de abril de 2006 en Muscat (Omán). El Departamento de Meteorología y del Ministerio de Agricultura de Omán fue el anfitrión de dicho cursillo en el que participaron expertos y representantes de los SMHN y de los CLL nacionales de 11 países de habla inglesa del nordeste de África y del suroeste de Asia.

6. Se ha avanzado en el desarrollo de un nuevo programa intertemático de la OMM sobre PDA.

- a) el Decimocuarto Congreso (Ginebra, mayo de 2003) decidió, en su Resolución 29, poner en marcha un importante Programa intertemático sobre prevención de los desastres naturales y atenuación de sus efectos (PDA);
- b) la 56ª reunión del Consejo Ejecutivo (Ginebra, junio de 2004) estableció el Grupo consultivo del Consejo Ejecutivo sobre prevención de desastres y atenuación de sus efectos (Grupo consultivo sobre PDA), que constituyó un mecanismo para supervisar el desarrollo del PDA de la OMM y asesorar al respecto;
- c) la 57ª reunión del Consejo Ejecutivo (Ginebra, junio de 2005) respaldó las recomendaciones de la primera reunión del Grupo consultivo del Consejo Ejecutivo sobre PDA (Ginebra, marzo de 2005), y adoptó el plan de ejecución revisado del programa PDA;
- d) la 58ª reunión del Consejo Ejecutivo (Ginebra, junio de 2006) estableció un marco intertemático claro que abarcaba los programas científicos y técnicos, las Comisiones Técnicas y las Asociaciones Regionales de la OMM, y los aliados estratégicos.

7. La estructura de coordinación de la OMM en relación con el PDA ha progresado en los aspectos siguientes:

- a) se ha creado en la Secretaría el Comité Director para la Reducción de Desastres (CDRD), mediante el cual los directores proporcionan orientaciones sobre actividades intertemáticas relacionadas con el PDA de sus programas;
- b) el Departamento del Programa sobre PDA es responsable de coordinar y facilitar el proceso de identificación de prioridades estratégicas y de proyectos y actividades intertemáticos afines realizados mediante programas científicos y técnicos, Comisiones Técnicas y Asociaciones Regionales de la OMM y diversos aliados;
- c) todos los Departamentos científicos y técnicos de la OMM han designado un coordinador para el PDA;
- d) en julio de 2006, los Representantes Permanentes de la OMM habían designado a 141 coordinadores nacionales para el PDA;

- e) en julio de 2006, las AR II, IV, V y VI habían establecido grupos de trabajo regionales sobre PDA;
- f) en julio de 2006, la CSB y la CIMO habían designado oficialmente a sus coordinadores sobre PDA en el contexto de sus Grupos de gestión. La CMAg, la CMAe, la CCI, la CMOMM y la CHi han designado coordinadores provisionales sobre PDA hasta que se cree oficialmente un coordinador mediante la Comisión.

8. La tercera Conferencia sobre Aviso Temprano (EWC-III), que se celebró en Bonn, Alemania, del 27 al 29 de marzo de 2006, seleccionó un 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) como uno de los 15 proyectos que se presentaron en el segmento plenario de la Conferencia. La presentación y debate del proyecto tuvieron lugar durante la reunión plenaria, el 29 de marzo de 2006, con la presencia de Sir Trevor McDonald como moderador. En la presentación se exponía el problema de las langostas y los daños causados por éstas; la importancia de la información meteorológica para la vigilancia y control de la plaga de langosta; los avances tecnológicos y las herramientas prácticas de la meteorología que facilitan la vigilancia y predicción de las plagas de langosta; los objetivos del proyecto piloto para el África occidental; y la transferencia de tecnología. Tras la presentación, varias delegaciones subrayaron la necesidad de unos sistemas de aviso temprano más eficaces para la lucha contra la langosta en África, y apoyaron la propuesta de proyecto piloto. El Département des Relations Extérieures de la Principauté de Monaco expresó su interés por implementar ese proyecto en África.

9. Durante la segunda Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres (Hyogo, Kobe, Japón, 18-22 de enero de 2005), 168 países adoptaron el Marco de Acción de Hyogo 2005-2015 (HFA), que establecía un mecanismo para el desarrollo de capacidades de gestión de riesgos de desastre a nivel nacional, regional e internacional. El HFA incorpora cinco áreas de actividad consistentes en:

- a) hacer de la reducción de riesgos de desastre (RRD) una prioridad nacional y local con una base institucional sólida para su ejecución;
- b) identificar, evaluar y vigilar los riesgos de desastre, y potenciar el sistema de aviso temprano;
- c) utilizar conocimientos, innovación y educación para crear una cultura de seguridad y de resistencia a todos los niveles;
- d) reducir los factores de riesgo subyacentes;
- e) reforzar la preparación frente a desastres para una respuesta eficaz a todos los niveles.

10. El Programa de Hidrología y Recursos Hídricos de la OMM invitó 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 reunión temática fue organizada en colaboración con el Centro Nacional de Atenuación de la Sequía (NDMC), la Universidad de Nebraska y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA) el 21 de marzo de 2006. La reunión versó sobre la gestión de las sequías desde el punto de vista de los riesgos y sobre la manera de mejorar las estrategias de preparación y gestión para ayudar a hacer frente a los riesgos de sequía. En la reunión se expusieron dos iniciativas locales, una a cargo del Dr. Sergio Reyes, CICESE, México, sobre "Desarrollo de proyectos de investigación científica sobre los fenómenos meteorológicos y climatológicos que afectan la región noroeste de México",

y otra a cargo de Jan van Wonderen, Mott MacDonald (Reino Unido) y Dra. Adelia Branco, Gender y Water Alliance (Brasil) sobre "Utilización sostenible de los recursos hídricos: El papel de la educación para el medio ambiente y los roles de género".

CAGM-XIV/Rep. 11(4)

EE 3.4: CONTRIBUCIÓN DE LA AGRICULTURA AL ESTADO DEL CLIMA

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. El Equipo de Expertos sobre la contribución de la agricultura al estado del clima (EECAC) fue creado por la decimotercera reunión de la CMAg, que se celebró en Liubliana (Eslovenia), en octubre de 2002 (*véase la referencia*). El Equipo de Expertos estaba integrado por: Ray Desjardins, Jefe (Canadá), Richard Betts (Reino Unido), Paulo Caramori (Brasil), Richard Raddatz (Canadá), Keith Lassey (Nueva Zelandia), Bernard Seguin (Francia) y Chaodong Zhou (China).
2. Del 27 al 30 de septiembre de 2004 se organizó en la Central Experimental Farm of Agriculture and Agri-Food Canada (AAFC), Ottawa (Canadá), una reunión del EECAC. El acto reunió a miembros del equipo de expertos y expertos de Agriculture and Agri-Food Canada, Environment Canada, Estados Unidos, y Reino Unido. A la reunión asistieron 25 participantes de ocho países.
3. En la reunión se abordó el mandato del EECAC establecido por la CMAg, y seguidamente se examinó el informe del Jefe del Equipo de Expertos. La contribución de la agricultura al estado del clima no ha sido un aspecto preocupante hasta ahora, ya que había mayor interés por los efectos del clima sobre la agricultura. Actualmente, sin embargo, está cobrando importancia en la medida en que se persigue la sostenibilidad medioambiental de las prácticas agrícolas. Se invitó a los expertos a preparar presentaciones sobre la situación actual en lo referente a: aportación de la agricultura al clima; evaluación de mecanismos de "realimentación" a partir de las actividades humanas; cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas de la agricultura; mejora de las prácticas de gestión para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar el secuestro de carbono; y sensibilización y educación.
4. En el cursillo se abordaron, entre otros temas, el desarrollo de la agricultura, los cambios de uso de la tierra, las interacciones entre las propiedades fisiológicas de la vegetación, las propiedades físicas de los ecosistemas y el clima, los efectos de la agricultura sobre el tiempo y el clima, los mecanismos interactivos resultantes de las actividades humanas, la adquisición de datos sobre emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) pertinentes, y la promoción/adopción de prácticas de gestión para reducir los efectos de la agricultura sobre el medio ambiente. Varias presentaciones evidenciaron que, como consecuencia del cambio de uso de la tierra vinculado a la agricultura, se produce un importante forzamiento biofísico con un considerable efecto de realimentación sobre el clima.
5. La reunión concluyó que el forzamiento biogeoquímico suele estudiarse detalladamente, pero que los efectos biofísicos no están bien caracterizados, y son pocos los estudios que han incluido ambos aspectos. Se subrayó que las alteraciones antropógenas de la superficie de la Tierra que afectan al balance de energía podrían ser climatológicamente tan importantes como las emisiones de GEI causadas por la alteración de las tierras. Se indicó que posiblemente habría que reevaluar las prácticas actuales de atenuación de los GEI para explicar el forzamiento biogeoquímico y biogeoquímico, y que las complejas interacciones entre la agricultura y el medio ambiente conllevan oportunidades y riesgos importantes.

PUNTO 12 DEL ORDEN DEL DÍA – EQUIPOS DE EXPERTOS QUE INFORMAN DIRECTAMENTE AL PRESIDENTE Y AL GRUPO DE GESTIÓN**EQUIPO DE EXPERTOS SOBRE LA GUÍA DE PRÁCTICAS AGROMETEOROLÓGICAS****CAGM-XIV/Rep. 12(1)****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. El Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas se creó en la decimotercera reunión de la CMAg, celebrada en Liubliana (Eslovenia) en octubre de 2002 (véase *la referencia*). Entre los miembros de dicho Equipo de expertos figuran el Prof. C.J. Stigter, jefe del Equipo (Países Bajos), el Dr. H.P. Das (India), el Prof. A. Garcia (Brasil), el Dr. R. Gommès (Italia), el Dr. B.-L. Lee (Corea del Sur), el Dr. R.K.M. Vasiraju (India) y el Sr. R. Stefanski (Suiza).
2. La reunión del Equipo de expertos sobre la Guía de Prácticas Agrometeorológicas se celebró en la sede de la OMM en Ginebra (Suiza), del 21 al 23 de agosto de 2005. Siete personas procedentes de cinco países distintos participaron en dicha reunión.
3. En la reunión, se examinaron el mandato de dicho Equipo de expertos creado por la CMAg y el informe del jefe del Equipo. El jefe y los miembros del Equipo distribuyeron los informes de situación correspondientes a los distintos capítulos de la Guía. En la reunión, también se hizo una presentación de las distintas etapas de la revisión de la Guía, seguida de debates sobre los apéndices y los autores.
4. En el mes de mayo de 2006, la evolución de los distintos capítulos de la Guía era la siguiente:
 - capítulos terminados y que ya han sido objeto de un examen externo: Capítulos 1, 3, 7 (incluido 16), 11, y algunas partes del 13 (maíz, patata);
 - capítulos cuyo examen externo está en curso: Capítulos 4, 9, algunas partes del 13 (algodón, trigo, maní);
 - capítulos casi listos para el examen externo: Capítulos 2, 8, 10, algunas partes del 13 (arroz, sorgo), 14, 15, 17;
 - capítulos cuyo examen interno está en curso: Capítulos 6, 12;
 - capítulos que aún se están redactando: Capítulos 5, 18;
 - capítulos sin autor: una parte del Capítulo 13 (mijo).

PUNTO 13 DEL ORDEN DEL DÍA – INFORME DEL COORDINADOR DE SISTEMAS DE APOYO A LA ADOPCIÓN DE POLÍTICAS**CAGM-XIV/Rep. 13****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. El Coordinador de sistemas de apoyo a la adopción de políticas se estableció en la decimotercera reunión de la CMAg, que tuvo lugar en Liubliana (Eslovenia) en octubre de 2002 (véase *la referencia*). El Profesor C.J. Stigter (Países Bajos) fue nombrado Coordinador.

2. El Profesor Stigter presentó su primer informe, titulado *“Support systems in policy making for agrometeorological services: bringing the work of CAgM OPAGs, ICTs and ETs in a diagnostic and conceptual framework for action support”* (Sistemas de apoyo a la formulación de políticas para servicios agrometeorológicos: inclusión de la labor de los GAAP, los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos de la CMAg en un marco conceptual y de diagnóstico para el apoyo a la acción), en la primera reunión del Grupo de gestión de la CMAg, celebrada en Washington, D.C. en junio de 2003. Declaró que el Coordinador de políticas en meteorología agrícola no debe concentrarse en los medios, sino en los objetivos; lo cual significa que debe concentrarse en los servicios agrometeorológicos como principal objetivo de la agrometeorología. Debe poder darse a la labor de los GAAP, los equipos de coordinación de la ejecución y los equipos de expertos de la CMAg un marco que no sea demasiado complejo, lo cual hará más fácil comprobar cómo pueden funcionar los sistemas de apoyo reales para el establecimiento de servicios agrometeorológicos.

3. En la segunda reunión del Grupo de gestión de la CMAg celebrada en Guaruja (Brasil) en marzo de 2005, el Profesor Stigter dio una presentación sobre *“Support Systems in Policy Making For Agrometeorological Services: The Role of Intermediaries”* (Sistemas de apoyo a la política para servicios agrometeorológicos: la función de los intermediarios). Explicó el marco conceptual y de diagnóstico de los sistemas de apoyo a los servicios agrometeorológicos. Señaló que los agricultores de los países en desarrollo no obtienen ningún beneficio de los servicios de extensión basados en la investigación que atienden a las necesidades de los agricultores. Sería útil crear una base de datos de aplicaciones de investigación para el apoyo que sean sólidas y fiables. Señaló que la CMAg y la Sociedad Internacional de Meteorología Agrícola deben apoyar los esfuerzos encaminados a fortalecer las políticas como elemento básico para tratar de salvar las diferencias existentes entre los productores de los productos. Estas políticas deberían mejorar la adaptación y preparación de las comunidades para afrontar mejor las limitaciones sociales y ambientales. Puede ejercerse una influencia positiva en las operaciones de gestión agrícola mediante la aplicación de los servicios agrometeorológicos derivados de sistemas de decisión basados en el medio ambiente e innovaciones procedentes de los sistemas agrícolas. Uno de los problemas principales es la falta de educación y formación de la comunidad de usuarios. Los intermediarios deben ser quienes estén en contacto directo con las comunidades agrícolas. La primera clase de intermediarios agrometeorológicos permanecería cerca de los centros en los que se genera la información agrometeorológica de interés para los responsables de la toma de decisiones en materia de producción agrícola. Uno de los retos de la Comisión es salvar las diferencias entre los productores de conocimientos agrometeorológicos y los servicios agrometeorológicos reales en los medios de vida de los agricultores. Los intermediarios necesitan una buena formación con respecto a las necesidades de los agricultores así como la forma de utilizar la agrometeorología.

PUNTO 14 DEL ORDEN DEL DÍA – ENSEÑANZA Y FORMACIÓN PROFESIONAL

EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS/PROGRAMAS DE ENSEÑANZA, FORMACIÓN PROFESIONAL Y CREACIÓN DE CAPACIDAD EN AGROMETEOROLOGÍA

CAgM-XIV/Rep. 14(1)

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. En la decimotercera reunión de la CMAg, celebrada en octubre de 2002 en Liubliana (Eslovenia), se estableció un Coordinador (véase referencia 1) y se nombró en el cargo al Dr. Baier (Canadá). En la reunión del Grupo de Gestión de la CMAg que se llevó a cabo del 3 al 6 de junio de 2003, en Washington, D.C. (EE.UU.), el Dr. Baier presentó un informe.

Desgraciadamente, por razones de salud, el Dr. Baier no pudo preparar otro informe ni asistir a la siguiente reunión del Grupo de Gestión de la CMAg que tuvo lugar en Brasil, en marzo de 2005. El Dr. Baier falleció en enero de 2006.

2. En la reunión del Grupo de Gestión de la CMAg que se llevó a cabo en junio de 2003, el Dr. Baier entregó un documento de debate sobre la creación de capacidad dirigido a las organizaciones de las Naciones Unidas, incluidas la OMM y la CMAg, y recomendó que se tomen medidas de coordinación entre los tres GAAP en cuestiones de educación, formación profesional y servicios de extensión. Una de sus propuestas fue que el vicepresidente fuera responsable de supervisar las actividades de educación, formación profesional y extensión, como por el pasado, en tanto que el Coordinador de creación de capacidad se haría 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 su creación de capacidad. Se entiende que el Vicepresidente y el Coordinador trabajarán en estrecha colaboración como un subgrupo que asesorará al Presidente de la CMAg sobre esas cuestiones.

CAGM-XIV/Rep. 14(2)

ACTIVIDADES DE LA OMM EN MATERIA DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

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

1. Las encuestas periódicas pueden ser una valiosa fuente de información sobre temas prioritarios para la formación como la categoría y el número de miembros del personal que se tienen capacitar, el nivel de formación requerido, el idioma de enseñanza, etc.

2. En 2002/2003 se publicó una edición revisada de las Directrices (OMM-Nº 258), conjuntamente con la publicación complementaria WMO/TD-No. 1101; el Volumen I, Meteorología, se ha traducido al ruso, al español y al francés (2003-2005).

3. El Equipo de expertos sobre acreditación y certificación en los campos de la enseñanza y la formación profesional en meteorología celebró su primera reunión en enero de 2005, en Ginebra. Revisó las necesidades de la OMM para la formación profesional y calificación del personal meteorológico aeronáutico, y redactó un proyecto de texto para un suplemento del documento OMM-Nº 258. En su reunión extraordinaria de noviembre de 2005, el Grupo de expertos del Consejo Ejecutivo propuso que ese suplemento se distribuyese a todos los Miembros de la OMM a fin de recoger los comentarios que permitieran, en abril de 2006, hacer las modificaciones adecuadas para presentarlo al Grupo de expertos en mayo de 2006. Actualmente se está imprimiendo el suplemento que se traducirá a todos los idiomas de trabajo de la OMM para ser distribuido a cada Miembro de la OMM antes de finales de 2006.

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

4. Entre las actividades en materia de formación profesional organizadas para los Miembros de la Comisión figuran:

- 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);
- Seminario de formación sobre tecnología de la información relacionada con Internet para la meteorología agrícola, Nairobi (Kenia), del 1 al 5 de diciembre de 2003 (AR I);

- 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 30 de abril de 2004;
- Cursillo de formación regional del AGRHYMET, organizado conjuntamente por la OMM y la FAO y 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;
- Cursillo de formación, organizado conjuntamente por la OMM y la FAO, sobre aplicaciones de la teledetección y del SIG en meteorología agrícola para África del Sur, Gaborone (Botswana), del 14 al 18 de noviembre de 2005;
- Cursillo de formación regional, organizado conjuntamente por la OMM y la FAO y 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.

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

5. Entre los años 2002 y 2004 se repartieron entre los CRF de la OMM cuatro CD-ROM que contienen módulos de formación realizados por el COMET. Se distribuyó a todos los Miembros de la OMM un CD-ROM que contiene 49 publicaciones didácticas elaboradas para la "Serie Azul" del Departamento de Enseñanza y Formación Profesional de la OMM. Trece paquetes de soportes lógicos para la formación profesional y 58 publicaciones se facilitaron a las instituciones de formación y a los CRF de la OMM de la Región.

6. Se ha revisado el sitio web del PEFPP, completándolo con información en línea sobre el programa de cursos de formación de los CRF de la OMM para el año en curso y el siguiente, así como con unas directrices específicas de formación y enlaces con los recursos para formación en meteorología e hidrología basados en la web.

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

7. Los Centros Regionales de Formación de la OMM continúan ofreciendo formación profesional a diversos niveles y en diferentes especialidades. Para el período 2006-2009, los CRF que ofrecen cursos de formación en agrometeorología son: Argelia, Argentina, China, Egipto, Filipinas, India, República Islámica del Irán, Israel, Italia, Kenia, Níger (AGRHYMET), Nigeria, Federación de Rusia y Uzbekistán. (Véase el documento OMM-Nº 240, Parte V, Programa de Formación de los CRFM de la OMM, 2006-2007).

Concesión y aprovechamiento de becas

8. Desde la última reunión de la Comisión, la OMM ha continuado concediendo becas en diversas disciplinas, incluida la agrometeorología, a fin de prestar asistencia a los Miembros en la consolidación y desarrollo de la formación de los recursos humanos de sus SMHN. Donde se precise, becas a corto plazo (menos de seis meses) y a largo plazo han seguido aportando a los Miembros de la OMM una ayuda efectiva a la hora de satisfacer sus necesidades de formación profesional. El PNUD, Fondos Fiduciarios, el Programa de Cooperación Voluntaria (PCV) y el presupuesto ordinario de la OMM han contribuido a los fondos de ayuda. El Secretario General ha realizado también esfuerzos para aumentar los recursos financieros tradicionales, aprovechando recursos extra presupuestarios y nuevas fuentes de financiación para este programa.

9. Durante 2004 y 2005 aproximadamente el 5% de las becas de formación profesional de la OMM fueron en agrometeorología aplicada y en agrometeorología.

CAgM-XIV/Rep. 14(3)**COLOQUIOS, SEMINARIOS Y CURSILLOS EN METEOROLOGÍA AGRÍCOLA****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. La Comisión continúa considerando que las actividades relativas a la educación y a la formación profesional en meteorología agrícola son temas con alta prioridad en el orden del día. El documento del punto 14.2 del orden del día facilita información detallada sobre las diferentes actividades de formación profesional que ofrece la OMM en agrometeorología (véase referencia 1). En el documento del punto 6 del orden del día, se incluye una relación de las actividades (seminarios/cursillos de formación profesional y seminarios itinerantes) (véase referencia 2) llevadas a cabo durante el período entre reuniones.
2. La organización de seis actividades de formación profesional ha sido una de las acciones más importantes que se han emprendido durante el período entre reuniones. La FAO y el Instituto de agrometeorología y análisis del medio ambiente aplicados a la agricultura (Italia) han colaborado activamente en la preparación y publicación de los manuales de formación así como en la organización de los seminarios. La FAO aportó apoyo financiero para la organización de algunas de las actividades de formación. Los manuales de formación, que contienen apuntes y ejercicios prácticos, resultaron ser de gran utilidad y fueron gratamente valorados por los participantes en esas actividades de formación. Estos manuales se irán actualizando de manera continua de cara a futuros seminarios.
3. Durante el período entre reuniones, se llevaron a cabo dos seminarios internacionales, un seminario interregional, tres reuniones de grupos de expertos y dos reuniones técnicas regionales, actividades todas ellas que cubrieron una amplia gama de temas de interés para los Miembros de la CMAg, y cuyas actas se publicaron y distribuyeron oportunamente.
4. La evaluación que hicieron los participantes de los cursillos organizados por la OMM indica un alto grado de satisfacción con las actividades que se llevaron a cabo. Por ejemplo en el Cursillo interregional sobre consolidación de los servicios operativos agrometeorológicos, (Manila, Filipinas, 22 al 26 de marzo de 2004), todos los participantes declararon que los conocimientos adquiridos durante el cursillo les serían de gran ayuda en su labor, y el 90% de ellos estimó que la información facilitada era relevante para su trabajo. En cuanto a la clasificación final del cursillo, el 95% de los participantes lo consideraron de bueno a muy bueno.

PUNTO 15 DEL ORDEN DEL DÍA – COLABORACIÓN CON OTRAS ORGANIZACIONES INTERNACIONALES**CAgM-XIV/Rep. 15****INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES**

1. Uno de los medios importantes de asegurar la utilización eficaz de los conocimientos y la información agrometeorológicos consiste en mantener una estrecha colaboración y coordinación con la comunidad de usuarios. En ese sentido, se han venido realizando actividades de estrecha colaboración durante más de dos decenios con organizaciones de las Naciones Unidas como la FAO, el PNUD y las Secretarías de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) y del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), así como con otros organismos internacionales como el Sistema de Análisis, Investigación y Capacitación (START) y el Instituto Internacional de Investigación sobre el Clima y la Sociedad (IRI).

IPCC

2. El Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) será publicado en 2007 y proporcionará información exhaustiva y actualizada sobre el cambio climático, sus causas, sus efectos y las posibles medidas de respuesta sobre la base de las publicaciones científicas, técnicas y socioeconómicas más recientes. El Informe de Evaluación estará compuesto por contribuciones de tres grupos de trabajo y un informe de síntesis. A principios de abril de 2006, se distribuyó el segundo proyecto de las contribuciones del Grupo de trabajo 1 (basadas en la física) al Cuarto Informe de Evaluación a fin de someterlo a examen, proceso que aún sigue en curso. Se publicaron segundos proyectos del Grupo de trabajo 2 (relativos a los efectos, la adaptación y la vulnerabilidad frente al cambio climático) y del Grupo de trabajo 3 (sobre la mitigación del cambio climático). El Informe del Grupo de trabajo 1 será finalizado a inicios de febrero de 2007. El Informe del Grupo de trabajo 2 se terminará a principios de abril de 2007, el del Grupo de trabajo 3 a inicios de mayo de 2007 y el Informe de síntesis, hacia mediados de noviembre de 2007.

FAO

3. La OMM colabora de forma activa con la FAO y ha participado en las siguientes reuniones organizadas por la FAO durante el período interreuniones:

- a) vigésima cuarta Conferencia Regional para Europa de la FAO, Montpellier (Francia), 5-7 de mayo de 2004;
- b) trigésima reunión del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial, Roma, 20-23 de septiembre de 2004;
- c) Cursillo sobre la reducción de la inseguridad alimentaria relacionada con las catástrofes naturales en Asia y el Pacífico, Oficina Regional para Asia y el Pacífico de la FAO, Bangkok (Tailandia), 27-28 de enero de 2005;
- d) vigésima quinta Conferencia Regional para Europa, Riga (Letonia), 8-9 de junio de 2006.

4. La participación de la FAO en las actividades de la CMAg continuó durante el presente período interreuniones. La FAO copatrocinó los siguientes cursillos y seminarios organizados por la OMM:

- a) Cursillo interregional para reforzar los servicios agrometeorológicos operativos, Manila (Filipinas), 22-26 de marzo de 2004;
- b) Cursillo regional sobre la información meteorológica al servicio de la vigilancia y el control de la langosta, Niamey (Níger), 19-22 de abril de 2005;
- c) Cursillo sobre análisis climático y cartografía para la agricultura, Bolonia (Italia), 14-17 de junio de 2005;
- d) Cursillo de formación sobre teledetección y aplicaciones del SIG en la meteorología agrícola para el África Meridional, Gaborone (Botswana), 14-18 de noviembre de 2005;
- e) Cursillo regional de formación para países de habla inglesa sobre la información meteorológica al servicio de la vigilancia y el control de la langosta, Muscat (Omán), 8-12 de abril de 2006.

PNUD

5. En 1999, la OMM participó activamente, junto con el PNUD/ONURS, en un programa encaminado a mejorar la accesibilidad y la utilización de las predicciones climáticas por los agricultores a fin de fortalecer la preparación para casos de sequía y la atenuación de sus efectos en las explotaciones agrícolas. La etapa preparatoria del proyecto comprendía un examen de publicaciones, una encuesta en seis países africanos (Etiopía, Kenya, Malí, Mozambique, Senegal y Zimbabwe) y la planificación y concepción de un cursillo internacional sobre esta cuestión. Posteriormente, se celebró el cursillo internacional en Kadoma (Zimbabwe), del 4 al 6 de octubre de 1999. Fue copatrocinado por la OMM, el PNUD/ONURS, la Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera (NOAA), el Organismo de los Estados Unidos para el desarrollo internacional (USAID), y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). Las actividades mencionadas se resumieron en una publicación titulada *"Coping with Drought in Sub-Saharan Africa: Better Use of Climate Information"* (Hacer frente a la sequía en la región subsahariana: una mejor utilización de la información sobre el clima) (véase la referencia 1).

6. En noviembre de 2005, el PNUD/Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) iniciaron un proyecto sobre "Hacer frente a la sequía y al cambio climático" en cuatro países africanos (Kenya, Etiopía, Mozambique y Zimbabwe) a fin de respaldar sus esfuerzos para desarrollar y poner a prueba una serie de mecanismos para reducir la vulnerabilidad de los agricultores y los ganaderos frente a perturbaciones climáticas futuras. El proyecto se centra en abordar los efectos del cambio climático y está encaminado en particular a: a) poner a prueba las estrategias de la comunidad y de los hogares para hacer frente a la sequía; b) mejorar los sistemas de alerta temprana; c) ejecutar políticas de preparación para casos de sequía y atenuación de sus efectos; y d) reproducir y difundir los enfoques de adaptación satisfactorios. A petición del PNUD, la OMM aceptó participar tanto en la etapa preparatoria como en la etapa de ejecución de este proyecto.

7. La OMM estuvo representada en la primera reunión del Comité Directivo del Proyecto sobre creación de capacidad para la preparación para casos de sequía en Asia y el Pacífico, organizada por el PNUD en Bangkok (Tailandia, 24 de enero de 2005).

UNESCO

8. La Conferencia sobre el Futuro de las Zonas Áridas tuvo lugar en Túnez (Túnez), del 19 al 21 de junio de 2006. La OMM prestó apoyo a la conferencia mediante su participación en el comité organizador y su asistencia financiera al representante del Instituto de Meteorología de Cuba para que pudiese asistir a la reunión. La conferencia fue patrocinada por la UNESCO, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible de Túnez, el FMAM, el DDPA (Desertificación, Sequía, Pobreza y Agricultura: un Consorcio para la Investigación), y el Gobierno Flamenco de Bélgica. Además de la OMM, otras organizaciones asociadas participantes comprendían a la Convención sobre las Especies Migratorias (CMS), la FAO, el Consejo Internacional para la Ciencia (CIUC), el FIDA, el Organismo Noruego de Desarrollo Internacional (NORAD), el Observatorio del Sáhara y el Sahel (OSS), la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) de las Naciones Unidas, la CLD, el PNUD, el PNUMA, la Universidad de las Naciones Unidas (UNU), y la Oficina de estudios sobre zonas áridas de la Universidad de Arizona (Estados Unidos).

CLD

9. La OMM colabora activamente con la Secretaría de la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (CLD) y ha participado en diversas reuniones relacionadas con la CLD (véase la referencia 2).

10. La OMM estuvo representada en la Sexta Conferencia de las Partes (CP-6) en la CLD, celebrada en La Habana (Cuba, 25 de agosto-6 de septiembre de 2003), y en la Séptima Reunión de la Conferencia de las Partes (CP-7), que tuvo lugar en Nairobi (Kenya, 17-28 de octubre de 2005). La OMM elaboró un folleto informativo sobre “El clima y la degradación de las tierras” (véase la referencia 3) para la CP-7 y se organizó una actividad paralela sobre el mismo tema en dicha Conferencia de las Partes el 18 de octubre de 2005. La actividad paralela fue presidida por el Excmo. Profesor Mark Mwandosya, Ministro de Comunicaciones y Transporte del Gobierno de Tanzania. El Excmo. Dr. Chris Murungaru, EGH, Miembro del Parlamento y Ministro de Transporte del Gobierno de Kenya, formuló el discurso de bienvenida.

11. La CP-7 reconoció la importancia de los factores climáticos en la degradación de las tierras y, en su Decisión sobre el Programa de trabajo del Comité de Ciencia y Tecnología (CCT), la Conferencia de las Partes determinó que la cuestión prioritaria que debía examinar el CCT en su octava reunión era la de “Los efectos de las variaciones climáticas y las actividades humanas en la degradación de las tierras: evaluación, experiencia adquirida sobre el terreno, e integración de las prácticas de mitigación y adaptación para la mejora de los medios de subsistencia”. La CP-7 también invitó al CCT a que colaborase con la OMM y con las demás organizaciones pertinentes para abordar las interacciones entre el clima, la degradación de las tierras y la seguridad de los medios de subsistencia.

12. Con ánimo de poner en práctica del Año Internacional de los Desiertos y la Desertificación (AIDD) en 2006, la OMM emprendió las siguientes actividades:

- a) la CP-7 invitó a la OMM a organizar y recaudar la financiación necesaria para celebrar un Cursillo internacional sobre el clima y la degradación de las tierras en 2006 en el marco de la aplicación del AIDD. La OMM y la Secretaría de la CLD organizarán conjuntamente ese cursillo del 11 al 15 de diciembre de 2006 en Arusha (Tanzanía);
- b) dado que el tema prioritario que debe examinar el CCT en su octava reunión abarca a la integración de las prácticas de mitigación y adaptación para atajar la degradación de las tierras, la OMM preparó un folleto sobre “Control y alerta temprana de la sequía: conceptos, progresos alcanzados y desafíos futuros” (véase la referencia 4);
- c) en cooperación con el Departamento de Meteorología de Kenya, se ha preparado un DVD sobre “El clima y la degradación de las tierras” basado en la actividad paralela organizada por la OMM en la CP-7 en la CLD celebrada en Nairobi en octubre de 2005. El DVD contiene un vídeo de la actividad paralela, la conferencia de prensa de la OMM mantenida en la CP-7 y también las presentaciones realizadas en dicha actividad en formato PowerPoint.

13. La Secretaría de la CLD y la OMM organizaron conjuntamente el segundo Cursillo técnico sobre el establecimiento de un centro subregional de gestión de la sequía para Europa sudoriental, que tuvo lugar en Sofía (Bulgaria, 26-28 de abril de 2006). Después del cursillo, cuatro países (Hungria, Rumania, Eslovenia y Turquía) presentaron sus propuestas para albergar el Centro, y se decidirá qué país lo albergará en la reunión que se celebrará a finales de septiembre de 2006 en la sede de la OMM.

14. Por medio de sus cartas circulares (véase la referencia 5), el Secretario General mantuvo a los Miembros informados acerca de los últimos avances con respecto a la Convención y a las medidas que han de adoptarse.

CDB

15. La OMM colaboró activamente con la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). La OMM estuvo representada en las reuniones octava y undécima del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico, Técnico y Tecnológico (OSACTT) del CDB, que tuvieron lugar en Montreal (Canadá, 10-14 de marzo de 2003 y 28 de noviembre-2 de diciembre de 2005, respectivamente).

16. Los efectos del cambio climático en la biodiversidad son una preocupación de carácter primordial para el CDB. La Conferencia de las Partes (CP) en el CDB se concentró en los efectos que podrían tener en la biodiversidad y en los ecosistemas las diversas opciones de mitigación o adaptación respecto del cambio climático, y pidió al OSACTT que formulase recomendaciones de carácter científico al respecto. El OSACTT estableció un grupo de expertos técnicos *ad hoc* con objeto de realizar una evaluación de los vínculos entre la biodiversidad y el cambio climático. El Jefe de la DMA participó en la reunión de ese grupo *ad hoc* y fue uno de los autores principales del Informe técnico sobre los vínculos entre la biodiversidad y el cambio climático, publicado en 2003 (véase la referencia 6). El Informe se centra principalmente en los efectos de las opciones de mitigación del cambio climático en la biodiversidad y los vínculos entre ellos, en el contexto del Protocolo de Kyoto.

17. En su séptima reunión, en 2004, la CP en el CDB acogió con beneplácito el informe y pidió que fuera difundido de forma más generalizada. En la misma reunión, en la decisión VII/15, la Conferencia de las Partes pidió además 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 Grupo de expertos técnicos *ad hoc* (AHTEG) para abordar esas cuestiones.

18. El Jefe de la DMA participó en la reunión del AHTEG sobre la biodiversidad y el cambio climático que tuvo lugar en Helsinki (Finlandia, 13-16 de septiembre de 2005) y contribuyó de forma activa a la preparación del informe del AHTEG. Éste fue publicado como un informe técnico sobre la orientación para fomentar la sinergia entre actividades dirigidas a la diversidad biológica, desertificación, degradación de la tierra y cambio climático (véase la referencia 7).

START

19. El PMAg continuó colaborando estrechamente con el Sistema de Análisis, Investigación y Capacitación para hacer frente al Cambio Global (START) en la mejora de las aplicaciones de la predicción climática en la agricultura. El START, el Instituto Internacional de Investigación sobre el Clima y la Sociedad (IRI) y la OMM copatrocinaron el Cursillo internacional sobre predicción del clima y agricultura: avances y desafíos, celebrado en Ginebra del 11 al 13 de mayo de 2005. El objetivo principal del cursillo era examinar los avances en la aplicación de la predicción estacional del clima en la agricultura durante los cinco últimos años, e identificar los desafíos a los que habrá que hacer frente en los próximos 5-10 años a fin de seguir mejorando el uso operativo de la predicción climática en la agricultura en los países en desarrollo. Asistieron al cursillo 48 participantes procedentes de 22 países. En el cursillo se recomendó el establecimiento de 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 las predicciones climáticas en la agricultura con miras a estudiar las medidas que deben adoptarse en el futuro. El Grupo especial CLIMAG del START, que se había reunido después del cursillo, designó a la OMM como Coordinadora del Grupo de trabajo CLIMAG.

Las actas del cursillo y las ponencias presentadas en el Cursillo de síntesis (véase *infra*) fueron publicadas por Springer en un solo libro y todas las ponencias presentadas por invitados al cursillo se publicaron en un número especial del boletín de investigaciones climáticas.

20. Se organizó un Cursillo de síntesis del Instituto Avanzado sobre la variabilidad del clima y la seguridad alimentaria (iniciado por el START en julio de 2002) del 9 al 10 de mayo de 2005 en la sede de la OMM en Ginebra. El cursillo reunió a 21 participantes procedentes de 11 países. Los participantes en el cursillo recomendaron el establecimiento de una red CLIMAG (predicción del clima y agricultura) que promueva la cooperación activa entre los miembros al intercambiar información para identificar, desarrollar y evaluar los métodos apropiados para la evaluación de los efectos de la variabilidad climática y el cambio climático en la agricultura, y que facilite la colaboración. El objetivo principal de la red es fomentar la comunicación y la interacción entre los investigadores en las esferas del clima, la agricultura y la socioeconomía.

IRI

21. Expertos del IRI participaron de forma activa en las reuniones técnicas regionales sobre los CLIPS y sus aplicaciones agrometeorológicas en los países andinos que se celebró en el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño (CIIFEN) de Guayaquil (Ecuador, 8-12 de diciembre de 2003) y en la Universidad de Campinas (UNICAMP) en Campinas (São Paulo (Brasil), 13-16 de julio de 2005).

Fundación Europea para la Ciencia

22. La OMM colaboró activamente con la Acción 718 de la COST sobre "Aplicaciones Meteorológicas en la Agricultura" de la Fundación Europea para la Ciencia. El objetivo principal de la Acción es mejorar las aplicaciones meteorológicas en la agricultura y la protección del medio ambiente mediante la identificación y definición de los requisitos en cuanto a la definición de escala y tiempo y las necesidades de los usuarios finales. Además, la Acción demostrará la utilidad de esas aplicaciones en la gestión y la planificación del sector agrícola a nivel nacional, regional y local.

23. La Acción 718 de la COST copatrocinó dos actividades de la OMM: 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); también proporcionó ayuda financiera para la publicación de las actas de ambos eventos.

24. La OMM estuvo representada en la reunión del Comité de gestión de la Acción 718 de la COST que tuvo lugar en Bruselas (4-5 de marzo de 2004). El 30 de septiembre de 2005, el Jefe de la DMA dio una conferencia titulada "*Satellite Remote Sensing and GIS Applications in Agricultural Meteorology and WMO Satellite Activities*" (Teledetección por satélite y aplicaciones del SIG en la meteorología agrícola y actividades satelitales de la OMM) en los Cursos de verano sobre aplicaciones del SIG en la meteorología y la climatología de la Acción 719 de la COST de la Fundación Europea para la Ciencia.

ACMAD

25. El PMAg siguió realizando actividades de colaboración con el Centro Africano de Aplicaciones de la Meteorología al Desarrollo (ACMAD), con sede en Níger. El Jefe de la DMA es miembro del Comité Asesor Científico (SACOM) del ACMAD. El SACOM presta asesoramiento al Consejo de Administración del ACMAD acerca de todos los aspectos científicos y técnicos de los programas del ACMAD. El Jefe de la DMA participó en la séptima reunión del SACOM

(Niamey, 14-17 de septiembre de 2004). En esa reunión se examinaron diversas cuestiones, incluida la evaluación de los programas del ACMAD existentes, los planes de ejecución para 2005-2006, y el nombramiento de personal del cuadro orgánico superior.

ICID

26. El 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) se reunió en el decimonoveno Congreso Internacional de la ICID, celebrado en Beijing (China, 11-14 de septiembre de 2005). Los objetivos del Grupo de trabajo son identificar y estudiar los fenómenos de la sequía y la escasez de agua en el contexto de la agricultura de regadío y proporcionar directrices para la formulación de políticas y de estrategias de apoyo a las decisiones para la gestión y la utilización de los recursos hídricos para el riego en condiciones de sequía y escasez de agua.

Otras organizaciones

27. Se informó acerca de la participación de la OMM en reuniones de otras organizaciones en CAgM-XIV/INF. 2.

PUNTO 16 DEL ORDEN DEL DÍA – EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES Y RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA COMISIÓN Y DE LAS CORRESPONDIENTES RESOLUCIONES DEL CONSEJO EJECUTIVO

CAgM-XIV/Rep. 16

INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES

1. De conformidad con la Regla 189 del Reglamento General (*véase la referencia 1*), las Comisiones Técnicas deben examinar normalmente, en sus reuniones, sus resoluciones y recomendaciones anteriores y las correspondientes resoluciones del Consejo Ejecutivo. La finalidad del examen de las resoluciones y recomendaciones anteriores y de su estado de aplicación es que la Comisión pueda disponer, al final de la reunión, de un conjunto coordinado de decisiones que se hayan actualizado a la luz de los últimos progresos alcanzados en cada esfera.

Resoluciones de la Comisión

2. De conformidad con la Regla 32 del Reglamento General (*véase la referencia 1*), los grupos de trabajo se establecen (y los ponentes se designan) para desempeñar sus funciones hasta la próxima reunión del órgano integrante de que se trate. Por lo tanto, las resoluciones adoptadas por la Comisión con este fin en su decimotercera reunión dejan de estar automáticamente en vigor en su decimocuarta reunión, y el establecimiento de equipos de expertos o de ponentes debe efectuarse mediante nuevas resoluciones. La resolución restante a que se hace referencia más arriba, que trata del examen de las resoluciones y recomendaciones anteriores, queda asimismo obsoleta al celebrarse la decimocuarta reunión de la Comisión y, en consecuencia, debe sustituirse por una nueva resolución como resultado del examen que se lleve a cabo en la reunión.

Recomendaciones de la Comisión

3. Una recomendación es, por definición, una decisión de un órgano que requiere la aprobación de un órgano superior para ser aplicada (*véase la referencia 1 - Definiciones*). Todas las recomendaciones anteriores de la Comisión han sido examinadas por el Consejo Ejecutivo e

incorporadas en una resolución del Consejo o simplemente aprobadas para aplicarlas. Por consiguiente, desde el punto de vista del procedimiento, estas recomendaciones dejan de incumbir a la Comisión. Sin embargo, la Comisión tal vez desee examinar las medidas adoptadas con respecto a estas recomendaciones anteriores y, si considera que no han producido los resultados que previó al adoptar las recomendaciones, o que es necesario proponer alguna modificación a estas medidas, puede preparar una nueva recomendación sobre el mismo tema.

4. En relación con la formulación de resoluciones y recomendaciones por la Comisión, conviene prestar atención a las instrucciones sobre el tema que figuran en la Regla 180 del Reglamento General (véase la referencia 1).

Resoluciones del Consejo Ejecutivo relacionadas con la esfera de actividad de la CMAg

5. Al examinar las resoluciones anteriores del Consejo Ejecutivo, se deben respetar los siguientes principios enumerados a continuación (véase la referencia 2):

- a) incorporar las resoluciones anteriores en la medida de lo posible en cualquier resolución posterior adoptada sobre el mismo tema; las resoluciones que se introduzcan de esa forma no se mantendrán en vigor;
- b) lo esencial de las resoluciones del Consejo Ejecutivo debe introducirse, cuando proceda, en una publicación apropiada de la OMM;
- c) las resoluciones que hayan perdido parcialmente actualidad deben sustituirse por textos revisados que contengan sólo aquellas partes que se mantienen.

Procedimiento para realizar el examen

6. De conformidad con las directrices del Consejo Ejecutivo (véase la referencia 2), las resoluciones y recomendaciones objeto de análisis deben examinarse durante el estudio de los puntos correspondientes del orden del día, y cada comité de trabajo debe formular propuestas específicas respecto de las medidas que debe adoptar la Comisión en relación con esas resoluciones y recomendaciones anteriores que tienen que ver con los puntos del orden del día que se le han asignado; estas propuestas deben incluirse en los informes que los comités de trabajo presentan a la plenaria.

7. Para ayudar a la Comisión a que realice el examen requerido, en las páginas 3 y 4 del presente apéndice figuran las listas de las resoluciones y recomendaciones pertinentes, así como las medidas que se proponen con respecto a cada una de ellas. Para que queden reflejadas las conclusiones de su examen, la Comisión puede inspirarse en los modelos de resolución y de recomendación que figuran en los Apéndices B y C del documento CAgM-XIV/Doc.16.

**MEDIDAS QUE SE PROPONEN PARA EL EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES Y
RECOMENDACIONES ANTERIORES DE LA COMISIÓN ADOPTADAS
ANTES DE LA DECIMOTERCERA REUNIÓN**

Resoluciones / Recomendaciones	Título	Punto del orden del día en que debe examinarse	Medida que se propone
Res. 1 CMAg -XIII	Revisión de las resoluciones y recomendaciones anteriores de la Comisión de Meteorología Agrícola	16	Que se sustituya
Res. 2 CMAg -XIII	Estructura de trabajo de la Comisión de Meteorología Agrícola	17	Que se sustituya
Res. 3 CMAg -XIII	Grupo de gestión de la Comisión de Meteorología Agrícola	17	Que se sustituya
Res. 4 CMAg -XIII	Grupos Abiertos de Área de Programa de la Comisión de Meteorología Agrícola	17	Que se sustituya
Rec. 1 CMAg -XIII	Informes nacionales sobre los progresos realizados en meteorología agrícola	4	Que se sustituya
Rec. 2 CMAg -XIII	Actividades de la OMM en materia de formación profesional en meteorología agrícola	14(2)	Que se sustituya
Rec. 3 CMAg -XIII	Revisión de las resoluciones del Consejo Ejecutivo basadas en recomendaciones anteriores de la Comisión de Meteorología Agrícola	16	Que se sustituya por una nueva recomendación

**MEDIDAS QUE SE PROPONEN PARA EL EXAMEN DE LAS RESOLUCIONES
DEL CONSEJO EJECUTIVO AÚN VIGENTES Y PERTINENTES
PARA LAS ACTIVIDADES DE LA CMAg**

Resoluciones	Título	Punto del orden del día en que debe examinarse	Medida que se propone
Res. 5 (EC-LIV)	Sequía y desertificación	16	Que se sustituya
Res. 6 (EC-LIV)	Enseñanza y formación profesional en meteorología agrícola	16	Que se sustituya

PUNTO 17 DEL ORDEN DEL DÍA – FUTURAS ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN, INCLUIDA LA CREACIÓN DE EQUIPOS DE EXPERTOS Y EL NOMBRAMIENTO DE PONENTES ESPECIALES

REVISIÓN DEL MANDATO Y LA ESTRUCTURA DE LA CMAg

CAGM-XIV/Rep. 17

1. INFORME DE SITUACIÓN/ACTIVIDADES CORRESPONDIENE AL PERÍODO 2002-2006

Resultados deseados	Indicadores de ejecución	Informe de actividades y situación relacionado con los resultados previstos de noviembre de 2002 a agosto de 2006
<p>17.2 Se habrá realizado un examen de los GAAP y los equipos de expertos de la CMAg y se habrán establecido nuevos GAAP y equipos de expertos de la CMAg con sus respectivos mandatos</p>		
<p>Se encargó al Grupo de gestión de la CMAg que examinara la estructura interna y los métodos de trabajo de la Comisión, e identificara y evaluara los progresos realizados por los GAAP. Los presidentes de los GAAP presentarán informes periódicos sobre los progresos y las evaluaciones, al Grupo de gestión de la CMAg.</p>	<p>Informes periódicos de los presidentes de los GAAP; evaluación de los resultados realizada por el Grupo de gestión de la CMAg; y decisiones relativas a la estructura y las prioridades de la Comisión para el próximo período interreuniones.</p>	<p>En su decimotercera reunión (octubre de 2002), la Comisión de Meteorología Agrícola adoptó una nueva estructura de trabajo mediante de la Resolución 2 (CMAg-XIII); estableció un Grupo de gestión de la CMAg en virtud de la Resolución 3 (CMAg-XIII), y estableció tres Grupos Abiertos de Área de Programa (GAAP) a través de la Resolución 4 (CMAg-XIII) relativa a bs servicios agrometeorológicos para la producción agrícola, los sistemas de apoyo a servicios agrometeorológicos, y el cambio y la variabilidad del clima y los desastres naturales en la agricultura. En el Anexo de la Resolución 2 se describen los cometidos y funciones del Grupo de gestión de la CMAg, los GAAP y los equipos de coordinación de la ejecución, así como los vínculos entre la CMAg y las Asociaciones Regionales y la participación de los países en desarrollo en la labor de la Comisión.</p>

Resultados deseados	Indicadores de ejecución	Informe de actividades y situación relacionado con los resultados previstos de noviembre de 2002 a agosto de 2006
		<p>En el marco de sus tareas de evaluación y presentación de informes, los presidentes de los GAAP de la CMAg evaluaron el funcionamiento de la estructura de trabajo de la Comisión y recomendaron modificaciones destinadas a mejorarla. Esas modificaciones incluyeron cambios en la estructura y en los mandatos de los equipos, con el fin de reflejar las prioridades de los trabajos y cuestiones prácticas, entre ellas la disponibilidad de recursos para realizar eficazmente las actividades. En abril de 2005, el Grupo de gestión de la CMAg acordó una estructura revisada para la Comisión, que se recoge en el Doc.17 y en sus tres resoluciones y anexos.</p>