



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

**26ª CONFERENCIA REGIONAL DE LA FAO
PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE**

Mérida, México, 10-14 de abril de 2000

**RECURSOS FITOGENETICOS, COMPROMISO INTERNACIONAL
Y PLAN DE ACCION DE LEIPZIG**

CONTENIDO

	Párrafos
INTRODUCCION	1 - 7
El Plan de Acción Mundial y el Compromiso Internacional sobre los recursos fitogenéticos	8 - 15
El Plan de Acción Mundial como mecanismo de acción catalizador	16 - 22
Progresos en la realización de actividades prioritarias del Plan de Acción Mundial en la Región	23 - 48
Mecanismo de integración regional para la aplicación del Plan de Acción Mundial	49 - 55
Sectores prioritarios, propuestas previas de proyectos, perspectivas y actividades complementarias	56 - 74

INTRODUCCION

1. La región de América Latina y el Caribe tiene una gran variedad ecogeográfica y cuenta con una diversidad muy elevada de especies. Esta biodiversidad se ha formado no sólo debido a la variabilidad geográfica y ecológica, sino también a la presencia de culturas igualmente diversas. Muchos de estos grupos de personas dependen de una compleja serie de cultivos alimentarios endémicos de la Región. A efectos de la ordenación de los recursos fitogenéticos, esta amplia y heterogénea zona se divide en cinco partes:

- Zona del Caribe
- Zona mesoamericana
- Zona andina
- Cono Sur
- Cuenca amazónica

2. Cada una de estas zonas participa en redes que realizan investigación, agrupan programas nacionales y elaboran estrategias encaminadas a la conservación apropiada y la utilización sostenible de esos recursos.

3. Además de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura cuyo centro de origen está en la región, América Latina y el Caribe también se han beneficiado del intercambio de material genético dentro de las regiones y entre ellas que caracteriza la agricultura. Debido a tales intercambios, no hay ningún país o región que sea autosuficiente en sus necesidades de diversidad genética; según estudios recientes, la dependencia media de los recursos genéticos de los cultivos (producción agrícola basada en germoplasma exótico) entre las regiones del mundo es superior al 50 por ciento, y para algunas regiones puede llegar al 100 por ciento cuando se trata de los principales cultivos. Los países de América Latina y el Caribe pertenecen a los centros de origen de muchos cultivos importantes, como maíz, *Phaseolus* (frijoles), papa, batata, tomate, cacao, yuca, maní, piña y pimentón. No obstante, tienen una dependencia elevada de cultivos alimentarios de otros centros de origen, como trigo, azúcar, arroz, soja, cebada, plátano y banano. Muchos países también dependen en gran medida de cultivos procedentes de la región considerada en conjunto, pero sin formar parte del centro de origen. En el caso de América Latina y el Caribe, en un estudio de la FAO¹ se estima que la interdependencia entre los países en materia de recursos fitogenéticos, en cuanto al suministro de calorías al presupuesto nacional para la alimentación procedente de plantas que tienen su origen en otras regiones, oscila entre un mínimo del 37-49 por ciento y un máximo del 90-100 por ciento.

4. A partir de comienzos de los años sesenta, la FAO ha reconocido que la pérdida de recursos genéticos para la alimentación y la agricultura constituye una amenaza importante para la agricultura y la producción de alimentos. A partir de entonces la FAO ha promovido medidas técnicas para la conservación y la utilización sostenible de estos recursos. En 1979, la Conferencia de la FAO fue también el primer foro del sistema de las Naciones Unidas que mantuvo debates sobre políticas en relación con cuestiones socioeconómicas, jurídicas y éticas relativas a la

¹ Ximena Flores Palacios: "Contribución a la estimación de la interdependencia de los países en materia de recursos fitogenéticos", Estudio informativo N° 7, Rev. 1, Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO.

conservación, la propiedad y la disponibilidad de los recursos genéticos para la alimentación y la agricultura.

5. La FAO estableció su Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura² de carácter intergubernamental en 1983³ como primer foro intergubernamental permanente para debatir estos asuntos fundamentales y buscar el consenso sobre ellos. La Comisión ha sido desde su fundación pionera en la promoción de acuerdos y códigos de conducta internacionales relativos a la biodiversidad, la bioseguridad, las biotecnologías y la bioética de interés para la alimentación y la agricultura, incluido el concepto de derechos del agricultor. La Comisión ha establecido y supervisado el Sistema mundial de la FAO para la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, como marco convenido internacionalmente para dichas actividades. El Sistema mundial comprende acuerdos e instrumentos internacionales, en particular el Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos, que ahora se está revisando mediante negociaciones intergubernamentales, el Sistema de información y alerta mundial, la Red internacional de colecciones *ex situ* bajo los auspicios de la FAO (a la cual han incorporado sus colecciones *ex situ* los centros internacionales de investigación agrícola del Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional, poniéndola bajo auspicios internacionales) y el Código internacional de conducta sobre la recolección y transferencia de germoplasma. La Comisión está negociando todavía un Código de conducta sobre la biotecnología.

6. Otros elementos básicos del Sistema mundial son el *Plan de acción mundial sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura* (PAM) y el *Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos en el mundo*, en el cual se basa. En el presente documento se describe la aplicación del *Plan* en la Región.

7. En el *Plan* se señalaron las redes relativas a cultivos y las redes regionales sobre los recursos fitogenéticos como actividad prioritaria. Durante 1997 y 1998, la FAO prestó apoyo y asistencia a los gobiernos para establecer diversas redes interregionales y regionales relativas a cultivos, en cooperación con organizaciones científicas nacionales y con las Oficinas Regionales de la FAO, que desempeñan una función importante en la promoción de la conservación y utilización de los recursos fitogenéticos y la utilización apropiada de la biotecnología vegetal para la alimentación y la agricultura. En el documento también se examina la función de las redes y su evolución mediante un mecanismo de integración regional como medio eficaz y coherente para la aplicación regional del *Plan*.

EL PLAN DE ACCION MUNDIAL Y EL COMPROMISO INTERNACIONAL SOBRE LOS RECURSOS FITOGENETICOS

8. La Conferencia de la FAO aprobó en 1983 el Compromiso Internacional como primer acuerdo internacional general en la esfera de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Su objetivo era "asegurar la prospección, conservación, evaluación y disponibilidad, para el mejoramiento de las plantas y para fines científicos, de los recursos fitogenéticos de interés económico y/o social, particularmente para la agricultura"⁴.

² En la actualidad son miembros de la CRGAA 160 países y la Comunidad Europea. Hay información sobre la Comisión y sus miembros en Internet en <http://www.fao.org/ag/cgrfa>.

³ Hasta 1995, Comisión de Recursos Fitogenéticos de la FAO.

⁴ Hasta ahora se han adherido al Compromiso Internacional 113 países.

9. En 1993, la CRGAA observó que era necesario determinar y cuantificar las necesidades técnicas y financieras para garantizar la conservación y promover la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y decidió que se hiciera esto mediante la preparación de un *Plan de acción mundial sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura*, de carácter progresivo. Por consiguiente, la FAO convocó la Conferencia Técnica Internacional de Leipzig sobre los Recursos Fitogenéticos en junio de 1996, en la cual 150 países aprobaron el *Plan*, así como la Declaración de Leipzig, comprometiéndose a respetar sus compromisos y adoptar las medidas necesarias para aplicar el *Plan*.

10. Al aprobar el Texto Acordado del Convenio sobre la Diversidad Biológica en 1992, los países aprobaron también la Resolución 3 del Acta Final de Nairobi, en la que se reconocía que el acceso a las colecciones *ex situ* no adquiridas de conformidad con el Convenio y la cuestión de los derechos del Agricultor eran cuestiones pendientes que no se habían abordado en el Convenio y que deberían buscarse soluciones en el foro de la FAO. En consecuencia, la Conferencia de la FAO de 1993 pidió al Director General que proporcionara un foro para la negociación entre los gobiernos con objeto de adaptar el Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos en armonía con el CDB⁵ y para el examen de la cuestión del acceso en condiciones mutuamente convenientes a los recursos fitogenéticos, incluidas las colecciones *ex situ* no comprendidas en el CDB⁶ y la cuestión de la aplicación de los derechos del agricultor.

11. Los progresos en las negociaciones se han notificado periódicamente a la Conferencia de las Partes en el CDB, que ha expresado repetidas veces su apoyo. En la Decisión II/15, la Conferencia de las Partes de 1995 reconoció el carácter especial de la biodiversidad agrícola, su características distintivas y los problemas que necesitan soluciones particulares y declaró su apoyo a la elaboración del *Plan de acción mundial*, por medio de la Conferencia Técnica Internacional de Leipzig, y a la revisión del Compromiso. En la Decisión III/11 de 1996, la Conferencia de las Partes declaró que estaba dispuesta, en el caso de que la Conferencia de la FAO así lo deseara, a que el Compromiso Internacional revisado adoptara la forma de protocolo del Convenio.

12. La Conferencia de la FAO, en su 30º período de sesiones de noviembre de 1999, examinó los progresos en las negociaciones. "Consideró que la conclusión efectiva de las negociaciones para la revisión del Compromiso Internacional, como instrumento internacional para la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y para el acceso a esos recursos, era esencial a fin de garantizar la seguridad alimentaria mundial y la agricultura sostenible para las generaciones presentes y futuras". "Consideró que el Compromiso se situaba en el punto de encuentro entre la agricultura, el medio ambiente y el comercio, y *convino* en que debería haber cohesión y sinergia en los acuerdos que se estaban elaborando en esos distintos sectores. Estimó que el éxito temprano en esas negociaciones permitiría al sector agrícola perfilar soluciones en las que se tuvieran en cuenta sus necesidades específicas".

13. La Conferencia "*confirmó* que las negociaciones sobre la revisión del Compromiso Internacional seguirían adelante sobre la base de que el Compromiso adoptaría la forma de un

⁵ Mientras que el Convenio sobre la Diversidad Biológica abarca todos los tipos de diversidad biológica, el ámbito del Compromiso se limita a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

⁶ Aunque esta fórmula, adoptada tras cuidadosas negociaciones, se limitaba a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, no se limita solamente a las colecciones *ex situ* no comprendidas en el Convenio.

instrumento jurídicamente vinculante, estrechamente relacionado con la FAO y el Convenio sobre la Diversidad Biológica. *Reconoció* que la aplicación plena del *Plan de acción mundial para la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura* se facilitaría mucho con la estrategia y la financiación del Compromiso Internacional".

14. El texto de negociación del Compromiso Internacional contiene un artículo específico sobre el *Plan de acción mundial*. En el proyecto de artículo sobre las disposiciones financieras también se señala que se concederá prioridad a la aplicación del *Plan* progresivo, en particular en apoyo de los derechos del agricultor en los países en desarrollo.

15. La Conferencia pidió que el texto del Compromiso Internacional revisado se finalizara para presentarlo al Consejo de la FAO en su 119º período de sesiones, en noviembre de 2000. También subrayó la importancia de que los países que estaban elaborando una legislación pertinente lo hicieran de forma que les permitiera tener en cuenta y dar cabida a los elementos de este nuevo acuerdo internacional.

EL PLAN DE ACCION MUNDIAL COMO MECANISMO DE ACCION CATALIZADOR

16. El *Plan de acción mundial para la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura* se negoció por medio de la Comisión de Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura y lo aprobaron en la Conferencia Técnica Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos (Leipzig, Alemania, junio de 1996) 150 países, que se comprometieron a adoptar las medidas necesarias para aplicarlo de acuerdo con su capacidad nacional. La Conferencia observó que "las actividades complementarias exigían que se adoptaran medidas a nivel local, nacional, regional e internacional en las que deberían intervenir todas las partes que habían participado en la preparación de la Conferencia Técnica Internacional: los gobiernos nacionales, las autoridades locales y regionales, las organizaciones regionales e internacionales, tanto intergubernamentales como no gubernamentales, la comunidad científica, el sector privado, las comunidades locales y los agricultores, así como otros productores agrícolas y sus asociaciones".

17. El *Plan* ha recibido posteriormente la ratificación, la acogida favorable o el apoyo del Consejo (1996) y la Conferencia (1997) de la FAO, la Conferencia de las Partes en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (1996) y la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (1996). Tanto en la Cumbre Mundial sobre la Alimentación como en la Conferencia de las Partes en el CDB se instó a los países a que aplicaran el *Plan* de acuerdo con su capacidad nacional. Muchas organizaciones no gubernamentales, entre ellas organizaciones del sector privado, han respaldado también el *Plan*. Por consiguiente, se puede considerar que es el principal marco normativo para las actividades relativas a la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, a nivel nacional e internacional, y una estrategia para orientar la cooperación internacional sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura en los próximos años.

18. El *Plan de acción mundial* es importante como marco y catalizador para la acción. Proporciona un marco coherente para las actividades en el sector de la conservación *in situ* y *ex situ*, en la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos y en la creación de instituciones y de capacidad. Contribuirá a crear sinergia entre las actividades en curso, así como a una utilización más eficaz de los recursos disponibles. Muchas organizaciones han adoptado el *Plan*

como base para su planificación y fijación de prioridades y han ajustado su trabajo a sus prioridades y actividades. El Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional (GCIAl) reconoció "la importancia y el valor del papel que dicho *Plan de acción mundial* desempeñará, ahora y en el futuro, al dar orientación para la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos y para el trabajo de los diferentes centros", y señaló que "el GCIAl acepta de buena gana el hecho de que la aplicación del *Plan* exigirá introducir algunos cambios, ajustes o mejoras en los programas actuales". Varios centros del GCIAl han formulado sus estrategias o planes a plazo medio teniendo presente el *Plan*.

19. El propio *Plan* y su proceso preparatorio impulsado por los países también catalizaron el establecimiento de programas nacionales y redes regionales e hicieron aumentar el convencimiento de la importancia de los agricultores y sus comunidades en la ordenación de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, habiendo conducido a una serie de iniciativas de conservación y mejoramiento en fincas.

20. Los Miembros de la FAO supervisan y orientan los progresos generales en la aplicación del *Plan de acción mundial* y de los procesos complementarios conexos por medio de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura. En la actualidad, la mayoría de los países de la Región están adoptando medidas para llevar a cabo las 20 actividades prioritarias del *Plan de acción mundial* con arreglo a su capacidad.

21. La financiación de las actividades en curso para la aplicación del *Plan* procede de diversas fuentes: internas, bilaterales y multilaterales. Aunque varios países donantes anunciaron que estaban tomando medidas, a través de canales bilaterales y de otro tipo, para impulsar la aplicación internacional y regional de algunas de las actividades prioritarias del PAM, todavía hay lagunas, superposiciones, ineficacias y repeticiones innecesarias en las actividades financiadas. La reevaluación de los programas ayudará a racionalizar la utilización global de los recursos y el proceso de supervisión.

22. Con objeto de dar mayor publicidad al *Plan*, la FAO ha puesto el propio *Plan*, los 158 informes de países y los 15 informes regionales y el *Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura en el mundo* en Internet⁷ y tiene la misma información disponible en CD-ROM. Tal como pidió la Comisión, el *Estado de los recursos fitogenéticos en el mundo* completo se ha publicado en inglés y se están buscando recursos para publicarlo en todos los idiomas de la Organización. Pronto comenzarán los preparativos para el segundo *Informe sobre el estado de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura en el mundo*, cuando se concluya la revisión del Compromiso Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos y se revise en consecuencia el *Plan* progresivo.

⁷ En <http://www.icppgr.fao.org>.

PROGRESOS EN LA REALIZACION DE ACTIVIDADES PRIORITARIAS DEL PLAN DE ACCION MUNDIAL EN LA REGION

CONSERVACION Y MEJORAMIENTO *In Situ*⁸

23. La Región de América Latina y el Caribe está bien dotada de germoplasma endémico y autóctono de cultivos básicos e industriales hortícolas. El germoplasma autóctono de frutas, hortalizas y otros cultivos de la Región constituye un recurso genético importante, con grandes posibilidades de ulterior mejoramiento. También cuenta con un sistema integrado de redes autóctonas subregionales, que están aunando sus esfuerzos para conseguir nuevas innovaciones en la promoción de la conservación y la utilización sostenible de estos recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

24. Aunque gran parte de estos recursos genéticos se mantienen todavía *in situ*, se requiere mucha atención para su inventario y documentación apropiados. En la mayoría de los programas nacionales éste sigue siendo un primer paso importante que se ha de dar a fin de establecer los datos básicos, facilitar la elaboración de políticas y establecer un mecanismo apropiado para la supervisión, la mejor ordenación y la utilización sostenible.

25. La mayoría de los conocimientos indígenas acerca del uso y las prácticas de cultivo están asociados también con esta forma de conservación. La conservación *in situ* permite el proceso evolutivo continuo de ese tipo de diversidad genética y la adaptabilidad de las poblaciones vegetales para sobrevivir. Además, en algunos casos esta forma de conservación tiene un interés socioeconómico directo para las comunidades, debido a las oportunidades que proporciona para el mejoramiento de los cultivos, la seguridad alimentaria y la nutrición de la comunidad.

26. Los países de la Región han reconocido la necesidad de establecer una serie de criterios para la conservación *in situ* de los RFAA, entre los cuales figuran los siguientes:

- *Medidas específicas de conservación para las plantas silvestres afines de las cultivadas y las plantas alimenticias silvestres, particularmente en las zonas protegidas.*
- Conservación y utilización sostenible de variedades locales o variedades de cultivos tradicionales en las fincas y en huertos familiares.

27. Existen grandes diferencias en cuanto a la situación de la conservación *in situ* en la Región. Algunos países han iniciado el proceso de preparación de proyectos para la conservación *in situ*, mientras que otros han alcanzado un nivel de legislación formulada y mecanismos nacionales, como los esfuerzos para la conservación de los espacios protegidos. Tales mecanismos se utilizan en la realización de encuestas, inventarios, supervisión activa y obtención de financiación para la conservación y la utilización sostenible en espacios protegidos. Dichos mecanismos también tienen como cometido fomentar la participación de todos los interesados, especialmente las comunidades locales.

⁸ La FAO define la conservación *in situ* en el "Estado de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura en el mundo", pág. 51.

28. También hay varias otras iniciativas para fomentar ulteriormente la conservación *in situ*. Entre ellas está la conservación en fincas y en huertos familiares. En función del plan de acción nacional y de la elaboración de la estrategia nacional para la biodiversidad, algunos países de la Región ya se están beneficiando de la iniciativa del PNUD de promover programas experimentales para la conservación *in situ* y el aumento de la sensibilización del público y su interés por la biodiversidad. Una parte de esta iniciativa es la designación de un centro de coordinación técnica importante en la Región para hacerse cargo de esta función. En el marco de un enfoque integrado, el centro de coordinación es la Red regional del Cono Sur.

29. A pesar de la voluntad y el interés, en la mayoría de los casos todavía son necesarios planes estratégicos para las especies silvestres de plantas cultivadas y su conservación y utilización. En este sector hay muchos problemas, y no son los menores el conocimiento inadecuado de la distribución de las plantas silvestres afines, la falta de prioridades y metodologías claras y los instrumentos insuficientes de ordenación para garantizar un tamaño de población viable mínimo de las especies de que se trata. Estos programas nacionales necesitarán apoyo en ese sentido. Sin embargo, se está de acuerdo en que en el marco de una estrategia integrada para la conservación y utilización de los recursos fitogenéticos, los criterios de conservación *in situ* y *ex situ* deben ser complementarios y cada uno debe potenciar la ventaja relativa del otro.

CONSERVACION *Ex Situ*

30. La conservación *ex situ* ha avanzado más que la que se realiza *in situ* en la Región, como se pone de manifiesto por el número de instalaciones de conservación *ex situ* que funcionan a nivel nacional, regional e internacional (fundamentalmente centros del GCIAD). A nivel nacional, hay varias colecciones de trabajo de fitomejoradores, así como colecciones establecidas para la conservación a largo plazo en muchos centros de investigaciones agrícolas. Algunos países (Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador y Venezuela) ya tienen una parte considerable de sus muestras de plantas autóctonas en bancos de germoplasma nacionales apropiados. Algunos programas nacionales también han firmado un memorando de acuerdo con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos para el acceso mutuo a los bancos de germoplasma vegetal de ambos.

31. A nivel regional, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) está desempeñando una función importante en el mantenimiento de una amplia colección de diversas especies forestales y de frutas tropicales, tanto *ex situ* como *in situ*, además del almacenamiento de semillas a largo plazo, en beneficio de los países miembros y de otros servicios de investigación interesados. En el Caribe, el Instituto de Investigación y Desarrollo Agrícolas del Caribe (CARDI) se ocupa de mantener una colección de raíces y tubérculos, bananos y plátanos *in vitro* para los países miembros. El Centro de Mejoramiento de la Caña de Azúcar de las Indias Occidentales mantiene una amplia colección de semillas de caña de azúcar almacenadas, accesibles a todos los socios colaboradores. En Cuba se mantiene un almacén activo para la conservación *in vitro* en refrigeración de caña de azúcar. El Brasil, la Argentina y Chile han organizado bancos de almacenamiento de semillas a largo plazo con colecciones cada vez mayores.

32. La Región acoge centros internacionales de investigación agrícola importantes (CIAT, CIMMYT, CIP) que cuentan con grandes colecciones de las principales especies de cultivos alimentarios (yuca, arroz, frijoles secos, trigo, maíz, papas, batatas y cultivos andinos). Estos recursos se han incorporado a la Red internacional de colecciones *ex situ* bajo los auspicios de la FAO y los centros han reconocido la "autoridad intergubernamental de la FAO y su Comisión de

Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura en cuanto al establecimiento de políticas para la red internacional”. El IPGRI también está presente en la Región, prestando apoyo para la creación de capacidad y la documentación. Estos centros mantienen buenas vinculaciones con los programas nacionales y colaboran en la capacitación, el respaldo técnico y el intercambio de germoplasma.

33. Quienes mantienen estas colecciones *ex situ* a nivel nacional y subregional están en contacto por medio de sus redes respectivas. En el ámbito de la aplicación del Plan de acción mundial de la FAO, esto facilitará el método progresivo que se está adoptando en la Región para aclarar, armonizar prioridades y elaborar estrategias con vistas a la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.

UTILIZACION DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS

34. Los recursos fitogenéticos se conservan con objeto de poder utilizarlos ahora y en el futuro. Ante la creciente presión demográfica y la disponibilidad cada vez menor de tierra para la agricultura, la producción y el rendimiento mundiales de alimentos tendrán que aumentar. El crecimiento de dicha productividad dependerá en su mayor parte del mejoramiento de los cultivos, que sólo se puede conseguir mediante una mayor utilización de la base de recursos fitogenéticos. Es urgente la necesidad de una mayor utilización de dichos recursos, de manera tanto directa como indirecta, por medio del fitomejoramiento complementado por tecnología moderna, como la genómica y los marcadores moleculares.

35. Debido a la importancia de la utilización de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura, el *Plan de acción mundial* insiste tanto en la conservación como en la utilización, tratando ambos aspectos de manera integrada. La utilización de los recursos fitogenéticos se refiere a una amplia gama de actividades que van más allá del mero proceso de “fitomejoramiento”, a menudo equiparado con la “utilización”. En último término, los recursos fitogenéticos también se utilizan mediante el mantenimiento, el mejoramiento y el cultivo de las variedades locales de los agricultores y la recolección de plantas alimenticias silvestres.

36. Muchas muestras de los bancos de germoplasma no se han caracterizado debidamente, de manera que la información acerca de ellas no está fácilmente al alcance de los posibles usuarios. El CATIE, que cuenta con una gran colección de semillas, junto con la conservación *ex situ* e *in vitro*, ha establecido colaboración con el Laboratorio del Servicio Nacional de Semillas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y con universidades de este país para regenerar colecciones de semillas, caracterizar colecciones básicas utilizando marcadores moleculares y estudiar y elaborar un mecanismo para la conservación *in vitro* de especies recalcitrantes. También se está actualizando el sistema de bases de datos a fin de facilitar el intercambio de esta información a nivel regional y mundial.

37. Asimismo, algunos programas nacionales han avanzado considerablemente en la caracterización y evaluación de sus colecciones de germoplasma en cuanto a las características agronómicas, morfológicas y bioquímicas y la calidad y la resistencia a los obstáculos biofísicos. En un pequeño número de programas se están aplicando nuevas biotecnologías, como los marcadores moleculares, como ayuda para la caracterización de sus colecciones básicas. En otros casos, los programas están limitados por el tipo de datos recopilados y la falta de vinculación entre los bancos de germoplasma y los usuarios.

38. Otro problema citado es el interés limitado del sector privado por participar en las numerosas actividades esenciales que son necesarias para la utilización eficaz de los recursos fitogenéticos locales que normalmente están olvidados. Si bien los agricultores siguen utilizando en toda la región variedades locales adaptadas al lugar, tradicionalmente han estado olvidadas en el fitomejoramiento moderno. A pesar de todo, siguen siendo una fuente importante de germoplasma valioso para utilizarlo en programas de mejoramiento. La capacidad de los programas nacionales para el mejoramiento de las plantas cultivadas y para la producción y distribución de semillas varía mucho. Algunos programas están evaluando y caracterizando germoplasma local e identificando nuevos tipos para su promoción, mientras que otros carecen de esta capacidad. En la mayoría de los casos esto limita la utilización eficaz del germoplasma local. Sin embargo, algunos países llevan a cabo actividades privadas de mejoramiento, en particular el uso de recursos genéticos locales dedicados a la producción de semillas para la exportación.

39. Con respecto a las políticas del sector público que afectan a la utilización del germoplasma, muchos países han establecido reglamentación fitosanitaria, con los tres objetivos básicos siguientes:

- Proteger la agricultura del país de las plagas y enfermedades importadas.
- Proteger a los agricultores de las semillas de mala calidad.
- Asegurar que los fitomejoradores reciban una compensación por sus esfuerzos.

40. Es necesario asegurar que tal reglamentación sirva de respaldo a las actividades de producción y distribución de semillas, a fin de incrementar su utilización.

CREACION DE CAPACIDAD EN INSTITUCIONES NACIONALES

41. *La FAO promueve los programas de recursos fitogenéticos y la creación de capacidad en apoyo de los programas nacionales y fomenta la cooperación internacional en el marco del Plan de acción mundial. En el ámbito de este elemento se han organizado diversos cursos de capacitación y talleres.*

42. El objetivo último de los programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de los RFAA, identificado durante el proceso preparatorio de la Conferencia Técnica Internacional, es contribuir al desarrollo nacional y la agricultura sostenible. En este marco, los programas nacionales deben buscar, identificar y abordar las necesidades nacionales en relación con los RFAA. Para conseguir estos objetivos, los programas nacionales necesitan capacidad a fin de desempeñar tres funciones básicas:

- Elaboración de políticas y estrategias para alcanzar los objetivos del país en relación con la conservación y utilización de los RFAA.
- Coordinación de las actividades dentro del país, facilitando la participación y la cooperación entre todos los interesados.
- Dotación de un centro de coordinación para fomentar la colaboración nacional e internacional.

43. Entre los países de América Latina y el Caribe existen programas nacionales oficiales en el Brasil, Cuba y Honduras, pero en toda la región se siente la necesidad imperiosa de organizar tales programas. En la mayoría de los países de la región, llevan a cabo actividades relacionadas

con los recursos fitogenéticos diversos institutos con mandatos específicos de cultivos. En la Argentina, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela hay instituciones al frente de la actividad sobre los recursos fitogenéticos.

44. En la subregión del Caribe, sólo se tienen noticias de la existencia en Cuba de un sistema nacional integrado de recursos fitogenéticos en funcionamiento, respaldado por instrumentos jurídicos. En el sistema nacional participan 18 instituciones de investigación, dos jardines botánicos, cinco ministerios, un organismo de servicios y una ONG. En los demás países del Caribe hay distintas instituciones que han llevado a cabo actividades especiales sobre los recursos fitogenéticos, pero sin establecer un sistema nacional oficial o formular y aplicar políticas y legislación oficiales. El Comité del Caribe para la Ordenación de los Recursos Fitogenéticos está desempeñando una función de primera línea en la promoción de la organización de programas nacionales.

45. Dentro de la Región y las subregiones, los países cuentan con numerosos cultivos y con diversidad fitogenética en común. Por este motivo, se han realizado esfuerzos para intensificar la colaboración subregional con vistas a una mejor ordenación y potenciación de los recursos fitogenéticos. Esto ha llevado a la convocatoria de dos reuniones regionales en Cali, Colombia (1998), y en Colonia, Uruguay (1999), con la participación de todos los socios colaboradores en el proceso.

46. Estas reuniones han puesto de manifiesto que hay programas nacionales sobre los recursos fitogenéticos en diversos niveles de elaboración y de distintas categorías, que en general responden a las necesidades institucionales y nacionales. Aunque muchos de estos sistemas nacionales todavía no han alcanzado el nivel de las directrices establecidas en el PAM, están respondiendo a las necesidades locales, formulando planes nacionales y estableciendo prioridades de investigación. Como ejemplos de estructuras en los sistemas nacionales cabe mencionar los siguientes:

- Comité de Estrategia Nacional sobre la Diversidad Biológica.
- Programas nacionales para los recursos genéticos en los institutos de investigaciones agrícolas.
- Centros de coordinación técnica en los Ministerios de Agricultura.
- Comité Nacional sobre los Recursos Fitogenéticos. Estos comités constan de representantes de los sectores público y privado, así como de las universidades.

47. Por medio de estas variadas estructuras, los programas nacionales han podido participar en redes, realizar campañas nacionales para sensibilizar al público, fomentar un enfoque participativo para la formulación de una estrategia nacional y determinar las necesidades de capacitación para la creación de capacidad. En la reunión se acordó fomentar el intercambio de experiencias o intercambio Sur-Sur en el marco de la creación de capacidad y reajustar el programa de estudios de las instituciones de enseñanza superior de la Región para hacer frente a la necesidad técnica de conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos.

48. Para conseguir eficacia en función de los costos y éxito, las redes regionales tienen previsto acceder a estos servicios de apoyo por medio de un Mecanismo de integración regional.

MECANISMO DE INTEGRACION REGIONAL PARA LA APLICACION DEL *PLAN DE ACCION MUNDIAL*

49. En el *Plan de acción mundial* se señalaba como actividad prioritaria la creación de redes relativas a cultivos y de redes regionales sobre los recursos fitogenéticos. Durante 1997 y 1998, la FAO prestó apoyo y asistencia a los gobiernos para el establecimiento de diversas redes relativas a cultivos de ámbito mundial, interregional y regional, en cooperación con organizaciones científicas nacionales y con las Oficinas Regionales de la FAO, que desempeñan una función importante en la promoción de la conservación y utilización de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura. Esto ha servido como catalizador para esta iniciativa del Mecanismo de integración regional.

50. Efectivamente, se han formado varias redes de recursos fitogenéticos, relativas a cultivos y de biotecnología vegetal (PROCIANDINO, PROCITROPICOS, PROCISUR, PROMECAFE, REMERFI, TROPIGEN, CABNETGR, CENARGEN, REDBIO, RELAFRUT, IACNET, CMPGGR, GRUTHA). En el ámbito de estas redes, se han celebrado varias reuniones en colaboración con organizaciones de apoyo como la FAO, el IICA, el IPGRI, el CATIE, el CIRAD y el CIAT, a fin de vincularlas por medio de un mecanismo regional integrado.

51. Durante su primera reunión regional para la aplicación del PAM, celebrada en Cali, Colombia, en septiembre de 1998, los miembros de las redes subregionales identificaron las siguientes prioridades:

- Inventario de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y mantenimiento de las colecciones *ex situ* existentes.
- Aumento de la caracterización, evaluación e identificación de nuevas colecciones a fin de facilitar su utilización.
- Promoción de la creación y consolidación de programas nacionales fuertes.
- Creación de un sistema de información amplio sobre los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura.
- Aumento y mejora de la enseñanza y la capacitación.

52. A fin de llevar a cabo esto, la reunión recomendó lo siguiente:

- Que las redes elaboren propuestas previas siguiendo las cuatro líneas temáticas principales identificadas como prioritarias.
- Que los colaboradores mantengan contactos por medios electrónicos.
- Que se fortalezca la vinculación entre los países de la Región.
- Que se establezca un mecanismo para la integración regional, a fin de facilitar la aplicación del *Plan de acción mundial*.

53. La segunda reunión, celebrada con el apoyo de la FAO en Colonia, Uruguay, en julio de 1999, fue la primera anual sobre la coordinación de un Mecanismo de integración regional (MIR)

para la aplicación del *Plan de acción mundial*. El MIR está formado por representantes de las cuatro redes subregionales que se ocupan de la conservación y utilización sostenible de los recursos fitogenéticos en América Latina y el Caribe. Este mecanismo mantiene vinculaciones y consultas con instituciones y organismos técnicos y normativos pertinentes para la coordinación de sus actividades y la promoción del concepto de recursos fitogenéticos.

54. En el marco del *Plan* a nivel regional, el MIR tiene los siguientes objetivos:

- Supervisar la situación de la realización del plan de trabajo anual para las actividades de los proyectos.
- Identificar oportunidades de acción conjunta y de una mayor vinculación.
- Promover la sinergia y la cooperación entre las redes y facilitar la colaboración con organizaciones internacionales.
- Identificar fuentes de financiación para los proyectos que ha de ejecutar el MIR.

55. La coordinación del mecanismo tendrá una rotación anual entre las redes de las cuatro subregiones. El coordinador anfitrión se encargará de organizar las actividades e informar a los centros de coordinación técnica de las redes subregionales sobre los progresos. El coordinador del Cono Sur ha concluido con éxito el primer año de coordinación y el actual es el centro de coordinación técnica para la región de Mesoamérica. Se ha iniciado el proceso de legitimación de este mecanismo. Se ha presentado a la FAO la solicitud de su reconocimiento, de manera que pueda examinarse en la próxima Conferencia de la FAO.

SECTORES PRIORITARIOS, PROPUESTAS PREVIAS DE PROYECTOS, PERSPECTIVAS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

56. En la reunión de Colonia, la primera del MIR, se examinaron cuatro sectores temáticos como prioritarios para la acción, de conformidad con el *Plan de acción mundial*. Las redes subregionales armonizaron sus necesidades y prioridades y formularon propuestas previas para su examen con vistas a la financiación. Los socios de los programas nacionales han aprobado estas propuestas previas, que a continuación se resumen:

FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS NACIONALES PARA LA CONSERVACION Y LA UTILIZACION SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS

57. Los problemas del crecimiento demográfico y la deforestación constantes están aumentando la presión sobre los recursos fitogenéticos, pero todavía hay muchos países que no disponen de sistemas adecuados para hacer frente a su disminución. Se ha reconocido que hay una necesidad particular de promover las vinculaciones entre los diversos protagonistas que intervienen en la conservación y utilización de los recursos genéticos, en particular las organizaciones de agricultores, las instituciones gubernamentales, las instituciones de investigación y enseñanza, las ONG, los grupos de mujeres y el sector privado, todos los cuales han de desempeñar funciones complementarias.

58. En la propuesta previa elaborada se insistía en la importancia de prestar apoyo adicional para fomentar la formación y fortalecer los programas nacionales, a fin de crear capacidad para una mejor ordenación de los recursos fitogenéticos y una participación y contribución activas a la red internacional.

59. La finalidad de la propuesta es crear un tipo de capacidad nacional que facilite la aplicación del *Plan de acción mundial*. Los resultados previstos son los siguientes:

- Diagnóstico sobre la situación de la información relativa a los recursos fitogenéticos en los países participantes.
- Establecimiento de capacidad nacional para ocuparse de los recursos fitogenéticos en los países que todavía no han comenzado.
- Fortalecimiento y mejora de la capacidad existente para aplicar con eficacia el *Plan de Acción Mundial*.
- Contribución a la base de datos regional sobre los recursos fitogenéticos.

60. El centro de coordinación técnica para esta actividad en el marco del MIR es el Coordinador para los Recursos Fitogenéticos del Ministerio de Agricultura de Colombia.

CARACTERIZACION, INVENTARIO, MANTENIMIENTO Y REGENERACION

61. El nivel de utilización de germoplasma se podría aumentar considerablemente si los usuarios potenciales tuvieran disponible la información relativa al material. Hay varias colecciones en la Región que es necesario caracterizar y regenerar a fin de reducir las posibilidades de erosión genética durante el almacenamiento y de esta manera mejorar su ordenación y utilización. Asimismo, las variedades/especies tradicionales de importancia económica y otras variedades locales de alto potencial para la Región requieren una atención prioritaria en la recolección, evaluación y mantenimiento. Durante la primera reunión anual del Mecanismo de integración regional, las redes convinieron en la necesidad de caracterización, inventario, mantenimiento y regeneración con carácter prioritario. Su principal objetivo es mejorar la conservación y la utilización sostenible de especies de valor elevado de las colecciones existentes y avanzar en la caracterización de los principales cultivos para la alimentación y la agricultura de la Región.

62. En el marco del mecanismo, el grupo tiene intención de intensificar la diversificación y promover el uso de recursos genéticos infrautilizados. Se buscarán metodologías para conseguir una conservación óptima de las especies recalcitrantes. Para las especies importantes que no están adecuadamente representadas en las colecciones, se promoverán esfuerzos especiales para recogerlas.

63. Los resultados previstos de esta labor de colaboración regional son los siguientes:

- Utilización de métodos mejorados para la conservación a corto, medio y largo plazo de las colecciones *in vitro* y en forma de semillas.
- Utilización sostenible de los recursos fitogenéticos en la Región.

- Inventario actualizado de las principales especies en cada país colaborador.
- Regeneración sistemática del material almacenado para evitar la erosión genética.

64. El centro de coordinación técnica en el MIR para esta actividad es el representante de la REMERFI, en el Departamento de Agronomía del Ministerio de Agricultura de Costa Rica.

INFORMACION Y DOCUMENTACION PARA LA ORDENACION DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS

65. La recopilación, divulgación e intercambio de datos e información sobre los recursos fitogenéticos para su conservación y utilización en la Región dista mucho del nivel que podría tener. Se carece de documentación sobre las plantas silvestres afines de las especies cultivadas y de las que se mantienen *in situ*. Además, los distintos tipos de bases de datos de los colaboradores no están armonizados. Éste es el motivo de que el MIR insista en la necesidad de un modelo de datos que facilite la armonización de las distintas fuentes, a fin de permitir un flujo mejor entre los usuarios y los contribuyentes.

66. Por medio de este mecanismo, la Región establecería un sistema de información y documentación que permitiera el intercambio y una mejor ordenación de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura en América Latina y el Caribe. Su principal objetivo es armonizar los sistemas de bases de datos, a fin de facilitar la comunicación y el intercambio de información utilizando criterios comunes.

67. Los resultados previstos de esta iniciativa son los siguientes:

- Introducción de las últimas novedades en materia de documentación/información sobre los recursos fitogenéticos en la Región.
- Un sistema de bases de datos armonizado que facilite el intercambio de información y la aplicación del *Plan de acción mundial*.
- Un sistema avanzado de bases de datos que sea accesible internacionalmente.

68. El centro de coordinación técnica para esta labor es el Presidente de la Comisión Nacional de Recursos Fitogenéticos (CITMA) de Cuba.

CREACION DE CAPACIDAD PARA LA UTILIZACION SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS FITOGENETICOS

69. La conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos siguen constituyendo un importante reto para América Latina y el Caribe. Debido a la enorme variedad de los recursos fitogenéticos de la Región, se debe adquirir un compromiso firme con vistas a una documentación y ordenación óptimas de estos recursos. En el *Plan de acción mundial* y en el Convenio sobre la Diversidad Biológica se prevé la capacitación de los recursos humanos necesarios para este compromiso.

70. Es necesario sensibilizar al público acerca del valor de la diversidad biológica en los países de la Región, lo cual se ve dificultado por lo limitado de los recursos humanos capacitados y el acceso limitado a la tecnología avanzada que se necesita para recuperar, conservar y utilizar el germoplasma. Por consiguiente, es necesario promover y reunir un grupo mínimo de profesionales capacitados para abordar estas necesidades. Mediante este mecanismo, la Región espera capacitar adecuadamente recursos humanos para formular políticas sobre los derechos de propiedad intelectual, la reglamentación en materia de bioseguridad y la ordenación global de los bancos de germoplasma, así como para aplicar tecnologías avanzadas a una utilización mejor del germoplasma. La creación de un equipo capacitado de especialistas en las redes facilitaría la aplicación del *Plan de Acción Mundial*.

71. Los resultados previstos de esta iniciativa son los siguientes:

- Aumento de la participación de estudiantes de posgrado en asuntos relativos a los recursos fitogenéticos.
- Acuerdo entre las instituciones de enseñanza superior de la Región con respecto al contenido de los programas de estudios y el intercambio de estudiantes.
- Documentación de módulos de capacitación.
- Intercambio de especialistas en las regiones.

72. El centro de coordinación técnica para esta actividad en el marco de la MIR es el Coordinador de PROCESUR y el INIA del Uruguay.

73. Se ha llegado a un consenso en cuanto a la idoneidad técnica de las propuestas de proyectos con arreglo a las prioridades del Plan, y las redes respectivas dará todos los pasos necesarios para buscar financiación a nivel nacional o procedente de donantes, con objeto de para llevar a cabo las actividades. Al mismo tiempo, los centros de coordinación de las redes solicitan el acuerdo de sus gobiernos para respaldar las propuestas de proyectos.

74. Además de formular propuestas previas, la elaboración de este Mecanismo de integración regional contribuirá igualmente a aunar y legitimar las actividades de programas nacionales. Contribuirá a la mejora de los sistemas de documentación y comunicación en toda la Región, lo cual han considerado prioritario las redes. Facilitará la distribución de los beneficios derivados de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y presentará una perspectiva regional común. El MIR ha concentrado un esfuerzo especial en el proceso de legitimación, a fin de poder llevar a cabo su mandato.