



منظمة الأغذية  
والزراعة  
للأمم المتحدة

联合国  
粮食及  
农业组织

Food  
and  
Agriculture  
Organization  
of  
the  
United  
Nations

Organisation  
des  
Nations  
Unies  
pour  
l'alimentation  
et  
l'agriculture

Organización  
de las  
Naciones  
Unidas  
para la  
Agricultura  
y la  
Alimentación

## Tema 5 del proyecto de programa provisional

### COMISIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

#### 10ª reunión ordinaria

Roma, 8-12 de noviembre de 2004

### INFORME DE LA FAO SOBRE SUS POLÍTICAS, PROGRAMAS Y ACTIVIDADES EN RELACIÓN CON LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA AGRÍCOLA:

#### 1) ASUNTOS SECTORIALES

## Índice

	Párrafos
I. INTRODUCCIÓN	1 - 2
II. ACTIVIDADES DE LA FAO EN 2002 Y 2003	
1. Recursos genéticos de los cultivos y el forraje	3 - 13
2. Recursos genéticos de los animales de granja	14 - 17
3. Recursos genéticos forestales	18 - 28
4. Recursos genéticos pesqueros	29 - 36

Por razones de economía se ha publicado un número limitado de ejemplares de este documento. Se ruega a los delegados y observadores que lleven a las reuniones los ejemplares que han recibido y se abstengan de pedir otros, a menos que sea estrictamente indispensable. La mayor parte de los documentos de reunión de la FAO se encuentran en el sitio de Internet [www.fao.org](http://www.fao.org)

5. Diversidad biológica de los suelos y ordenación del ecosistema del suelo	37 - 43
6. Microorganismos de interés para la elaboración de alimentos	44 - 48
III. ORIENTACIÓN SOLICITADA A LA COMISIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA	49

## I. INTRODUCCIÓN

1. La Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura recibe periódicamente informes de organizaciones internacionales pertinentes, incluida la FAO, acerca de sus políticas, programas y actividades de interés para la conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura. Estos informes contribuyen al entendimiento en esta esfera entre la FAO y su Comisión y otras organizaciones internacionales, así como a la elaboración de mecanismos adecuados para la cooperación y la coordinación.
2. El presente informe contiene información sobre la amplia gama de actividades de la FAO que guardan relación con la conservación y la utilización sostenible de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura. Abarca los cultivos, los animales de granja, la silvicultura, la pesca, la biota del suelo y los microorganismos. En el documento CGRFA-10/04/10.2 se examinan las actividades intersectoriales. La información sobre las esferas prioritarias para la acción interdisciplinaria (EPAI) pertinentes figura en el documento CGRFA-10/04/10.3. En el documento CGRFA-10/04/10/Anexo se proporciona información sobre las consultas técnicas, los cursos de capacitación y los talleres y las publicaciones de la FAO que son pertinentes. Los informes presentados por otras organizaciones aparecen en los documentos CGRFA-10/04/11.1, CGRFA-10/04/11.2 y CGRFA-10/04/11.3.

## II. ACTIVIDADES DE LA FAO EN 2002 Y 2003

### 1. Recursos genéticos de los cultivos y el forraje

3. En el Cuadro 1 se indican las asignaciones presupuestarias de 2002-03 para los componentes del Programa ordinario relativos a los recursos genéticos de los cultivos y el forraje de la Dirección de Producción y Protección Vegetal (AGP), incluidos los sueldos del personal de la FAO. Para el presente bienio 2004-05, la AGP ha examinado sus entidades de programas relativas al Sistema mundial y a la producción de semillas y seguridad en materia de semillas para abordar cuestiones específicas, como la aplicación del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos. A tal efecto, se ha cambiado el nombre de la entidad del programa sobre el Sistema mundial, que ahora se concentra en el apoyo técnico para la aplicación del Tratado Internacional, con un presupuesto similar al del bienio 2002-03 (es decir, 2 742 204 dólares EE.UU.), mientras que la entidad del programa sobre la producción de semillas y seguridad en materia de semillas se ha sustituido por una nueva entidad. Esta nueva entidad tiene como objetivo primordial la difusión y utilización amplias, así como la conservación, de los recursos fitogenéticos y la diversidad biológica conexas, mediante el fortalecimiento del sector de las semillas y el fitomejoramiento, en particular la biotecnología adecuada, la capacidad a nivel nacional y la aplicación efectiva del Plan de acción mundial (PAM) (1 977 388 dólares EE.UU.).

**Cuadro 1: Asignaciones previstas en el presupuesto de 2002-03 para los componentes del Programa ordinario de trabajo relativos a los recursos genéticos de los cultivos y el forraje e importancia estimada de dichos componentes**

ELEMENTOS DEL PROGRAMA	Presupuesto (en miles de \$EE.UU.)	Importancia estimada de los componentes de recursos fitogenéticos	Actividad pertinente del PAM
Apoyo al Sistema de mundial de la FAO sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y agricultura	2 726	Alta	Todas
Fortalecimiento de los sistemas de producción sostenible y de seguridad en materia de semillas en los Estados Miembros	1 573	Media	3, 13 y 15
Cultivos y cultivares alternativos para nuevas oportunidades	1 200	Media	17
Estrategias y tecnologías para los sistemas de producción sostenible de cultivos y pastizales	3 300	Media, haciéndose alta en los forrajes	11
Agricultura urbana y periurbana	500	Media	12 y 14
Lucha integrada contra las plagas	1 195	Media	2 y 14
Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF)	2 132	Baja	8 y 13

4. El apoyo al Sistema de mundial de la FAO sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura incluye asistencia tanto normativa como técnica sobre sus distintos elementos para conseguir una adopción óptima de decisiones a nivel nacional. La FAO puso en marcha el establecimiento del mecanismo de facilitación para la aplicación del *Plan de acción mundial para la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (Plan de acción mundial)* y respaldó al Grupo de asesoramiento técnico del Fondo Fiduciario Mundial sobre la Diversidad de los Cultivos. Se suministró a los países asistencia técnica para elaborar legislación nacional en materia de recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (recursos fitogenéticos) de conformidad con el Tratado Internacional y para aplicar el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología. Durante 2002-03, se prestó apoyo técnico a la novena reunión ordinaria de la Comisión y a la segunda reunión del Grupo de Trabajo Intergubernamental sobre los Recursos Fitogenéticos.

5. Han sido particularmente eficaces las actividades del Servicio de Semillas y Recursos Fitogenéticos (AGPS) para respaldar la aplicación del *Plan de acción mundial*, incluida su supervisión. La FAO, en estrecha colaboración con el Instituto Internacional de Recursos Fitogenéticos (IPGRI), ha prestado asistencia técnica a siete países<sup>1</sup> en 2002-04, realizando un proceso de creación de instituciones y de capacidad con la participación en cada uno de los países de un amplio sector de partes interesadas relacionadas con la conservación de los recursos

<sup>1</sup> Cuba, Ecuador, Fiji, Ghana, Kenya, Papua Nueva Guinea y República Checa,.

fitogenéticos (*ex situ* e *in situ*) y su utilización<sup>2</sup>. Como resultado de estos procesos, se han establecido mecanismos nacionales para el intercambio de información relativa a los recursos fitogenéticos y la planificación de los recursos. Estos mecanismos participativos han pasado a formar parte, fortaleciéndolos, de los organismos existentes de asesoramiento sobre políticas o de adopción de decisiones, como los comités nacionales de recursos genéticos (Cuba, Ghana y República Checa), o bien han aumentado la sensibilización para su establecimiento (Ecuador y Kenya). Se ha prestado apoyo y asesoramiento técnico sobre actividades relativas a mijos secundarios a otras organizaciones internacionales, en particular al IPGRI y al Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para las Zonas Tropicales Semiáridas (ICRISAT). En septiembre 2002, la FAO y el ICRISAT organizaron un taller conjunto para mejorar los conocimientos acerca de la contribución de los cultivos y la biodiversidad asociada a ellos al sostenimiento de la productividad agrícola y el fomento de los medios de subsistencia en los agroecosistemas tropicales semiáridos. En junio de 2003 se aprobó un proyecto financiado por el PNUMA/Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) titulado “*Conservación y ordenación de los polinizadores para una agricultura sostenible mediante un enfoque por ecosistemas*” en el que se abordan cuestiones relativas a los polinizadores a nivel mundial y en ocho países<sup>3</sup>. En el marco de un proyecto ejecutado por el IPGRI y financiado por el PNUMA/FMAM se presta apoyo a la conservación y utilización de variedades silvestres afines de las cultivadas en Armenia, Bolivia, Madagascar, Sri Lanka y Uzbekistán. Se facilitó orientación en las reuniones de las redes regionales de recursos fitogenéticos (por ejemplo, el Programa europeo de cooperación sobre redes de recursos fitogenéticos (PEC/RF) y la Red de recursos genéticos para África occidental y central (GRENEWCA)).

6. *El fortalecimiento de los sistemas de producción sostenible de semillas y de seguridad en materia de semillas en los Estados Miembros* tiene por objeto prestar asesoramiento técnico y asistencia en la formulación de políticas y programas adecuados sobre semillas, para la mejora de los sistemas nacionales de suministro de semillas y material de plantación a nivel nacional y regional y la recuperación de los sistemas de suministro de semillas después de las catástrofes. En colaboración con la Dirección de Operaciones de Emergencia y Rehabilitación (TCE) de la FAO, durante el período de 2002-03 se realizaron más de 300 proyectos de socorro en materia de semillas. Del 26 al 28 de mayo de 2003, el AGPS y la TCE celebraron un Taller sobre actividades eficaces y sostenibles de socorro en materia de semillas. En 2003 se celebraron otras dos consultas de expertos sobre políticas en materia de semillas y para la actualización del sistema de semillas de calidad declarada de la FAO. El proyecto de armonización de las normas y reglamentos sobre semillas en la Comunidad para el Desarrollo del África Austral (SADC) ha continuado con la adición de un elemento relativo a la organización de sistemas de información subregional para mejorar el intercambio de variedades. De manera análoga, se dio inicio al proceso de armonización de las normas y reglamentos sobre semillas en la subregión del África Occidental, comenzando con los países de la Unión Económica y Monetaria del África Occidental (UEMAO)<sup>4</sup>. Se ha prestado o se sigue prestando asesoramiento técnico para la formulación de programas nacionales o subnacionales de semillas y la producción de semillas en Afganistán, Albania, Angola, Argentina, Belice, Burkina Faso, Corea del Norte, Irán, Jamaica, Myanmar, República Democrática del Congo, Sierra Leona, Sri Lanka y Timor Oriental. En Etiopía, Malawi, Myanmar y Afganistán hay en marcha proyectos comunitarios de seguridad en materia de semillas. Se realizaron talleres regionales sobre métodos biotecnológicos para la identificación de variedades y la detección de organismos modificados genéticamente adventicios en las

---

<sup>2</sup> Se han puesto en marcha actividades semejantes en Bangladesh, Bolivia, Filipinas, India, Malasia, Malí, Sri Lanka, Tailandia, Uzbekistán y Viet Nam y, en función de la financiación disponible, podrían comenzar este año en Jordania, Kazajstán, Laos, Líbano, Libia, Marruecos, República Árabe Siria, Tanzania y Túnez. Se respaldaron actividades de conservación *in situ* y en las explotaciones en Bangladesh, Burkina Faso, Etiopía, Filipinas, India, Laos, Malí, Níger, Sri Lanka, Tailandia y Viet Nam.

<sup>3</sup> Brasil, China, Ghana, India, Kenya, Nepal, Pakistán y Sudáfrica.

<sup>4</sup> Miembros de la UEMAO: Benin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinea Bissau, Malí, Níger, Senegal y Togo.

semillas comercializadas en las regiones de América Latina, el África Subsahariana, Asia y el Pacífico, África del Norte y el Cercano Oriente. También se preparó material técnico para diferentes cultivos (maíz, pimienta picante, papa, arroz, sorgo, trigo y algunas hortalizas). Del 5 al 7 de julio de 2004, el AGPS participó en la organización de la Primera Conferencia Mundial sobre Semillas Orgánicas. La Dependencia de Intercambio de Información sobre Semillas sigue contribuyendo a descubrir fuentes de variedades locales y adaptadas para la recuperación de la producción agrícola después de las catástrofes.

7. *Cultivos y cultivares alternativos para nuevas oportunidades.* La FAO está trabajando con cultivos y cultivares alternativos para crear nuevas oportunidades, a fin de facilitar la diversificación de los cultivos en ecozonas específicas, en relación con los objetivos de la seguridad alimentaria y la generación de ingresos, así como las oportunidades de mercado. Los progresos realizados sobre los instrumentos de apoyo a la información/adopción de decisiones de carácter normativo, como el EcoCrop (ahora hay más de 2 000 cultivos caracterizados en función de su adaptación al medio ambiente y su utilización) y el EcoPort, están permitiendo realizar una evaluación más fácil sobre los tipos de cultivos que se pueden tomar en consideración para mejorar la diversificación y la generación de ingresos. La popularidad de estos instrumentos demuestra que son apreciados y pertinentes. Como complemento de la elaboración de instrumentos normativos, se está fomentando el uso de cultivos y cultivares prometedores, con objeto de abrir oportunidades, por ejemplo la palma de aceite resistente al frío, el sorgo dulce, el nopal, etc.

8. *Las estrategias y tecnologías para los sistemas de producción sostenible de cultivos y pastizales* tiene por objeto reducir la inseguridad alimentaria, generar ingresos y contribuir a la utilización sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica. Comprende los diversos aspectos de la producción agrícola y los sistemas de cultivo, desde la horticultura hasta los cultivos extensivos, los pastos, los pastizales y los cultivos industriales, y abarca asimismo el fitomejoramiento y la biotecnología que respaldan esos sistemas. Incluye las actividades siguientes: una gran variedad de publicaciones técnicas sobre cultivos como el arroz, el trigo y el triticale y su mejoramiento; publicaciones y sistemas de conocimiento para la producción y conservación del forraje; unificación de la estrategia mundial de fomento de la yuca mediante la elaboración de un plan de acción mundial para la mejora de este cultivo y ejecución de proyectos por medio de asociaciones de los programas nacionales de investigaciones agronómicas con el FIDA y el Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (GICAI); elaboración e intercambio de información sobre biotecnología de los cultivos, especialmente en América Latina; respaldo firme a las esferas prioritarias para la acción interdisciplinaria (EPAI) en el ámbito de la diversidad biológica (numerosas publicaciones nuevas) y de la biotecnología, así como a varios grupos de trabajo interdepartamentales, por ejemplo sobre montañas, desertización, etc.

9. Las actividades consistían en el aumento de la sensibilización sobre la importancia de la diversidad biológica y la utilización de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura, con financiación adicional del Programa de colaboración FAO/Países Bajos. El material publicado y las actividades están orientados al público general<sup>5</sup>, los encargados de la formulación de políticas<sup>6</sup>, los científicos<sup>7</sup> y los jóvenes<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> Público general: El material producido incluye una serie de seis vídeos para Camboya, Chad, Etiopía y Níger; esta serie se distribuirá también ampliamente para celebrar el Día Mundial de la Alimentación.

<sup>6</sup> Encargados de la formulación de políticas: El material incluye una carpeta con once temas técnicos en tres idiomas; un libro sobre los conocimientos tradicionales acerca del lago Chad para el Camerún, Chad, Níger y Nigeria; un libro sobre los agricultores como guardianes de la diversidad biológica, para Etiopía, Filipinas y el Perú.

<sup>7</sup> Comunidad científica: El material comprende estudios monográficos sobre las variedades de arroz en Asia, el ñame en Benin y los forrajes autóctonos en el Sahel y África del Norte.

<sup>8</sup> Jóvenes: El material incluye una serie de folletos educativos preparados en colaboración con el PNUMA para Bután, la India y el Pakistán; Kenya, Tanzania y Uganda; Burkina Faso, Malí, Mauritania y Níger.

10. También se están realizando actividades sobre el terreno que se concentran en la utilización de alimentos silvestres procedentes de los pastizales en el Chad, Níger y Sudán. Hay en curso una labor de selección de cultivares de avenas forrajeras en Buthán, China, Nepal y el Pakistán. Se están preparando programas de supervisión y proyectos sobre el terreno con financiación a cargo de distintas fuentes de donantes en China, Marruecos, Fiji y Vanuatu. Se han celebrado reuniones de expertos sobre la utilización y la ordenación de especies forrajeras autóctonas para la ordenación de los pastizales permanentes y su utilización en sistemas de rotación de cultivos/pastos<sup>9</sup>. Se está trabajando cada vez más sobre la biodiversidad y la diversidad genética en relación con los recursos genéticos de los pastizales y en 2005-06 se realizarán actividades adicionales relativas a la utilización y la ordenación de los sistemas de rotación de cultivos/pastos, la ordenación de los biomas de pastizales, las gramíneas silvestres para la producción de alimentos y piensos, así como aportaciones a la documentación, estudios monográficos y actividades de conservación *in situ* en relación con las gramíneas, las legumbres y las plantas herbáceas.

11. El Servicio de Cultivos y Pastos (AGPC) ha facilitado también la Secretaría para el *Año Internacional del Arroz*<sup>10</sup>. Dicho año se concentra en el arroz como elemento fundamental en torno al cual se pueden ver claramente las relaciones interdependientes entre la agricultura, la seguridad alimentaria, la nutrición y la agrobiodiversidad. Durante 2003 se llevaron a cabo numerosas actividades preparatorias para garantizar una amplia identificación de temas esenciales, en particular la función crucial de la biodiversidad y los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura en los sistemas de producción basados en el arroz.

12. *Agricultura urbana y periurbana*. La FAO organizó en 2003 tres talleres regionales sobre la alimentación de las ciudades en Cuba (ciudades de América Latina), Addis Abeba (países del Cuerno de África) y Marruecos (países de África del Norte). En ellos se sensibilizó a las autoridades municipales y gubernamentales sobre cuestiones relativas a la alimentación de sus ciudades en rápida expansión y sobre las políticas y programas que habría de examinar. La FAO prestó asistencia a las autoridades municipales en la planificación estratégica de la agricultura urbana, la innovación de la tecnología y la creación de mecanismos de asistencia técnica para los productores de cultivos (Congo, Côte d'Ivoire, Namibia, Paraguay, Venezuela y Bolivia).

13. *La Convención Internacional de Protección Fitosanitaria* (CIPF) se ocupa de las medidas fitosanitarias para proteger las plantas de las plagas dañinas. Esto comprende los desplazamientos en condiciones seguras del germoplasma en general y no se limita a los cultivos agrícolas. La CIPF es el instrumento jurídico para la fijación de normas internacionales respecto de las medidas fitosanitarias previsto en el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF). La CIPF se ha modificado recientemente a fin de reflejar su función de foro para la armonización internacional de las medidas fitosanitarias. Reconoce los importantes riesgos fitosanitarios, incluso para el medio ambiente, asociados con los desplazamientos internacionales de germoplasma (con inclusión de los organismos vivos modificados que son plagas), especialmente para los países en desarrollo, que dependen en gran medida de cultivos, plantas y productos vegetales introducidos y mejorados. Entre las publicaciones figuran las *Normas internacionales para medidas fitosanitarias* (NIMF) y las *Directrices técnicas para el movimiento inocuo de germoplasma*, preparadas conjuntamente por la FAO y el IPGRI.

---

<sup>9</sup> Estas reuniones se celebraron en Campos (Argentina, Brasil y Uruguay), Patagonia (Argentina y Chile); Asia sudoriental (Indonesia, Filipinas, Malasia, Tailandia y Viet Nam); Himalaya (Buthán, China (Tíbet), la India, Nepal y Pakistán).

<sup>10</sup> Mediante la Resolución 2/2001, la Conferencia de la FAO solicitó a la Asamblea General de las Naciones Unidas la declaración del Año Internacional del Arroz. La Asamblea General de las Naciones Unidas, en su 57º período de sesiones, declaró el año 2004 como Año Internacional del Arroz. La dedicación de un año internacional a un solo cultivo es un hecho sin precedentes en la historia de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Se invitó a la FAO a facilitar la puesta en marcha del Año Internacional del Arroz, en colaboración con otras organizaciones pertinentes.

## 2. Recursos genéticos de los animales de granja

14. En el *Cuadro 2* aparece el presupuesto bienal de la entidad programática sobre recursos zoogenéticos de la Dirección de Producción y Sanidad Animal (AGA). Se incluyen los sueldos del personal de la FAO.

**Cuadro 2: Presupuesto del Programa ordinario de 2004-05 para las actividades sobre recursos zoogenéticos e importancia estimada de dichos componentes**

ELEMENTOS DEL PROGRAMA	Presupuesto (en miles de \$EE.UU.)	Importancia estimada de los componentes de recursos zoogenéticos
Estrategia Mundial para la ordenación de los recursos genéticos de los animales de granja	454	Alta
Primer Informe sobre la situación de los recursos zoogenéticos mundiales y determinación de las medidas prioritarias para mejorar la ordenación y conservación de los recursos genéticos de los animales de granja	1 163	Alta
Preparación y establecimiento del mecanismo de seguimiento de la situación de los recursos zoogenéticos mundiales para prestar asistencia a los países	228	Alta
Elaboración de un marco normativo e instrumentos reglamentarios para la ordenación de los recursos zoogenéticos	131	Alta

15. *La Estrategia mundial para la ordenación de los recursos genéticos de los animales de granja* (Estrategia mundial) consiste en un mecanismo intergubernamental, una infraestructura de planificación y aplicación basada en los países, un programa de trabajo técnico y la preparación de informes y evaluación. Con los recursos del Programa ordinario se financian actividades básicas del Centro de Coordinación Mundial en la FAO. El Grupo de Trabajo Intergubernamental sobre los Recursos Zoogenéticos, en su tercera reunión, recomendó un perfeccionamiento ulterior de la Estrategia mundial, con objeto de proporcionar a los países una mayor capacidad para utilizar y mejorar sus recursos zoogenéticos, y el fortalecimiento o establecimiento de centros de coordinación nacionales y regionales<sup>11</sup>.

16. El primer *Informe sobre la situación de los recursos zoogenéticos mundiales*, en el marco de la Estrategia mundial, debería quedar ultimado en 2006<sup>12</sup>. La FAO ha proporcionado capacitación y apoyo técnico y financiero a 156 países. Los informes de los países constituirán la base del primer informe. En éste se incluirá el Informe sobre las *prioridades estratégicas para la acción*, que se presenta a la Comisión, en su 10ª reunión ordinaria, como proyecto de documento preparado por la Secretaría. Se puede encontrar ulterior información sobre el proceso de preparación del primer *Informe sobre la situación de los recursos zoogenéticos mundiales* en el documento CGRFA-10/04/9.

<sup>11</sup> Véase el documento CGRFA-10/04/7, “Informe parcial sobre la elaboración ulterior de la Estrategia mundial para la ordenación de los recursos genéticos de los animales de granja.”

<sup>12</sup> Véase el documento CGRFA-10/04/9, “Progresos en la preparación del primer informe sobre la situación de los recursos zoogenéticos mundiales e informe sobre las prioridades estratégicas para la acción”.



17. La FAO facilitará la elaboración de un *marco normativo e instrumentos reglamentarios* para la ordenación de los recursos zoogenéticos. Los informes de los países constituirán la base para la formulación de marcos nacionales, regionales y mundiales, y la capacidad normativa y reglamentaria será un componente fundamental del primer *Informe sobre la situación de los recursos zoogenéticos mundiales*. La participación de los interesados directos y el apoyo de donantes son cruciales a la hora de establecer un marco normativo eficaz.

### 3. Recursos genéticos forestales

**Cuadro 3: Asignaciones previstas en el presupuesto de 2004-05 para los componentes del Programa ordinario de trabajo relativos a los recursos genéticos forestales e importancia estimada de dichos componentes**

ELEMENTOS DEL PROGRAMA	Presupuesto (en miles de \$EE.UU.)	Importancia estimada de los componentes de recursos genéticos forestales
Ordenación sostenible de los bosques y las masas boscosas naturales	1 476	Baja
Plantaciones forestales y árboles fuera de los bosques	979	Baja
Conservación en los bosques y los ecosistemas frágiles	844	Muy baja
Apoyo a los órganos estatutarios y enlace con las Oficinas Regionales	1 862	n.d.

18. La FAO presta apoyo técnico a los organismos nacionales de los Estados Miembros en la conservación, la ordenación y la utilización sostenible de los recursos genéticos forestales. La atención se concentra en la transmisión de información, el análisis, los conocimientos y las tecnologías mediante una amplia gama de instrumentos de comunicación, publicaciones y mecanismos de establecimiento de redes y de hermanamiento. En el Cuadro 3 se enumeran los elementos del programa del Departamento de Montes, en el marco del Programa ordinario, para 2004-05, en los que intervienen actividades relativas a los recursos genéticos forestales. Están incluidos los sueldos del personal. La asignación global del Programa ordinario para actividades relativas a los recursos forestales se ha reducido de manera significativa con respecto al bienio anterior.

19. *La evaluación y la valoración de las especies internacionales y los ensayos de procedencia* tienen por objeto proporcionar aplicaciones regionales y mundiales para los resultados de los ensayos comparativos sobre el terreno de especies de árboles importantes desde el punto de vista socioeconómico y obtenidos con anterioridad por instituciones nacionales en colaboración con la FAO. Las actividades más recientes se han concentrado fundamentalmente en especies de las zonas áridas, con inclusión de *Acacia*, la margosa (*Azadirachta indica*) y *Prosopis*. Las conclusiones principales, en cuanto a la adaptación de las especies introducidas y las procedencias, se han publicado y colocado en Internet. En el marco de *Silva Mediterranea*, la FAO y el Instituto Nacional de Investigación Agronómica (INRA) francés han comenzado a orientar a los países de Europa meridional y el Cercano Oriente hacia un examen sistemático de las introducciones anteriores de coníferas mediterráneas.

20. *Bioseguridad forestal*: Cada vez se abordan más los efectos a corto y medio plazo del intercambio de germoplasma de árboles forestales desde una perspectiva de *bioseguridad*. Se han encargado varios exámenes mundiales y estudios monográficos regionales para evaluar el fenómeno de la "invasividad" de los árboles forestales introducidos. Se prestó especial atención a las especies de *Prosopis* en el Sahel y en el Cercano Oriente, así como a otras especies leñosas en África austral y las islas pequeñas del Océano Índico occidental. En asociación con el IPGRI, se

han publicado y producido en versión digital directrices técnicas para los desplazamientos seguros del germoplasma de *Pinus* y *Acacia*. El programa de *bioseguridad* incluye asimismo un examen en curso de la investigación sobre la modificación genética de los árboles forestales. Este examen se integrará en otro más amplio sobre la situación y las tendencias de las aplicaciones de la biotecnología en la silvicultura.

21. *Semillas y materiales reproductivos forestales*: Se ha preparado un panorama general de las cuestiones relativas a los materiales reproductivos forestales, en el que se abordan tanto las cuestiones técnicas tradicionales como los nuevos retos importantes, por ejemplo las repercusiones prácticas de las solicitudes de los derechos de propiedad y ejemplos de acuerdos sobre transferencia de material en la silvicultura. En 2003 se dio a conocer un proyecto de versión de un examen mundial de los manuales de extensión importantes para las semillas forestales. Se está trabajando para obtener datos cuantitativos e información estadística sobre la situación y las tendencias mundiales de la oferta y la demanda de semillas forestales. El estudio complementará la labor de otras dependencias de la FAO que están realizando evaluaciones forestales mundiales; los estudios de las perspectivas de la oferta y la demanda mundiales de madera; y la situación y las tendencias de las plantaciones forestales.

22. *La conservación de los recursos genéticos* contribuyó activamente a la elaboración de metodologías de conservación de los recursos genéticos forestales, mediante la evaluación de rodales de conservación *in situ* y *ex situ* de especies autóctonas e introducidas. La experiencia obtenida se sintetizó y resumió en una serie de guías técnicas para la conservación de los recursos genéticos forestales que están finalizando la FAO, el IPGRI y el Centro de Semillas Forestales del DANIDA (Dinamarca). La primera guía, específica de la conservación *in situ* y disponible en español e inglés, se ha traducido al chino y al francés. También se ha prestado apoyo a una iniciativa internacional para la conservación genética de las poblaciones insulares de *Pinus radiata* en México.

23. *La conservación de los bosques, la biodiversidad y la fauna y flora silvestres* es un elemento del programa que está ejecutando la Dirección de Recursos Forestales para promover la ordenación de la fauna y flora silvestres y las zonas protegidas. En un pasado reciente, el programa se concentraba en la utilización sostenible de la fauna y flora silvestres para la producción de alimentos y la generación de ingresos. Se prepararon publicaciones sinópticas sobre la fauna y flora silvestres y la seguridad alimentaria en América Latina y África, así como publicaciones específicas sobre técnicas de cría de animales de caza, en relación con la paca (*Agouti paca*), el cortahierbas (*Thryonomys swinmderianus*) y otros pequeños mamíferos. Las principales cuestiones actuales son la eficacia de la ordenación en las zonas protegidas, la eficacia de la conservación de la biodiversidad, la armonización de la ordenación de zonas protegidas con el desarrollo rural sostenible y la utilización sostenible de la diversidad biológica de la fauna forestal. Una actividad en curso del programa principal es la elaboración de una iniciativa del FMAM sobre las mejores prácticas para la conservación *in situ* de las plantas silvestres de importancia económica. El programa presta también asistencia a los Estados Miembros para el cumplimiento de los requisitos de los convenios internacionales, como la *Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres* (CITES).

24. *Talleres regionales*: Como actividad complementaria de las recomendaciones formuladas por el Comité de Montes (COFO) en su 13º período de sesiones, celebrado en 1997, la FAO ha respaldado la preparación de evaluaciones nacionales de los recursos genéticos forestales y la organización de talleres ecorregionales para su conservación y utilización sostenible. Se han organizado talleres en colaboración con organismos internacionales y nacionales en América Central, Cuba y México (2002) y en África central (2003). La FAO contribuyó asimismo al taller para la puesta en marcha del programa sobre recursos genéticos forestales para la Región de Asia y el Pacífico. Durante el proceso se han preparado varios documentos, en particular evaluaciones nacionales, síntesis regionales y planes de acción ecorregionales. Esta información se ha utilizado para actualizar el sistema mundial de información de la FAO sobre los recursos genéticos forestales (REFORGEN).

25. En el marco de la *colaboración internacional*, la FAO ha trabajado con el IUFRO, los centros del proyecto Cosecha Futura del GCIAI, principalmente el IPGRI, el Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR) y el Centro Internacional de Investigaciones Agroforestales (ICRAF), las Secretarías del CDB y la OCDE, universidades y centros de investigación y servicios forestales nacionales. SylvaVoc, del IUFRO, completó un glosario de términos utilizados con frecuencia en el ámbito de los recursos genéticos forestales y de términos relativos a la bioseguridad, con definiciones en alemán, español, francés e inglés. La FAO contribuyó con aportaciones y siguió de cerca la preparación del programa de trabajo ampliado del CDB sobre la diversidad biológica forestal, que hace referencia a la situación y los planes de acción nacionales y regionales sobre los recursos genéticos forestales. La FAO proporcionó también especialistas para las reuniones del Grupo Técnico Especial de Expertos encargado de examinar la aplicación del programa de trabajo sobre la diversidad biológica forestal.

26. Se prestó asistencia especial a *proyectos de campo* y otras actividades, en particular proyectos con componentes de recolección, producción, manipulación e intercambio de semillas; mejoramiento y genética forestal; conservación de ecosistemas y recursos genéticos; e integración de la conservación genética en las prácticas de ordenación de los bosques y de las zonas protegidas. Entre los países figuran China, Egipto, el Líbano, Marruecos, Namibia y Turquía. En un proyecto en China septentrional se está examinando la sostenibilidad de la implantación de cortavientos de álamos mediante planes a corto y largo plazo para combatir la plaga del insecto *Anaplophora glabripennis*.

27. *Las actividades de información* han continuado mediante la mejora del REFORGEN, cuyo contenido se ha transferido al sistema de información del Departamento de Montes de la FAO. En la medida en que lo permitía el nuevo sistema, se ha incorporado a la base de datos nueva información procedente de talleres regionales. Se han publicado los números 29 y 30 del boletín de la FAO sobre *Recursos genéticos forestales* (3 800 ejemplares, en tres idiomas). Está disponible la serie completa en versión digital. La página web inicial<sup>13</sup> contiene información detallada sobre los programas y actividades que se han realizado en el sector de los recursos genéticos forestales y hay enlaces con el trabajo de programas asociados de dentro y fuera de la FAO.

28. El *Cuadro de Expertos en Recursos Genéticos Forestales de la FAO* celebró su 13<sup>a</sup> reunión en noviembre de 2003. En ella examinó propuestas técnicas para mejorar el marco y agilizar el programa de trabajo de la FAO sobre los recursos genéticos forestales, puso de relieve una serie de medidas prioritarias y actualizó las listas de especies de árboles importantes de todo el mundo por regiones. El informe de la 12<sup>a</sup> reunión del *Cuadro de Expertos en Recursos Genéticos Forestales* (2001) está disponible en español, francés e inglés impreso y en Internet<sup>14</sup>.

#### 4. Recursos genéticos pesqueros

29. En el Cuadro 4 se presentan las estimaciones de las principales asignaciones presupuestarias para los elementos del programa del Departamento de Pesca, en el marco del presupuesto del Programa ordinario de la FAO para 2004-05, en los cuales se contemplan actividades importantes en materia de recursos genéticos pesqueros, reflejando sólo las actividades directamente relacionadas con los recursos genéticos de la pesca, las asignaciones para empleados eventuales y los sueldos del personal de la FAO.

30. La Dirección de Recursos Pesqueros (FIR) es la dependencia principal que se ocupa de los recursos genéticos pesqueros; la mayor parte del trabajo corre a cargo del Servicio de Recursos de Aguas Continentales y Acuicultura (FIRI), con la ayuda del Servicio de Recursos

---

<sup>13</sup> <http://www.fao.org/forestry/fgr>

<sup>14</sup> <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/005/Y3947E/Y3947E00.HTM>

Marinos (FIRM) y de la Dependencia de Información, Datos y Estadísticas de Pesca (FIDI) y el Servicio de Planificación del Desarrollo (FIPP) para la pesca.

31. Se proporciona información sobre los recursos genéticos pesqueros en forma de directrices, códigos de conducta, protocolos y publicaciones técnicas (documentos técnicos y circulares sobre pesca); en publicaciones científicas y actas de conferencias, el *Boletín de acuicultura de la FAO* y la página web del Departamento de Pesca (<http://www.fao.org/fi/default.asp>).

**Cuadro 4: Asignaciones estimadas, con exclusión del personal, en el presupuesto 2004 –05, para los elementos del Programa ordinario con componentes relativos a los recursos genéticos pesqueros e importancia estimada de dichos componentes**

ELEMENTOS DEL PROGRAMA	Presupuesto (en miles de SEE.UU.)	Importancia estimada de los componentes de recursos genéticos pesqueros
Fomento de la pesca y la acuicultura responsables	303,9	Baja
Seguimiento y análisis estratégico mundiales de la pesca continental y la acuicultura	462,5	Baja
Aumento de la contribución de la pesca continental y la acuicultura al suministro mundial de alimentos	106,0	Baja
Identificación y datos biológicos de los recursos pesqueros marinos	74,4	Media

32. En el contexto del *fomento de la pesca y la acuicultura responsables* se sigue prestando apoyo a la aplicación del Código de Conducta para la Pesca Responsable y el Convenio sobre la Diversidad Biológica mediante actividades como la participación en reuniones de la FAO, reuniones en el marco del Convenio y otras, la publicación de directrices sobre la pesca y la acuicultura y la organización de foros internacionales sobre recursos genéticos pesqueros. Las actividades llevadas a cabo en 2002-03 fueron las siguientes:

- Colaboración con el Gobierno de Italia y el Fondo Fiduciario Mundial para la Pesca (Canadá) en relación con la Red de información pesquera sobre recursos genéticos (FINGER). Se han elaborado un marco y una estrategia para mejorar el acceso a la información sobre la diversidad de los animales acuáticos y se están seleccionando estudios monográficos para su inclusión en la red de información.
- Participación en reuniones del Convenio sobre la Diversidad Biológica, como la octava reunión del Organismo subsidiario de asesoramiento científico, técnico y tecnológico del Convenio (SBSTTA 8), celebrada del 10 al 14 de marzo de 2003 en Montreal, Canadá.
- Participación en foros internacionales para fomentar y promover la pesca y la acuicultura responsables, como por ejemplo en un taller del Centro Mundial de la Pesca sobre bioinocuidad y evaluación de los riesgos de especies mejoradas genéticamente en África, celebrado en Nairobi en febrero de 2002; con la Comisión del Río Mekong, la red de centros de acuicultura de Asia/Pacífico, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), el proyecto SeaGrant de la Universidad de California, una consulta de expertos sobre mecanismos internacionales para el control y la utilización responsable de especies exóticas en ecosistemas acuáticos, celebrada Xishuangbanna, República Popular de China, del 27 al 30 de agosto de 2003; con asociados académicos de Europa y Chile, un taller internacional sobre ordenación sostenible de los recursos exóticos y naturalizados en relación con la diversidad biológica autóctona, celebrado en Puerto Varas, Chile, del 24 al 26 de septiembre de 2003.

33. *El seguimiento y el análisis estratégico mundiales de la pesca continental y la acuicultura* ofrece análisis de la producción pesquera, las nuevas especies y las razas utilizadas en la pesca y la acuicultura y especies exóticas. Continúa la labor relativa a la base de datos en línea sobre la introducción de especies acuáticas (DIAS). La base de datos FishStat sobre producción pesquera recoge la información proporcionada por los Miembros y sirve como medio para el análisis de las tendencias de la producción. Entre las actividades específicas estaba la integración de DIAS en el Sistema mundial de información sobre la pesca (FIGIS).
34. *El aumento de la contribución de la pesca continental y la acuicultura al suministro mundial de alimentos* incluye la preparación de documentos técnicos para describir y evaluar diversas tecnologías y sus efectos en la producción pesquera. En el documento CGRFA - 10/04/10/Anexo figura una lista de publicaciones específicas.
35. *La mejora de los datos biológicos sobre los recursos marinos* está a cargo del Programa de identificación y documentación de especies, cuyo objetivo es elaborar guías taxonómicas y listas faunísticas sobre los recursos pesqueros de importancia para el comercio. Las publicaciones de esta dependencia se enumeran en el documento CGRFA - 10/04/10/Anexo.
36. *La participación en actividades interinstitucionales e interdepartamentales* entraña trabajo en la Sede, así como actividades de ámbito regional y mundial. Entre los principales asociados externos figuran el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el Centro Mundial de la Pesca (antes ICLARM), la Red de centros de acuicultura de Asia, la Comisión del Río Mekong, la Red internacional de genética en la acuicultura, el Programa de recursos genéticos para todo el sistema del GCIAl, el Fondo Fiduciario Mundial para la Pesca y diversas organizaciones pesqueras profesionales, como la Sociedad de Pesca de Asia, la Sociedad Americana de Pesca, las sociedades mundial y europea de acuicultura, y el Consejo Internacional para la Exploración del Mar. Dentro de la FAO, el Departamento de Pesca participa en grupos interdepartamentales sobre bioseguridad, biotecnología, biodiversidad y ética en la alimentación y la agricultura, que tratan temas relacionados con los recursos genéticos.

## **5. Diversidad biológica de los suelos y ordenación del ecosistema del suelo**

37. Durante 2002-03, el Servicio de Manejo de las Tierras y de la Nutrición de las Plantas (AGLL) de la FAO ha seguido desempeñando una destacada función tanto para mejorar el conocimiento de la importancia de la biodiversidad de los suelos y su función biológica para una agricultura productiva y sostenible como para movilizar actividades a fin de fortalecer la ordenación de la salud del suelo y los ecosistemas y conseguir enfoques agroecológicos integrados por parte de los agricultores. Esto incluye la evaluación de las repercusiones de distintas prácticas de utilización y ordenación de la tierra en la calidad y función del suelo y la creación de capacidad para mejorar la ordenación biológica del suelo, a fin de potenciar las interacciones entre el suelo, el agua y las plantas y los servicios medioambientales en diversos sistemas de explotación y contextos. El último elemento incluye el ciclo de nutrientes, la fijación del carbono (regulación de las emisiones de gases de invernadero) y el mantenimiento del régimen hidrológico y el control biológico, que ofrecen a los agricultores la posibilidad de intensificar la agricultura protegiendo al mismo tiempo los recursos naturales.
38. La Dirección de Fomento de Tierras y Aguas (AGL) de la FAO respalda con recursos del Programa ordinario y extrapresupuestarios actividades orientadas a mejorar la productividad del suelo y la ordenación de los recursos de tierras en determinados países en desarrollo, prestando particular atención a África en vista de la degradación crónica de su suelo y su situación de inseguridad alimentaria. El Cuadro 5 muestra los gastos presupuestarios estimados con cargo a la contribución del Programa ordinario para 2004-05, con inclusión de los costos de personal, para aumentar la capacidad de los Estados Miembros en la esfera de la vida del suelo/función biológica mediante el subprograma sobre diversidad biológica agrícola del Programa de cooperación FAO/Países Bajos. El proyecto de cooperación FAO/Noruega, aprobado en 2003, fortalecerá las

actividades de la FAO en el África oriental. Las actividades no se concentran en los recursos genéticos en sí, sino que abordan la contribución de la vida del suelo a las funciones agroecológicas con arreglo al enfoque por ecosistemas.

**Cuadro 5: Gasto presupuestarios estimados para 2004-05 con cargo al Programa ordinario en los componentes relativos a la diversidad biológica de los suelos y la ordenación del ecosistema del suelo**

<b>ELEMENTOS DEL PROGRAMA</b>	<b>Presupuesto (en miles de \$EE.UU.)</b>	<b>Importancia estimada de los componentes de recursos genéticos</b>
Productividad de la tierra y el suelo– utilización viable y equitativa de las tierras y uso eficaz de los recursos mediante el fomento de la participación y la adaptación local de las opciones y prácticas de ordenación en cuanto a la utilización sostenible de la tierra	937	Baja
Ordenación integrada de las tierras y aguas y de la nutrición de las plantas – procesos de adopción de decisiones interdisciplinarias para lograr prácticas, estrategias y políticas sostenibles y productivas en orden a la explotación de las tierras y los recursos hídricos	413	Baja
Gestión de los conocimientos y acuerdos de asociación	535	Baja

39. El componente de la diversidad biológica de los suelos incluye la integración de la salud del suelo en los enfoques de las escuelas de campo para agricultores a nivel local/comunitario, mediante un aprendizaje práctico orientado a la supervisión y ordenación adaptativa y el aumento de la sensibilización en los planos normativo y técnico en cuanto a las oportunidades para mejorar la ordenación biológica del suelo como componente integral de la ordenación de la productividad del suelo y los recursos de tierras/ecosistemas agrícolas. Se hace hincapié en el intercambio de información y experiencias entre los asociados, con inclusión de estudios monográficos prácticos, la elaboración de bioindicadores y material de capacitación para el aprendizaje orientado a los agricultores y la sensibilización de los encargados de la adopción de decisiones y actuaciones coordinadas mediante la creación de redes, publicaciones y exposiciones en reuniones de ámbito regional e internacional. Los movimientos de la agricultura de conservación (sin sistemas de labranza) y la agricultura orgánica brindan oportunidades fundamentales que demuestran la importancia y la amplia contribución de la vida del suelo y la función/mejora de su ordenación biológica al sector de la agricultura.

40. El enlace con los asociados ha incluido entre otras cosas:

- El proyecto mundial del FMAM/PNUMA sobre “Conservación y ordenación sostenible de la biodiversidad subterránea”, coordinado por el Instituto de Biología y Fertilidad de los Suelos Tropicales (TSBF) del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en el Brasil, México, Côte d’Ivoire, Kenya, Uganda, la India e Indonesia, con vistas a orientar y contribuir a la difusión y la aplicación de sus hallazgos en relación con la conservación y la ordenación de la vida del suelo para mejorar los servicios relacionados con el medio ambiente.
- Elaboración con asociados de Kenya, Uganda, Tanzania y Zimbabwe de materiales y métodos de capacitación y creación de capacidad con destino a las escuelas de campo para agricultores en relación con la mejora de la productividad del suelo y la ordenación

del suelo y el agua en las tierras áridas para compensar los limitados conocimientos prácticos/asesoramiento sobre suelos a nivel local y facultar a los agricultores para adaptar las prácticas de explotación del suelo con objeto de superar la degradación de la tierra y mejorar la productividad agrícola y la seguridad alimentaria.

- Identificación y supervisión de bioindicadores del suelo, en particular técnicas de marcadores moleculares para la caracterización de suelos degradados, medidas de respiración del suelo, seguimiento de las especies beneficiosas, por ejemplo el recuento de las lombrices de tierra en diferentes situaciones de utilización/prácticas de ordenación de la tierra, y especies con efectos perjudiciales sobre los procesos del suelo y la degradación de la tierra.
- Examen de la situación y las oportunidades en América Latina para la Cooperación Sur-Sur sobre la fijación biológica del nitrógeno con la *Asociación Latinoamericana de Rhizobiología* (ALAR).
- Integración de la diversidad biológica de los suelos, así como de la biodiversidad de la superficie, en el proyecto mundial FAO/FMAM-PNUMA sobre evaluación de la degradación del suelo en las zonas áridas (LADA).

41. Se necesita la asistencia técnica y financiera de la FAO para integrar la diversidad biológica de los suelos y su ordenación en las estrategias, programas y medidas pertinentes de los Estados Miembros y las organizaciones asociadas (desarrollo agrícola, ordenación de los recursos de tierras/ecosistemas agrícolas, seguridad alimentaria y alivio de la pobreza) y lograr que los usuarios/profesionales del suelo y los niveles técnicos y políticos presten mayor atención a este importante aspecto de la agrobiodiversidad con objeto de recuperar los suelos degradados, elevar la productividad y mejorar la lucha contra las plagas y enfermedades. Se han recibido solicitudes de Estados Miembros para que se amplíen las actividades piloto iniciadas con fondos extrapresupuestarios en África oriental y otras partes de África, Asia (Viet Nam, Camboya, Laos), la región del Cercano Oriente (comenzando con Egipto) y América Latina (Uruguay, Haití y otros países). Esto exigirá un proceso iterativo y la adaptación a situaciones socioeconómicas, agroecológicas y normativas diferentes, prestando particular atención a la creación de capacidad. El proceso de la Nueva Alianza para el Desarrollo de África (NEPAD) en África y el Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) de la FAO podrían proporcionar los canales adecuados para perfeccionar ulteriormente dichos métodos de ordenación agroecológicos y adaptativos orientados a los agricultores.

42. El Servicio de Manejo de las Tierras y de la Nutrición de las Plantas coordina también el proyecto de conservación y ordenación sostenible de los Sistemas ingeniosos del patrimonio agrícola mundialmente importante (SIPAMI), que ha recibido la aprobación del FMAM para la fase B del mecanismo de preparación de proyectos. Este proyecto tiene por objeto establecer la base para la conservación y la ordenación sostenible de sistemas agrícolas tradicionales destacados y la biodiversidad y los sistemas de conocimientos asociados con ellos en los países en desarrollo. Como resultado de la evolución conjunta milenaria de la población y su medio ambiente, con inclusión de los recursos genéticos, los sistemas ingeniosos del patrimonio hereditario contribuyen en gran medida a la seguridad alimentaria, la producción agrícola sostenible y la conservación de la diversidad biológica en todo el mundo en desarrollo. Estos sistemas proporcionan una base para el desarrollo agrícola sostenible y el alivio de la pobreza de numerosos agricultores de subsistencia de todo el mundo, en particular para la ocupación de zonas difíciles o marginales de características muy específicas. Además, el proyecto de los SIPAMI puede contribuir al establecimiento de la conservación eficaz a largo plazo *in situ* de la diversidad biológica agrícola. En la fase preparatoria presente, se evaluarán la existencia y las características de los SIPAMI en todo el mundo y se identificarán sistemas piloto hasta en 10 países en desarrollo, en consulta con los gobiernos y las comunidades de agricultores.

43. Se pide a la Comisión que asesore sobre la necesidad y la manera de fortalecer la función de la FAO en la esfera de la diversidad biológica y la función biológica del suelo, a fin de lograr una agricultura productiva y sostenible y encontrar prioridades para la acción de la FAO, en particular con respecto al asesoramiento en materia de políticas y la creación de capacidad sobre la contribución de las prácticas mejoradas de ordenación del suelo y de los ecosistemas agrícolas, en orden a conseguir sistemas agrícolas productivos y sostenibles, la seguridad alimentaria y el desarrollo rural.

## 6. Microorganismos de interés para la elaboración de alimentos

44. La FAO continuó realizando sus esfuerzos para respaldar la utilización de la biotecnología en la elaboración de alimentos. Esto incluye instrumentos y opciones aplicables a la utilización de microorganismos que ofrecen la posibilidad de mejorar la calidad, la inocuidad y la uniformidad de los alimentos fermentados y que pueden contribuir a la mejora de la eficacia de los sistemas utilizados para la producción de ingredientes de los alimentos, aditivos alimentarios y coadyuvantes de la elaboración de alimentos (enzimas).

45. El Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) evalúa la inocuidad de los preparados enzimáticos y los aditivos alimentarios de interés para la producción de alimentos y elabora especificaciones al respecto. Este trabajo ha sido utilizado por los Estados Miembros para actualizar sus reglamentos nacionales y por el Codex en la fijación de normas internacionales<sup>15</sup>.

46. Reconociendo la importancia de los microorganismos beneficiosos utilizados en los alimentos, la FAO y la OMS están realizando una labor de evaluación de las propiedades sanitarias y nutricionales de la probiótica. Una consulta de expertos y posteriormente un grupo de trabajo han preparado directrices, criterios recomendados y una metodología para la formulación de un método sistemático de evaluación de la probiótica con miras a su utilización inocua en los alimentos. Se proporciona a los Estados Miembros asesoramiento científico sobre los aspectos funcionales y de inocuidad de la probiótica y una orientación general para su evaluación en relación con su patogenicidad, toxigenicidad y alergenicidad y otras características específicas. Los Estados Miembros y el Codex Alimentarius están utilizando estas directrices a fin de identificar y definir los datos que se necesitan para fundamentar debidamente las afirmaciones en relación con la salud.

47. Si bien los microorganismos pueden ser beneficiosos en la producción de alimentos mediante el proceso de fermentación, la presencia de patógenos específicos en los alimentos plantea preocupaciones con respecto a la inocuidad. A este respecto, la FAO, en colaboración con la OMS, proporciona asesoramiento técnico sobre la evaluación de los riesgos de peligros microbiológicos en los alimentos para atender las necesidades de los Estados Miembros y la Comisión del Codex Alimentarius. La serie de evaluación de los riesgos microbiológicos, de publicación reciente, suministra una serie de datos e información para comprender la evaluación de los riesgos microbiológicos, realizarla y utilizar sus resultados. La serie contiene directrices para la elaboración de la evaluación del riesgo; los resultados de evaluaciones internacionales del riesgo de combinaciones particulares de patógenos-productos básicos llevadas a cabo mediante la labor de las reuniones especiales de expertos FAO/OMS sobre la evaluación de los riesgos de peligros microbiológicos en los alimentos (JEMRA); y resúmenes interpretativos de las evaluaciones<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> [http://www.fao.org/es/ESN/jecfa/works\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/jecfa/works_en.stm).

<sup>16</sup> [http://www.fao.org/es/ESN/food/risk\\_mra\\_riskassessment\\_en.stm](http://www.fao.org/es/ESN/food/risk_mra_riskassessment_en.stm).



48. La Comisión FAO/OMS del Codex Alimentarius aprobó, en su 26º período de sesiones celebrado en 2003, la Directriz para la realización de la evaluación de la inocuidad de los alimentos producidos utilizando microorganismos con ADN recombinante, que junto con los principios para el análisis de los alimentos obtenidos por medios biotecnológicos modernos sirve de orientación sobre el marco para el análisis del riesgo que se ha de utilizar en la evaluación de la inocuidad de los alimentos obtenidos por dichos métodos.

### **III. ORIENTACIÓN SOLICITADA A LA COMISIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA**

49. La Comisión tal vez desee expresar sus opiniones sobre las políticas y actividades expuestas en el presente documento y formular observaciones para que las tengan en cuenta las dependencias técnicas pertinentes al llevar a cabo sus tareas específicas y planificar su futura labor.