

## PROCITROPICOS

# UN DESAFIO AL FUTURO Y UNA ESPERANZA INMEDIATA

- \* **Una estrategia para la transferencia de tecnología**
- \* **Recuperación y preservación de los recursos amazónicos**
- \* **Ejemplo de tecnologías promisorias**

**L**a Amazonía ocupa la tercera parte de las reservas forestales del mundo, es la mayor concentración continental de flora. La cuenca tiene entre 30 y 60 mil especies de plantas, 2.5 millones de especies de artrópodos, 2 mil especies de peces, más de 300 especies de mamíferos y alrededor del 11 por ciento de las aves conocidas del planeta. La región tropical que abarca PROCITROPICOS es de una riqueza vegetal excepcional, una diversidad en recursos naturales de flora, fauna, clima, aguas, y suelos que abarcan tres ecosistemas en 10 millones de kilómetros cuadrados: Trópico Húmedo Amazónico, las Sabanas (Llanos y Cerrados) y el Piedemonte Amazónico.

La diversidad biológica constituye un valioso patrimonio genético con grandes posibilidades productivas y generadoras de riqueza. De ahí la importancia de orientar las actividades del hombre bajo los conceptos de sostenibilidad y evitar un mayor deterioro del recurso natural a través del manejo de opciones de desarrollo sostenible agropecuario.

Las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIAs) de los ocho países amazónicos y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), formalizaron a partir de 1992 un convenio de cooperación para constituir un mecanismo multilateral de acción conjunta, con el objetivo de propiciar, entre otros, la operación de alianzas internacionales de ciencia y tecnología, comprometidas con el uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables y la preservación del medio ambiente de los Trópicos Amazónicos.

PROCITROPICOS contribuye a la generación y transferencia de tecnologías sostenibles, acción que cuenta con el apoyo de las entidades nacionales e internacionales y del propio Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

En PROCITROPICOS se promueve la aplicación de tecnologías que promueven la conservación y rehabilitación del Trópico Amazónico, buscando la interacción de los sistemas de investigación y transferencia de tecnología a fin de operar sistemas de producción sostenibles.

## UBICANDO EL UNIVERSO

PROCITROPICOS abarca las cuencas hidrográficas del Amazonas y del Orinoco, que definen a grandes rasgos el universo del Programa Cooperativo, además de las áreas tropicales o subtropicales de las cuencas del Plata y del Río San Francisco ("Cerrados")

de Mato Grosso, Mato Grosso de Sul y Minas Gerais en Brasil). Los límites geográficos del Programa responden a criterios climáticos y geo-económicos.

En este escenario descrito habitan más de un millón de colonos procedentes de las regiones del altiplano de Bolivia y Perú, del noreste, sur y sureste de Brasil, Colombia y Venezuela. Su presencia ha afectado a la región con un desmonte del bosque amazónico. Por ello, la necesidad de aplicar una estrategia que fomente la estabilización de la agricultura migratoria y el manejo sostenible del bosque.

## **ASEGURAR CONDICIONES TECNOLOGICAS**

El reto de la sostenibilidad presenta un conjunto de aspectos complementarios y es, sin duda, el más complejo de enfrentar. El desafío proviene del hecho de que ninguno de los sistemas de producción predominantes en los ecosistemas del trópico húmedo, de las sabanas (llanos cerrados) y piedemonte amazónico, cumple con las condiciones de sostenibilidad.

Actualmente está en marcha la aplicación de "tecnologías promisorias" para la recuperación de pastos degradados, a través del uso de cultivos anuales, además, de una siembra directa sobre coberturas permanentes de suelo que aseguran una excelente protección contra la erosión, el reciclaje de nutrientes y mejoramiento de la vida biológica del suelo.

Un factor decisivo para el manejo sostenible es la rotación de cultivos anuales con pastos; y en lo forestal, la diversificación del procesamiento de la madera.

PROCITROPICOS define sus prioridades a partir de los problemas de degradación de los suelos de las sabanas y cerrados, originados por la ganadería, la agricultura mecanizada, la degradación de los recursos forestales (producto de la agricultura migratoria) y la explotación forestal. Restan otros 4 problemas que se centran en: a) la erosión genética y la insuficiente utilización de la biodiversidad; b) las dificultades de intercambio de información entre los investigadores de las instituciones; c) la escasa productividad de las áreas inundables y, d) la patología (plagas y enfermedades) de los principales cultivos perennes del Trópico Húmedo.

## **AVANCES IMPORTANTES**

PROCITROPICOS tiene clara concepción del grupo de instituciones involucradas con el desarrollo sostenible y la conservación de los recursos naturales.

El Consorcio para las Sabanas, que incluye a los programas nacionales, más la FAO, el CIAT y el CIRAD sirve como un buen modelo para que los países que lo conforman trabajen juntos, de acuerdo con los principios de complementaridad y ventajas comparativas.

En este marco PROCITROPICOS se concentra en tres áreas: facilita el intercambio de puntos de vista y de información en aspectos de desarrollo sostenible en la Cuenca Amazónica, capacitación y validación de tecnologías para el desarrollo sostenible.

En tres años y medio de trabajo se han alcanzado excelentes resultados: solamente en capacitación se desarrolló una intensa y bien instrumentada actividad entre profesionales y agricultores, más de 400 personas participaron en seminarios y cursos.

El criterio central de estos entrenamientos es la "capacitación tropicalizada" con el fin de crear un marco de conocimientos y conceptos que permita orientar la formación de una nueva generación de profesionales para las condiciones de sostenibilidad en el contexto de las regiones tropicales.

Especial mención merecen las actividades que desarrollan los INIAs de Venezuela, Colombia, Bolivia y Brasil (sabanas y cerrados) y Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil y Colombia (bosque), con proyectos nacionales adecuadamente estructurados, incorporados a los mecanismos de planificación y programación que apoyaron la expansión de PROCITROPICOS.

Otros organismos que ha aportado a la marcha del Programa Cooperativo es el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD), especialmente en la concreción de sus bases conceptuales y metodológicas; el Instituto Nacional de Investigación Agrícola (NARI) de Guyana, como el Ministerio de Agricultura, Salud Animal y Pesca de Suriname (MAAHF).

Por otra parte, para contribuir a la solución de los problemas mencionados, PROCITROPICOS y el Instituto Internacional de Recursos Genéticos Vegetales (IPGRI), construyó una Red para el Manejo y Conservación de los mismos en los Trópicos Suramericanos (TROPIGEN), dedicada a ampliar los conocimientos sobre varios géneros y especies caracterizadas por su adaptación agroecológica y su interés económico. Así en la citada red aparecen varios productos como frutales, hortalizas, fuentes de resistencia genética y otros que se agrupan para los tres ecosistemas Sabanas, Piedemonte y Trópico Húmedo.

PROCITROPICOS promueve la participación de múltiples actores: ministerios, ONGs, instituciones de investigación pública y organismos internacionales involucrados en el desarrollo agropecuario. Cuenta con una Secretaría Ejecutiva pequeña, además de coordinadores internacionales instalados por las propias instituciones participantes quienes trabajan tiempo parcial, consultorías a corto plazo y comités técnicos y administrativos ad honorem.

## **SEGUNDA ETAPA: UNA VISION PARA EL FUTURO**

El futuro de PROCITROPICOS estará determinado en gran medida para la promoción y puesta en marcha de los diferentes proyectos de investigación y desarrollo en sus ámbitos regional y nacional, identificados por la Secretaría Ejecutiva y dirigidos a resolver los problemas más relevantes. Ellos son: Sabanas, Bosque (Tierra Firme), Várzeas (o vegas de los ríos) y Piedemonte Amazónico.

**Los cuatro Proyectos Multinacionales de apoyo a sus respectivos Proyectos nacionales son:**

- a. Regeneración y Manejo Sostenible de los Suelos Degradados de las Sabanas: Una Estrategia para la Preservación del Medio Ambiente. Este se ejecuta en doce áreas de referencia en Bolivia, Colombia, Brasil y Venezuela;
- b. Conservación del Bosque Amazónico: Una Estrategia Común sobre la Base de la Estabilización de la Agricultura Migratoria y el Manejo Sostenible del Bosque, conocido como Bosque Tierra Firme, participan Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú;
- c. Apoyo a la Utilización Agroecológica y Socioeconómica Sostenible de las Várzeas (vegas, barriales, restingas) Amazónicas conocido como Bosque Várzeas, que concluirá a finales de 1996 con un Seminario-Taller Regional para la definición de los lineamientos generales del Proyecto Multinacional.
- d. Apoyo a la Utilización Agroecológica y Socioeconómica Sostenible del Piedemonte Amazónico, actualmente en etapa de definiciones.

Los principales resultados esperados de PROCITROPICOS son: adopción y difusión de tecnologías sostenibles validadas; aumento de opciones productivas que mejoren las variables de sostenibilidad de los sistemas de producción en los tres ecosistemas; capacitación de técnicos y productores; contribución a la formulación de políticas para incentivar un uso más intensivo de las áreas ya abiertas y un manejo forestal sostenible. Otros resultados incluyen la comprobación de condiciones reales de la información tecnológica existente relativa al uso de más especies agrícolas, ganaderas y forestales; generación de información tecnológica y de mercado que permita un aumento en el número de especies agrícolas, ganaderas y forestales, empleadas en la industria; difusión de información tecnológica y de mercado de productos no tradicionales de especies agrícolas, ganaderas y forestales; creación de consorcios para coordinar actividades entre instituciones nacionales e internacionales complementando acciones y promoviendo soluciones; además, elaboración y ejecución de proyectos nacionales y sus correspondientes multinacionales, para contribuir a la solución de los problemas de degradación de los recursos y de la sostenibilidad de la producción agrosilvopastoril; zonificación agroecológica de las áreas de referencia, teniendo en cuenta los riesgos de degradación de los recursos; utilización de redes regionales y nacionales de información que satisfagan los objetivos del Programa; comprobación en condiciones reales de la factibilidad técnico-económico-social de modelos de manejo de los sistemas de producción; y por último, comprobación de los beneficios netos de las innovaciones tecnológicas.

